ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

128. ÉVFOLYAM

*

18. SZÁM

*

1987. MÁJUS 3.

TARTALOMJEGYZÉK

Josef Švejcar dr. 923

A szoptatás és a rooming-in jelentősége a koragyermekkori fejlődésben .....

STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Jakobovits Ákos dr. és Zubek László dr.:

A fogamzás, a szűrés és a perinatális magzati halálozás gyakorisága évszakonként ikerterhességben 927

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Krisár Zoltán dr., és Kotsis Lajos dr.:

A retrográd manuális bélkiürítés előnyeiről 739 ileus műtét kapcsán 931

KAZUISZTIKA

Mohácsi Gábor dr., Benkó Gábor dr., Mágori Anikó dr., Ábrahám György és Sonkodi Sándor dr.:

A polyarteriitis nodosáról esetismertetés kapcsán . 935

HORUS

Medikusok a kutatásban 941
200 éve halt meg Maximilian Stoll 942

Folyóiratreferátumok 945

Levelek a szerkesztőhöz 960

Könyvismertetés 961

Hírek 962

Pályázati hirdetmények 972

HEPARIN-Ca

injekció

I 210

HATÓANYAG:

50 000 NE heparin-calcium (2 ml) üvegenként (25 000 NE/ml)

JAVALLATOK

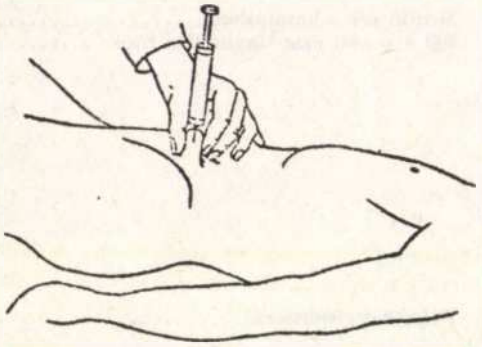
Thrombózis, embólia kezelése és megelőzése, elsősorban akkor, ha előreláthatóan hosszabb ideig tartó (3–10 nap) heparin kezelésre, vagy még ennél is elhúzódóbb kezelésre, vagy profilaxisra van szükség. Fokozott vérzésveszély esetén célszerűbb, ha az alvadásgátlás infúzióban adott heparin Na-mal (Heparin inj.) történik.

ELLENJAVALLATOK

Heparin-túlérzékenység (allergia), magas vérnyomás betegség (120 Hgmm-nél magasabb diasztolés érték), a gastrointestinális rendszer vérzéssel járó fekélyes megbetegedései, infektív endocarditis, haemorrhagiás diathesis, súlyos máj- és veseelégtelenség, idegrendszeri műtétek. (A terhesség és menstruáció nem jelent ellenjavallatot.)

ADAGOLÁS

A heparin-calciumot mind terápiás, mind profilaktikus célból szubkután, célszerűen a hasfal bőrébe adjuk. A **terápiás adagoláskor** napi 2-szer 1 ml (2-szer 25 000 NE) sc. a kezdeti adag, ami rendszerint néhány napon belül 2-szer $^1/_2$ ml-re csökkenthető. Néhány órán belül kellő alvadásgátlás érhető el és ez a hatás kb. 12 óráig tart, ezért kell az injekciókat 12 óránként ismételni. Adagját úgy kell megválasztani, hogy az alvadási idő a normál érték 2–3-szorosára hosszabbodjék, vagy ha az aktivált partialis thromboplasztin idő (APTI) folyamatos mérésére lehetőség van, akkor annak másfél-kétszeresére történő megnyúlása jelzi az optimális alvadásgátlást. Az ellenőrző vizsgálatokat kb. $^1/_2$–1 órával az esedékes újabb injekció előtt kell elvégezni, hogy a szükséges dózist ezek eredményétől függően választhassuk meg. A túladagolás elkerülése céljából az esetleges vérzékenységre utaló klinikai tünetek (nyálkahártyavérzések, haematuria stb.) folyamatos figyelemmel kísérése szükséges. A napi heparin adag ne haladja meg a 60 000–80 000 NE-t és a terápiás adagokat 10 napnál hosszabb ideig csak kivételes esetekben alkalmazzuk. **Megelőzésre** napi 2-szer 0,2 ml-t (2-szer 5000 NE) adunk az indikációtól függő időtartamig. Különösen előnyös azon betegeknek, akiknek a tartós kumarin-kezelés ellenjavallt (pl. terhesek, Syncumar-nekrózis stb.)



Injekciózási technika: A mellékelt ábra szerint a has bőrét két ujjal kiemeljük és vékony tűvel a bőr alatti zsírszövetbe fecskendezzük az anyagot oly módon, hogy közben a tűt kifelé húzzuk.

MELLÉKHATÁSOK

A leggyakoribb mellékhatás a vérzés, ezt a beteg gondos vizsgálatával és az alvadási idő (ill. APTI) rendszeres ellenőrzésével megelőzhetjük. Enyhe vérzés esetén elegendő a heparin adagjának csökkentése, ill. átmeneti felfüggesztése. Ha a haemorrhagia súlyosabb, ezenkívül protamin adása is szükséges. A készítmény (Protamine 1000 Roche) 1 ml-e 1000 NE heparint közömbösít. Ha nem tudjuk, mennyi heparin van a keringésben, 1 ml protaminnál ne adjunk többet egyszerre (lassan, iv.) Ez az adag szükség esetén ismételhető az alvadási idő (még célszerűbben: a trombinidő) normalizálódásáig. Tanácsos még ezután 1–2 óra múlva is alvadási idő (trombinidő) meghatározást végezni, mert részben az injiciálás helyéről további heparin kerülhet a keringésbe, részben pedig a már megkötött heparin egy része ismét szabaddá válhat (ún. „heparin rebound"). Ilyenkor szükséges ismét 1 ml protamin adása.

Elhúzódó, nagy dózisú heparin kezeléskor trombocitopenia alakulhat ki. Ez a mellékhatás a Heparin–Ca esetében valószínűleg igen ritka.

Ha a kezelés 7–10 napnál tovább tart, vagy ha már ez idő előtt váratlanul vérzés jelentkezik, célszerű a trombocita-számot ellenőrizni. Ugyancsak a hosszas heparin kezeléskor alakulhat ki ritkán átmeneti, reverzibilis alopecia. Hónapokig tartó heparin kezelésnél osteoporosis kialakulása lehetséges. A heparin okozta bőrnekrózis rendkívül ritka.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Együtt adása tilos:

– egyéb véralvadást gátlókkal (pl. acetilszalicilsavval, nem-szteroid gyulladásgátlókkal (hatásnövekedés)

Az orális alvadásgátlóra való áttéréskor a heparin adagjának csökkentése és szoros laboratóriumi ellenőrzés mellett adható Syncumar.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő, az adagolás fejezetben előírt laborkontroll-vizsgálatok (véralvadási idő, ill. APTI) rendszeres elvégzése, valamint a tartós nagyadagú heparin kezeléskor a vérlemezke szám ellenőrzése is szükséges. Ezért a terápiás célból történő nagy adag alkalmazása gyógyintézetben ajánlott. Profilaktikus kezelés járóbeteg-rendelés keretében is végezhető.

Terheseknek és általános leromlott állapotú betegeknek csak fokozott körültekintéssel adható.

A heparin molekula negatív töltése miatt számos gyógyszerrel in vitro komplexet képez, ezért beadáskor semmilyen más gyógyszerrel nem keverhető.

MEGJEGYZÉS ✠

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

Lejárati idő: 2 év.

Tárolás: Fénytől védve, hűvös helyen tartandó.

CSOMAGOLÁS

1×2 ml-es üveg, térítési díj: 10,– Ft.

10×2 ml-es üveg (bontható) térítési díj: 100,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

JOSEF ŠVEJCAR DR.

A szoptatás és a rooming-in jelentősége a koragyermekkori fejlődésben

Prágai Orvostovábbképző Intézet.

Az újszülött és anyja állandó zavartalan együttlétének biztosítása kedvező hatással van a szoptatással való táplálásra, az újszülöttnek a fertőzésekkel szembeni védelmére, különösen az anya—gyermek közti érzelmi kapcsolat kialakulására. Az anya—gyermek közötti kölcsönhatást alapvető biológiai mechanizmusok váltják ki. Az ezzel összefüggő élmények mind az anyában, mind a gyermekben már a születés előtti periódusban kezdődnek, majd az egybefonódás a szülés alatt és utána válik teljessé. Ennek a folyamatnak zavartalannak kell lennie. Létrejöttét minden lehető módon elő kell segíteni. A szerző a szülő—gyermek közötti kapcsolat sajátosságait a szülés előtti, szülés alatti és azt követő időszak, majd a szülőintézetből való távozás utáni időszak folyamatában tekinti át, majd ismerteti az anya—gyermek közti kapcsolatot elősegítő rooming-in ápolási rendszer gyakorlatát.

The importance of brest-feeding and rooming-in the development of early childhood.
To assure the permanent and undisturbed being together of the newborn and its mother has a favourable effect on breat-feeding, on the protection of the newborn from infection and especially on the formation of the emotional attachment between mother and child. The interrelation between mother and child is evoked by basic biologic mechanisms. The experiences associated with it begin during the prenatal period both in the mother and the child and the interwining becomes complete during delivery and the postnatal period. This process should be undisturbed and promoted by all the ways and means possible. The author surveys the special features of the connection between mother and child in the prenatal-, intrapartum- and postpartum period, after discharge from the maternity institution and expounds the practice of the rooming-in nursing system promoting the interrelation between mother and child.

A civilizált országokban az utóbbi időkben több helyen felélesztik azt az ősrégi szokást, hogy a gyermeket születése után anyjával együtt tartják, amit nem a legszerencsésebb módon „rooming-in"-rendszernek neveznek (3, 5, 9). A második világháborút követően ugyanis általánossá vált az a gyakorlat, hogy a szülőintézményekben az újszülötteket az anyától elválasztva, külön helyiségben gondozzák. Erről az eljárásról — amely a természet által kialakított adottsággal ellentétes — bebizonyosodott, hogy a szoptatással való táplálásra, az újszülött fertőzés ellen való védekezésére, különösen annak az anyával való érzelmi fejlődésére romboló hatású. Ennek az állásfoglalásnak a helytálló voltát most már az a kedvező tapasztalat igazolja, amit a régebbi — egy ideig egyenesen babonának tartott — módszer széles körű felelevenítésével szereztek (6, 7, 8). Mindez összhangban van az újabb humánbiológiai ismeretekkel, amelyek egy ideig, amíg főleg csak a pathológiás kérdések megoldását tartották fontosnak, háttérbe kerültek. Itt most nemcsak a gyermek biológiájáról van szó, hanem az anyáéról is. A normális fejlődés érdekében mindkettőjüknek szoros kapcsolatban kell lenniük, ami a közöttük kialakuló kapcsolat teljes egységét, az úgynevezett diádot hozza létre.

Az ezzel összefüggő élmények mind az anyában, mind a gyermekben már a születés előtti periódusban kezdődnek, majd az egybefonódás a szülés alatt és utána válik teljessé. Ennek a folyamatnak zavartalannak kell lennie. Létrejöttét minden lehető módon elő kell segíteni.

Az anya és gyermek közötti kapcsolat kialakulását a továbbiakban különböző szakaszok szerint kívánjuk áttekinteni.

A születés előtti szakasz: ezen a téren a legnagyobb jelentősége annak a felismerésnek van, hogy az anya és a magzat közötti kölcsönhatás nemcsak a magzat fejlődéséhez szükséges életfeltételekre, anyagcsere-viszonyokra, hormonális és enzim- stb. hatásokra, hanem már ebben az életszakaszban az érzelmi életre is kiterjed. A magzat különböző életmegnyilvánulásainak új megfigyelési módszerekkel való elemzése alapján állítható, hogy a magzat alkalmazkodik az anya életritmusához, már a magzatnak is van emlékezőképessége, az őt ért káros hatásokra (dohányzás, alkohol, drogok) visszajelzéssel válaszol. A pszichés hatásokkal kiváltott metabolikus tényezők a pete beágyazódását is befolyásolják, akár meg is akadályozhatják. Ilyen alapon lenne ideális, ha minden terhesség kívánt és szívesen fogadott lehetne. A későbbi terhességi időszakban előforduló káros hatások megelőzésében már segít, ha az anyát nemcsak általában a veszélyről tájékoztatjuk, hanem arról is szólunk, hogy a születendő gyermek mindezt már meg is érzi.

A szülés alatt és azt közvetlenül követő időszak: a diad mindkét résztvevőjére a legnagyobb veszélyt a szülés jelenti. A szülő nő számára a szülés halállal, vagy súlyos sérüléssel járhat. A veszélyérzetet azonban felülmúlja az anyában időközben kifejlődő szenvedélyes vágy, hogy világra hozza gyermekét. Ennek érdekében habozás nélkül hősiesen vállal minden következményt.

A magzat számára a születés élete legnagyobb élménye. Halálával, vagy súlyos sérülésével végződhet. Ma már tudjuk, hogy a gyermek a világba való belépését érzelmileg megéli, szenvedéseit érzékeli és a napvilágra nemcsak szomatikusan megviselten, hanem érzelmileg is megdöbbenve érkezik. Az úgynevezett „gyengéd" szülésvezetés során tekintettel vagyunk arra, hogy

Kulcsszavak: Anya-gyermek kapcsolat, rooming-in, pszichés fejlődés.

a születés előtt a magzat az amniális folyadékban szabadon mozoghatott. A születés után ezt oly módon teszszük folyamatosan lehetővé számára, ha a csecsemőt a megszületés után azonnal az anya kezébe adjuk. Ekkor az anya mellén hamarosan megtalálja az emlőbimbót és megkísérli a szopást. Ha az élet első félórájában ezt elmulasztjuk, a kereső reflex kiváltása és az emlőbimbó megtalálása, a szopás megtanulása sokkal nehezebben sikerül.

A gyermek fiziológiás fejlődésének ebben a korai postnatális időszakában két olyan tulajdonságával találkozunk, amely a gyermek ellátásában nagy jelentőségű. Az első körülmény, hogy az ébrenlét és az alvás cirkadiális ritmusa még szabálytalan. Ez szorosan összefügg az éhségérzettel. Éhséget csak felébredéskor érez a gyermek. Ha ilyenkor nem teszik azonnal mellre, ismét elalszik, viszont ha erőszakkal felébresztik, elutasítja az emlőt, vagy egyáltalán nem sikerül felébreszteni. Az élet első hónapjában az alvásközi szünetek teljesen szabálytalanok. Ebből következik, hogy az anya a csecsemő szükségleteit optimálisan csak akkor tudja kielégíteni, ha állandóan együtt van vele.

A csecsemő fejlődését lényegesen meghatározó másik sajátos jelenség érzelmi természetű. A csecsemőnek az anyával a méhen belül elkezdődött együttélése most a kétoldali egymásra hatás formáját veszi fel. Ennek eredménye a csecsemőnek az anyjához egyre erősödő érzelmi kötődése, ill. az anyában az anyaság mély érzelmi átélése, az anyai szeretet kialakulása. Ezeket az érzéseket mindkettőjükben jelentősen fokozza állandó együttlétük. Mindezt a bőr taktilis kontaktusai, a csecsemő ajkával az emlőbimbó ismételt érintése, a mell gyengéd simogatása, a látáskontaktus, az anya hangja, gyermekével való gyengéd bánásmódja hívja elő és tartja fenn. Minél korábban és gyakrabban történik mindez, annál erősebben és tartósabban maradnak fenn ezek az érzések. Világos, hogy ehhez az anya jelenléte feltétlenül szükséges. Ezen a módon kaphatja meg a gyermek, mondhatnánk az ember egész életére szóló érzelmi töltését. Ha ez az újszülöttkorban elmarad, később nagyon nehéz pótolni. Az anya és gyermek közötti szoros közelséget a harmadik életév végéig meg kell őrizni.

Sajátságos módon azok a gyermekek, akik ilyen körülmények és lehetőségek között nőttek fel, összehasonlíthatatlanul határozottabbak, bátrabbak és céltudatosabbak, mint egyébként, az anya közelében kialakult biztonságérzetük egész életükre kihat. A „rooming-in"-rendszerben megismert bensőséges kapcsolat a gyermek mintaképe lesz egy életen át, az anya személye példázza számára az örök szeretet és biztonság forrását. Enélkül a gyermekeken deprivációs jelenségek alakulhatnak ki minden számunkra jól ismert jelekkel, ami kihat magára az egyénre, a családra, sőt az egész társadalomra, annak jellemző következményeivel. Így alakul ki a szeretet, a jóindulat és a gyengédség nélküli aszociális magatartásforma, amivel sajnos oly gyakran van módunk találkozni (3).

Az emberi biológia itt jelzett adataiból kitűnik, hogy a fejlődés folyamatát egészében kell szemlélni. Ha a szülő asszony és gyermeke gondozásában ezen életszakasz alapvető biológiai sajátosságaiból indulunk ki, törekvésünknek az evolúciós folyamat egészére, azaz a szülés előtti időre, a születésre és a születés utáni periódusra ki kell terjednie.

Manapság, amikor az orvosi figyelem túlzottan a technikai megoldások irányába terelődött el, hangsúlyozni kell, hogy a születéssel, az újszülött-ellátással összefüggő problémák megoldásának nem ez az útja. Fontos, hogy visszatérjünk a régi hagyományokhoz, amikor a terhes asszonyok rendkívüli kíméletet élveztek és amikor az asszony és a család életében a szülés volt a legnagyobb ünnepnap. Az asszony áldozatvállalásáért elsősorban a férjétől, de a társadalomtól hálát érzett. Kell hogy a férj az asszony örömünnepében osztozzon, háláját és szeretetét oly módon fejezze ki, hogy legyen jelen a szülésnél. Az apa jelenléte is több szempontól hasznosnak bizonyult (9). Ez mindenekelőtt a szülő asszonyra megnyugtatóan hat. A közös élmény jelentősen fokozza a férj—feleség közötti felelősség elmélyítését, a férjnek a családja iránti felelősségérzetét, gyermeke iránti szeretetét. Ezen a ponton lehetséges, hogy mindez a válások gyakoriságát is mérsékelheti.

A rooming-in-rendszer a gyakorlatban: a rooming-in-rendszer nem igényel különleges technikai feltételeket. Ezt az ápolási formát minden kórházban meg lehet nagyobb befektetés nélkül valósítani (2, 7). A fő cél: az anya és újszülött együttléte egyszerű eszközökkel elérhető. Kettőjük közötti ismételt és szoros kontaktus az anyában fokozottabb mértékben váltja ki gyermeke iránti ragaszkodását. Természetes érzésként ébred fel benne az a vágy, hogy gyermekét saját tejével táplálja. Ez a tejelválasztás egyik legerősebb ingere. Fontos, hogy mindezt a szülőintézet dolgozói, orvosok és ápolónők szeretetteljes, bizakodó, gyengéd légkör megteremtésével segítsék elő.

Súlyos hiba lenne a szülő asszonyt, különösen az első gyermek érkezésekor gondjaiban magára hagyni. Emberben az újszülöttgondozás nem genetikailag determinált ösztönös tevékenység, azt úgy kell valakitől az asszonynak megtanulnia. Ez a feladat a szülőintézetben az ápolónőkre vár. Úgy, mint a régi háznál történő szüléseknél a bába, vagy nagymama, ő is folyamatos tanáccsal kell hogy segítse a gyermekágyas asszonyt. Enélkül az anyát kétségbeesés foghatja el, ami súlyosan veszélyezteti a gyermekkel való helyes bánásmód elsajátítását, a szoptatás sikerét. Mindebben a többi gyermekágyas asszony is segítségére lehet. Ezért jobb, ha a rooming-in-rendszer céljára többágyas egységeket alakítunk ki.

Ágylétszám tekintetében optimálisan a 3-4 ágyas szoba, de ennél nagyobb ágylétszámú szobák is alkalmasak a célra. Még a nagy kórtermekben sem panaszkodnak az asszonyok a gyermeksírásra. Az állandó együttlét révén az asszonyok hamar felismerik, mikor jelez éhséget a csecsemő, ekkor azonnal mellre téve, a csecsemő nyugtalansága megszűnik. Általános tapasztalat, hogy rooming-in-ápolás esetén a csecsemők kevesebbet sírnak.

Ha arra lehetőség adódik, a rooming-in céljára 4 ágyas egységek ajánlhatók. Ilyenkor is ezeket kétágyas egységekre választjuk szét, amelyeket egy közös előszobából lehet megközelíteni. Mindehhez WC és fürdőszoba csatlakozik, ahol a csecsemő fürösztésére is biztosítjuk a feltételeket.

A fürösztés és mellretevés szülőszobai „szertartása" után két órán belül közvetlenül ide kerül az újszülött anyjával együtt. Ilyen körülmények esetén ritkán hallunk olyan panaszról, hogy az anya a szülés utáni első éjszaka nem tud aludni. Ugyanis ezt is in-

kább a gyermek távolléte miatti aggodalom váltotta ki. Azzal a megoldással, hogy az anyák kímélete érdekében az újszülötteket éjszakára kiviszik, nem lehet egyetérteni. Azon túlmenően, hogy az anya—gyermek-kapcsolat kialakulását zavarhatja, ezt a gyakorlatot éppen a fertőzéseknek az újszülöttosztályon való elterjedésének fokozott veszélye miatt kell kifogásolni. Úgy, ahogy arra már konkrét példa adódott, már jobb az a megoldás, hogy az újszülötteket az áruházi bevásárlásnál használatos kerekes kosarakhoz hasonló kocsikban tartják és éjszakára is ebben maradnak. Azonban ilyenkor is gondoskodni kell arról, hogy ha a csecsemő éhséget jelez, a kocsit mindjárt az anya kórtermébe tolják az éjszaka idején is.

Ilyen gyakorlat idején a szoptatás nagyobb nehézség nélkül megindul, a 3—5 napra elegendő mennyiségű anyatej termelődik (1). Mivel a szoptatás gyakorisága egyénileg változó módon, tetszőleges időközökben történik, a szopott tejmennyiségnél csecsemőmérleggel történő ellenőrzése akadályba ütközik. Ez azonban valójában nem is szükséges. Egységes az az újabb álláspont, hogy a csecsemő alkalmanként változó mennyiségű szopása természetes jelenség, ennek mérleggel való folyamatos követése felesleges aggodalmat kelt az anyában. A tapasztalat bebizonyította, hogy ilyen körülmények között az újszülöttek teáztatása is felesleges, mivel az iniciális súlyesés így sem nagyobb fokú, viszont azzal, hogy a csecsemő kielégítő módon kap kolosztrumot és női tejet, az újszülöttkori sárgaság is enyhébb fokú.

Ilyen gyakorlatban a csecsemő ellátása, folyadékszükségletének biztosítása végtelenül leegyszerűsödik, hiszen csak tetszés szerinti időben történő mellretevés az összes teendő. De még fejést sem szükséges végezni. Ha mégis folyadékpótlásra lenne szükség, ezt mindenképpen csakis kiskanállal engedhetjük. Ezt is célszerű az anyára bízni. A nővérnek csak annyi a kötelessége, hogy megtanítsa az anyát arra, hogy a kanalat a nyelv belső részére helyezze ahhoz,hogy a nyelést elősegítse.

Ezzel az eljárással és a gyakori szoptatással a mellen szinte soha nem keletkeznek fájdalmas repedések és rhagadok, melyek a pangó tejnek a tejcsatornákban történő túltelítődése és az emlőbimbók túlfeszített bőrének berepedése miatt keletkeznek. Ezeket a sérüléseket tévesen a szoptatásnak tulajdonították, pedig az ellenkezője az igaz: a gyakoribb nyalogatás és szopás inkább véd az ilyen sérülések ellen (2, 7).

A rooming-in ápolási rendszerben nem kifogásolható a szülő anyák látogatása sem. Azonban ajánlatos a látogatási engedélyt csak a közvetlen családtagokra korlátozni, itt is hangsúlyozva, hogy csak egészséges látogatók léphetnek be az anya és újszülöttje szobájába.

Szülő—gyermek-kapcsolat a szülőintézetből való távozás után: fontos, hogy a szülőintézetben kialakult helyes gyakorlatot az anya otthonában továbbra is fenntartsa. Törekedni kell arra, hogy legalább négy hónapos, még jobb, ha hat hónapos korig a csecsemő táplálékszükségletét kizárólag anyatejjel fedezzük. A szoptatás mellett továbbra is ugyanolyan fontos a csecsemővel való szeretetteljes kapcsolat fönntartása, a vele való törődés minden egyéb elé való helyezése. Figyelembe kell venni, hogy a csecsemő táplálékszükséglete egyénenként és időszakonként változik. Számba kell venni, hogy különösen 3 hónapos kor körül a fejlődés intenzitása szabályszerűen mérséklődik, ennek megfelelően a táplálékszükséglet is csökken. Hiba emiatt hozzátáplálással kísérletezni.

Összefoglalóan hangsúlyozni kell, hogy a gyermek optimálisan csak az anyával való szoros együttlétben nevelhető fel, mert egyedül ez felel meg az ember biológiai sajátosságainak. Minden jel szerint ezek a hatások szükségesek ahhoz is, hogy a gyermek később egyéni, családi és közösségi szempontból harmonikus személyiségű felnőtté váljék.

IRODALOM: 1. *Bakwin, H.:* Self-regulation and the mother. J. Pediatr. *34*, 1. 1949. — 2. *Hrabinská, C. és mtsai:* Rooming-in v nemocnici v Novych Zámkoch. (Rooming-in ápolási rendszer az érsekújvári kórházban). Československ. Pediat. *40*, 600, 1985. — 3. *Klaus, M. H. és Kennell, J. H.:* Parent-infant bonding (II. kiadás) C. V. Mosby. St. Louis, 1982. — 4. *Mucková Marie és Švejcar, J.:* Beeinflussung der Laktation und der Stillfähigkeit von Frauen. Socialpädietrie in Praxis u. Klinik, *7*, 672, 1985. — 5. *Papoušek, H., Papousek, M., Giese, R.:* Die Anfänge der Eltern-Kind. Beziehung. Ed. Springer, Berlin, 1984. — 6. *Švejcar, J.:* Ernährung des Säuglings durch Stillen. Pädiat. Prax. *29*, 615, 1983. — 7. *Švejcar, J.:* Das „rooming-in-System" in der Tschechoslovakei. Socialpädiatrie *8*, 502, 1984. — 8. *Švejcar, J.:* Vyznam systému rooming-in pro zdravy vijvoj novorozence. (A rooming-in ápolás jelentősége az újszülött egészséges fejlődésében.) Čas. Lék. čes. *125*, 793, 1986. — 9. *Taylor, P. M.:* Parent-Infant Relationships ,Grune és Stratton, New York, 1890.

(Prof. MUDr. Josef Švejcar, DrSc.
u Krčske Vodárny 1133/61
140 00 Praha 4
ČSSR)

Támad a HTLV-III vírus!
Mit tudunk az AIDS-ről?
Megfékezhető-e a járvány, amely az egész emberiséget fenyegeti? – Robert C. Gallo e kérdésekkel foglalkozik tanulmányának második részében.
Miért „fekszik az oldalán" az Uránusz bolygó?
Az ösztön irányítja a tanulást?
Elektromos energia az óceánból?
Hogyan fejlődött a gyapjúbunda?

Választ kap a

TUDOMÁNY

a SCIENTIFIC AMERICAN *magyar kiadása*

márciusi számában!

JAKOBOVITS ÁKOS DR.
ÉS ZUBEK LÁSZLÓ DR.

A fogamzás, a szűrés és a perinatális magzati halálozás gyakorisága évszakonként ikerterhességben

Ceglédi Városi Tanács Toldy Ferenc Kórház-Rendelőintézet,
Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály
(osztályvezető: Zubek László dr.)

A szerzők osztályuk szülészeti beteganyagában a kettős ikerszülések gyakoriságát 1 : 87, a hármast pedig 1 : 3600-nak találták. Mind az összes kettes iker-, mind a perinatálisan meghalt magzatok, illetve újszülöttek fogantatása gyakrabban történt nyáron és mindkét csoportba tartozó magzatok, illetve újszülöttek többször születtek télen. A perinatálisan meghalt ikreknek csak 12,3%-a halt meg méhen belül, míg többségük az újszülöttkor első hetében halt meg.

The seasonal frequency of conceptions, deliveries and perinatal deaths in multiple pregnancies. The authors found the frequency of twin delivery 1 : 87 and of triplets 1 : 3600 in their department. The conceptions of all twins and of the stillborn fetuses and neonates dying in the first week occurred mostly during the summer and fetuses and neonates belonging to the both groups are born predominantly during winter. Only 12,3 percent of the perinatally died twins succumbed intrauterine, the overwhelming majority of cases died in the first week of life.

Az ikerterhesség gyakorisága eltérő a különböző népeknél és tájakon. Ezenkívül egyes szerzők szerint az ikerszülések gyakorisága évszakonként is változik (5, 14). Köztudomású az ikermagzatok viszonylag magas születéskörüli halálozása. Nem ismeretes viszont, hogy az elhaltak fogantatásának, illetve a mortalitásának időpontja kapcsolatban van-e az évszakokkal. Munkánkban ezekkel a kérdésekkel foglalkozunk.

Vizsgálati anyag és módszer

Vizsgálatainkat osztályunk tízéves (1976. január 1. és 1985. december 31. közötti) anyagán végeztük. A szülészeti naplók és kórlapok adatai alapján állapítottuk meg az ikerszülések gyakoriságát az egyes szülésekhez viszonyítva, továbbá az ikerszülések gyakoriságát a gesztációs kor — a terhesek életkora — és paritása, valamint a fogamzások — és szülések — évszakos változásai szerint. Végül a perinatálisan elhalt magzatok, illetve újszülöttek fogantatásának, valamint halálozásának évszakos ingadozásait vizsgáltuk. A szignifikanciát x^2 képlettel számítottuk ki.

Eredmények

Osztályunkon az utóbbi tíz évben 18 002 szülés volt. A kettes ikerszülések száma 206 (1,14%), a hármasoké pedig 5 (0,28‰) Az összes ikerszülésből 427 (2,37%) magzat született.

Anyagunkban évenkénti bontásban a kettes ikrek születése 0,68 és 1,61% között váltakozott, az átlag 1,14% (1 : 87). A hármas ikrek gyakorisága 0,28‰, azaz 3600 szülésre jutott egy hármas iker.

A kettes ikerterhesek a leggyakrabban (beteganyagunknak közel a felében) a gesztáció betöltött 37. hetén túl szültek *(1. táblázat)*.

A terhesek életkora a legtöbb (126) esetben 21 és 30 év között volt *(2. táblázat)*. A paritást illetőleg a legtöbb (145) ikerpár az először és másodszor szülő anyáktól származott *(3. táblázat)*.

A kettes ikerterhességek fogamzásának gyakorisága közel egyformán a legmagasabb tavasszal és nyáron (56,8%) és a legalacsonyabb télen volt *(4. táblázat)*. A fogamzások száma azonban az évszakokkal szignifikánsan nem változott. Az ikerterhesek szülése a leggyakrabban télen következett be *(5. táblázat)*. A téli szülések gyakorisága szignifikánsan eltért a nyáritól ($p < 0,001$). A 412 kettes ikermagzat közül 8 méhen belül és 57 az élet első hetében halt meg. Így a perinatalis magzati veszteség 63 (15,78%). A perinatálisan meghalt magzatok, illetve újszülöttek fogantatása leggyakoribb volt nyáron (36,92%) és a legritkább télen (10,77%) *(4. táblázat)*. A halálozás a legtöbbször télen (35,39%), a legritkábban pedig tavasszal (18,46%) következett be *(5. táblázat)*. A szülések számához viszonyított halálozás jelentős különbséget nem mutatott, mert télen volt a legtöbb szülés és ugyancsak télen volt a leggyakoribb a halálozás.

Az öt hármas ikerterhes asszony közül egy tavasszal, egy nyáron, kettő ősszel és egy télen fogant. Hárman szültek nyáron, egy asszony tavasszal és egy ősz-

Kulcsszavak: ikerterhesség, fogamzás, perinatális halálozás

1. táblázat. **Az ikerterhesek gesztációs kora szüléskor**

Hetek	Terhesek száma	Százalék
—28	10	4,85
29—30	12	5,84
31—32	18	8,74
33—34	34	16,50
35—36	34	16,50
37—	98	47,57
Összes	206	100,00

2. táblázat. **Az ikerterhesek életkor szerinti megoszlása**

Kor	Terhesek száma	Százalék
—15	1	0,49
16—20	35	16,99
21—25	68	33,01
26—30	58	28,16
31—35	28	13,59
36—40	14	6,79
41—45	2	0,97
Összes	206	100,00

3. táblázat. **Az ikerterhesek paritás szerinti megoszlása**

Paritás	Terhesek száma	Százalék
Primipara	72	34,95
II. para	73	35,44
III. para	38	18,45
IV. para	12	5,82
V—X. para	11	5,34
Összes	206	100,00

4. táblázat. **Az ikerterhesek fogamzásának és a perinatálisan elhalt magzatok, ill. újszülöttek fogantatásának megoszlása évszakonként**

Évszak	Fogamzás időpontja	Százalék	Perinatálisan elhaltak fogantatása
Tavasz	58	28,16	15
Nyár	59	28,64	24
Ősz	46	22,33	19
Tél	33	20,87	7
Összes	206	100,00	65

5. táblázat. **Az ikerterhesek szülésének és a perinatálisan elhalt magzatok, ill. újszülöttek születésének megoszlása évszakonként**

Évszak	Szülések ideje	Százalék	Perinatálisan elhaltak születési ideje
Tavasz	51	24,76	12
Nyár	39	18,93	17
Ősz	50	24,27	13
Tél	66	32,04	23
Összesen	206	100,00	65

szel szült, télen viszont egy sem. Perinatálisan a 15 magzat közül 5 halt meg.

Megbeszélés

A felismert ikerterhességek gyakoriságára *Hellin* (9) szabálya érvényes: a kettes ikrek gyakorisága 1 : a, a hármasoké 1 : a^2 stb. Közép-Európában az „a" kb. 85, tehát 85 egyes terhességre egy kettes és 85^2 egyes terhességre egy hármas iker jut.

Az ikerterhességek előfordulása változó. Az Egyesült Államokban a négerek között a leggyakoribb, a fehérekben ritkább és a mongol fajtában a legritkább. Fehérekben a kettes ikergyakoriság 1 : 92, a hármas pedig 1 : 9828 (30). Azonban nemcsak a fajtának, hanem a földrajzi viszonyoknak is szerepük lehet az ikergyakoriságra. Nigériában a Yoruba törzsben az ikergyakoriság 1 : 25, Chilében 1 : 51, Japánban 1 : 150, Venezuelában viszont csak 1 : 294, Kína egyes tartományaiban pedig majdnem ismeretlen fogalom az ikerterhesség (8, 24). Magyarországon a szülések 1%-ában várható többes szülés (5).

Szülészeti anyagunkban a kettes ikerszülések gyakorisága közel áll a Közép-Európában észlelt átlaghoz 1 : 87. A hármas ikerszülés viszont gyakoribb volt annál, 85^2 ugyanis 7225-tel egyenlő, ezzel ellentétben osztályunkon 3600 szülésre jutott egy hármas iker.

Az ikerterhességek gyakorisága és az anya kora közötti kapcsolatról az adatok eltérőek. Egyesek (6, 21, 23) szerint a 35 évnél idősebb asszonyokban gyakoribb. *Ho* és *Wu* (10) anyagában az ikreket szültek 64%-ának a kora 20 és 29 év közötti volt. Beteganyagunk utóbbi szerzőkéhez hasonló: a 21—30 év közti anyák szülték az összes kettes ikermagzat 61,17%-át.

Stocks (31) szerint ikerterhességre annál nagyobb a kilátás minél többször szült már egy asszony. *McArthur* (2) véleménye pedig az, hogy az anya kora nagyobb szerepet játszik, mint a szülési sorszám. *Ho* és *Wu* (10) anyagában az ikerszülő nők 52%-ának a paritása 1. vagy 2. Ikerterheseink 70%-át az először és másodszor szülők tették ki.

Az ikerterhességek gyakoriságát a kétpetéjű ikrek előfordulása befolyásolja, mivel az egypetéjűek gyakorisága világszerte állandó, megközelítőleg 4/1000 szülés (0,4%) és nem befolyásolja az anya kora, tápláltsága, vagy más felbecsülhető tényező (1, 3). A meglévő adottságok (fajta, földrajzi viszonyok stb.) mellett az ikerszülések gyakoriságát mai tudásunk szerint még két tényező befolyásolja döntő módon: az egyik az embrió, illetve a magzat elhalása és a gonadotropinok.

Szonográfiás vizsgálattal nemegyszer az első trimeszterben kimutatható az olyan ikerterhesség, amelyben az egyik magzat később elhal, felszívódik és eltűnik, úgy hogy csak egy magzat születik. Az ikrek korai vesztesége miatt az ikerterhességek fele, esetleg háromnegyed része másodlagosan egyes terhességgé válik (17, 35). A terhességek későbbi szakaszában elhalt magzatok maradványai (foetus papiraceus), vagy a macerált magzatok a szüléskor felismerhetők (4, 7, 13, 32, 33 stb.). *Landy* és mtsai (18) szerint ezért az ikerterhességek gyakoribbak mint eddig hittük és a valódi előfordulásuk 3,29—5,39% között váltakozik.

A gonadotropinok emelkedett szintje, akár endo-

gén, akár exogén eredetű az, az ikerterhességek gyakoriságát növeli. A peteérés kiváltására alkalmazott clomiphen citrát kezelés után 6,8—17%, a gonadotropinok adása után pedig 18—53,5%-ot tesznek ki a többszörös fogamzások (25). Itt említjük még meg, hogy ismeretlen okból kifolyólag a kábítószereket (metadon, heroin) élvező asszonyokban az ikerterhességek előfordulása az átlagos háromszorosa (1 : 32) (26).

Az a tény, hogy az ovulatio-inductio ikerterhességet idézhet elő, arra enged következtetni, hogy az egy cikluson belüli többszörös ovuláció a nagyobb mennyiségű gonadotropin jelenlétével hozható kapcsolatba. Ezt megerősíteni látszik, hogy a nigériai nők szérumában magasabb a gonadotropinok szintje, mint az Egyesült Államok-beli és a japán nőkében (29). A gonadotropin kiválasztás pedig bizonyos fokig kapcsolatban van az időjárással, évszakokkal és a (nap)fénnyel (19, 22).

A II. világháborúban azokban az európai országokban, amelyekben súlyos élelmiszerhiány volt, a kétpetéjű ikrek gyakorisága csökkent. Lehetséges azonban, hogy itt hatása volt a napfény hiányának is, mert a súlyos élelmiszerhiányos országok többnyire a hadműveleti területekben voltak, ahol a légitámadások miatt sokszor kényszerültek az emberek az óvóhelyeken tartózkodni. Állatokban hosszantartó alultápláltság esetén a gonadotropinok szintje csökken (2). Nigériában az ikerszülések négyszer gyakoribbak az alacsonyabb szociális osztályokba tartozókban, mint a magasabbakban (25). Figyelembe kell azonban venni azt is, hogy az alacsonyabb szociális helyzetűek valószínűleg inkább földművesek, állattenyésztők, akik többet vannak a szabad természetben és a napfényen, mint a jobb szociális viszonyok között élők, akik viszont többet vannak üzletben, üzemben, vagy irodában. Felmerül az a lehetőség, hogy ilyen körülmények között a napfény okozta gonadotropinszint emelkedés esetleg ellensúlyozta az alultápláltság okozta gonadotropinszint elnyomást.

Ismeretesek olyan adatok, hogy az ikerterhességek gyakoriságát az évszakok befolyásolhatják (34). *Czeizel* és mtsai (5) a budapesti ikernyilvántartás adatai alapján március és június között találták az ikerszüléseket a leggyakoribbaknak, *James* (14) pedig decemberben. A március—júniusi szülések, július és október közötti fogamzásoknak felelnek meg, kihordott terhességeket feltételezve. Ha az egy-két hónapos terminus előtti szüléseket is figyelembe vesszük, akkor tekintetbe kell venni a május—júniusi fogamzások lehetőségét is. Hasonló megfontolásokat alkalmazva a decemberi szülések pedig február—áprilisi fogamzásoknak felelnek meg. Mindezt összevetve várható, hogy az ikerfogamzások február—október között gyakoribbak és a maradék november—január hónapokban ritkábbak. Anyagunkban valóban az őszi és a téli hónapokban kevesebb volt a fogamzás. A különbségek azonban statisztikailag nem jelentősek.

James (14) felveti, hogy a kétpetéjű ikrek évszakos változása a hypophysis működés fokozódásának és csökkenésének függvénye a fényidőszakosságra. Anyagunkban a fogamzások nyári és tavaszi gyakorisága feltehetőleg szintén a nap fotoperiodicitásával hozható kapcsolatba.

Az egypetéjű ikerterhességek keletkezésével kapcsolatban más etiológiai lehetőség merül fel. Az ikermagzatok menstruáció utáni kora 6-7 nappal fiatalabb, mint az egyeseké (11, 12, 20). A monozygota ikerterhességek keletkezésében szerepet játszhatnak a petesejt túlérése és az elkésett ovuláció (16).

Érdekes, hogy az ikerterhességeknek és sok más terhességi szövődménynek, halvaszülésnek azonos hullámzása van (15). Anyagunkban mind a kettes ikrek, mind a perinatálisan meghaltak fogantatása gyakoribb volt tavasszal és nyáron. A szülések és a perinatális halálozás viszont gyakoribbak télen. A fogamzások száma azonban évszakonként szignifikáns különbségeket nem mutat. A halálozás évszakos előfordulását illetőleg vannak olyan adatok, hogy Angliában és Walesben megnövekedett a mortalitás télen, főleg az idősebbekben (27). Lehetséges, hogy esetleg ugyanazok a tényezők gyakorolnak befolyást a perinatális halálozásra is, amelyek az idősebb emberek mortalitására hatnak. Anyagunkban a téli hónapok a több szülés miatt több ikermagzatra jelentettek veszélyes időszakot.

IRODALOM: 1. *Benirschke, K., Kim, C. K.:* Multiple pregnancy. New Engl. J. Med. 1973, *288*, 1276, 1329. — 2. *Bulmer, M. G.:* The Biology of Twinning in Man. Clarendon Press, Oxford 1970, 40. — 3. *Bulmer, M. G.:* Is Weinberg's method valid? In: Gedda L. (ed.): Proceedings of the First International Congress on Twin Studies. Acta Genet. Med. Gemellol. 1976, *25*, 25. — 4. *Csécsei K. és mtsai:* Ikermagzatok absorptiója koraterhességben. Orv. Hetil. 1986, *127*, 333. — 5. *Czeizel E. és mtsai:* A budapesti ikernyilvántartás első 5 éve: 1970—1974. Orv. Hetil. 1977, *118*, 2961. — 6. *Dean, G., Keane, T.:* An investigation of the high twinning rate in the Republic Ireland. Brit. J. Prev. Soc. Med. 1972, *26*, 186. — 7. *Doffek J.:* Ikerterhesség ritka lefolyású esete. Magy. Nőorv. L. 1984, *47*, 281. — 8. *Gedda, L.:* Twins in History and Science. Charles C. Thomas, Springfield, Illinois 1961. — 9. *Hellin, D.:* Die Ursache der Multiparität der uniparen Tiere überhaupt und der Zwillingsschwangerschaft beim Menschen. München 1885. — 10. *Ho, S. K., Wu, P. Y. K.:* Perinatal factors and neonatal morbidity in twin pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1975, *122*, 979. — 11. *Iffy, L. és mtsai:* Early intrauterine development: I. The rate of growth of Caucasian embryos and fetuses between the 6th and 20th weeks of gestation. Pediatrics 1975, *56*, 173. — 12. *Iffy, L. és mtsai:* The rate of early intrauterine growth in twin gestation. Am. J. Obstet. Gynecol. 1983, *146*, 970. — 13. *Jakobovits A., Gálicz G., Nyerges L.:* Dinamikus ultrahang a szülészetben (Antenatalis szonográfia). Magy. Radiol. 1982, *56*, 332. — 14. *James, W. H.:* Seasonality in twin and triplets births. Ann. Hum. Biol. 1980, *7*, 163. — 15. *Jongbloet, P. H.:* Month of birth and gametopathy. Clin. Genet. 1971, *2*, 315. — 16. *Kaufman, M. H., O'Shea, K. S.:* Induction of monozygotic twinning in the mouse. Nature 1978, *276*, 707. — 17. *Landy, H. J., Keith, L., Keith, D.:* The vanishing twin. Acta Genet. Med. Gemellol. 1982, *31*, 179. — 18. *Landy, H. J. és mtsai:* The "vanishing twin": Ultrasonographic assessment of fetal disappearance in the first trimester. Am. J. Obstet. Gynecol. 1986, *155*, 14. — 19. *Le Gross Clark, W. E., McKeown, T., Zuckermann, S.:* Visual pathways concerned in gonadal stimulation in ferrets. Proc. Roy. Soc. B. 1939, *126*, 449. — 20. *Leveno, K. J. és mtsai:* Sonar cephalometry in twins: A table of biparietal diameters for normal twin fetuses and comparison with singletons. Am. J. Obstet. Gynecol. 1979, *135*, 727. — 21. *McArthur, N.:* The frequency of monovular twin birth in Italy 1949—1950. Acta Genet. Statist. Med. 1953, *2*, 11. — 22. *Milham, S.:* Pituitary gonadotrophin and dizygotic twinning. Lancet 1964, *2*, 566. — 23. *Myrianthopoulos, N. C.:* An epidemiologic survey of twins in a large prospectively studied population. Am. J. Hum. Genet. 1970, *22*, 611. — 24. *Nylander, P. P. S.:* The value of the placenta in the determination of zygosity — study of 1052 Nigerian twin maternities. J. Obstet. Gynaecol. Brit. Cwlth. 1969, *76*, 699. — 25. *Nylander, P. P. S.:* The twinning incidence in Nigeria. Acta Genet. Med. Gemellol. 1979, *28*, 261. — 26. *Rementaria, J. L., Janakammal, S., Hollander, M.:* Multiple births in drug-addicted women. Am. J. Obstet. Gynecol. 1975, *122*, 958. — 27. *Rubenstein, H. S.:* Deaths in summer as well as winter. Lancet 1986, *1*, 318. — 28. *Schenker, J. C., Yarkoni, S., Granat, M.:* Multiple pregnancies following induction of ovula-

tion. Fertil. Steril. 1981, *35*, 105. — 29. *Soma, H., Takayama, M., Kiyokawa, T.:* Serum gonadotropin levels in Japanese women. Obstet. Gynecol. 1975, *46*, 311. — 30. *Stander, R. W.:* Abnormalities of placenta, membranes, and fetus. In: Danforth, D. N. (ed.): Textbook of Obstetrics and Gynecology, Hoeber Medical Division, New York, London 1970, 303. — 31. *Stocks, P.:* Multiple birth frequency according to parity and maternal age. Acta Genet. Statist. Med. 1953, *2*, 113. — 32. *Szabó A., Farkas I., Veszelovszky I.:* Foetus papiraceus esete. Magy. Nőorv. L. 1982. *45*, 363. — 33. *Szendi, B.:* Beiträge zur intrauterinen Zwillingspathologie. Arch. Gynäkol. 1938, *165*, 624. — 34. *Timonen, S., Carpen, E.:* Multiple pregnancies and photoperiodicity. Ann. Chirurg. Gynecol. Fenn. 1968, *57*, 135. — 35. *Witschi, E.:* Developmental cause of malformation. Experientia 1971, *27*, 1245.

(Jakobovits Ákos dr., *Cegléd*, Pf. 63, 2701)

TURINAL

tabletta

Tablettánként 5 mg allyloestrenolumot tartalmaz.

HATÁS

A Turinal a terhesség megtartására orálisan adható progesteron készítmény. Terhességmegtartó hatását a készítmény placentotrop aktivitása magyarázza. A Turinal növeli a trophoblast endocrin activitását, serkenti a placenta csökkent működését. Különösen olyan esetekben hatásos, ahol a terhesség megszakadását hormonalis dysfunctio okozza.

A Turinal nem okoz anyai virilisatiót, sem magzati masculinisatiót. Nem gátolja sem a gonadok, sem a mellékvese működését, a szervezet electrolyt-egyensúlyát nem befolyásolja.
Gastrointestinalis panaszokat nem okoz.

JAVALLATOK

Fenyegető vetélés, szokványos vetélés, fenyegető koraszülés.

ADAGOLÁSA

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

Szokványos vetélés: napi 1–2 tabletta a kritikus időpont után még legalább 1 hónapon keresztül.
Fenyegető koraszülés: az adagolást minden esetben egyénileg célszerű meghatározni, sokszor fentieknél magasabb adagok alkalmazása szükséges.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint egyszer vagy kétszer ismételhető.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta



930

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

KRISÁR ZOLTÁN DR.
és KOTSIS LAJOS DR.*

A retrográd manuális bélkiürítés előnyeiről 739 ileus műtét kapcsán**

Nagyváradi Megyei Kórház, Sebészeti Osztály
(osztályvezető főorvos: Krisár Zoltán dr.)

1958—1981 között a szerzők az általuk kidolgozott retrográd, manuális, gyomor felé történő bélkiürítést alkalmazták 739 ileus műtét során. Az összhalálozás, beleértve a 81 vékonybél-rezekáltat is, 12,4% volt. A speciális műszerezettséget nem igénylő, könnyen elsajátítható módszert tartják legalkalmasabbnak az ileusos béldistensio megszüntetésére, és a toxikus béltartalom eltávolítására. Különös előnye, hogy ez a bél lumen megnyitása és a bél további traumatizálása nélkül érhető el. Az ileusos állapot összes részjelenségét előnyösen befolyásoló módszer alkalmazásával az esetleges bélrezekció vagy az enteroplicatura a már közel normális minőségű bélfalon végezhető el. A halálozás csökkenése mellett, a peritonitis, a reocclusio és a hasfali disruptio veszélye jelentősen mérséklődik, az intenzív kezelési napok számával együtt.

Advantages of retrograde manual intestinal evacuation in connection with 739 ileus operations. Between 1958—1981 the authors' technique of retrograde manual intestinal evacuation in the direction of the stomach has been used in the course of 739 ileus operations. The total mortality rate was 12.4% which included also the small intestinal resections. This method which does not require special instruments and can be learned easily is considered as most suitable to eliminate the intestinal distention and for the evucation of the toxic intestinal content, its special advantage being the fact that all these can be reached without opening the intestinal lumen or further traumatization of the intestines. This method which influences favourably every part-symptom of the ileus, provides means for the performance of a possible intestinal resection or enteroplication on an intestinal wall of nearly normal quality. Besides the decreased mortality rate the risk of peritonitis, reocclusion and abdominal disruption diminishes significantly, together with the number of days of intensive therapy.

A heveny hasi kórképek között az ileus sebészetét — nem véletlenül — mindig is megkülönböztetett figyelem övezte; még a legfrissebb közleményekben (11) is akár minden ötödik ileussal műtött elvesztéséről olvashatunk. Nem csupán egy mechanikus akadály elhárításáról van szó, a beteg életét műtét előtt és nemkülönben azután kritikus tényezők fenyegetik. A 3. térbe folyadékokat és elektroliteket (főként K^+-ot) veszítő betegnek felületes előkészítés utáni elaltatása hypokaliaemiás szívmegálláshoz, szakszerűtlen intubálása pedig (előzetesen ki nem ürített gyomor) aspirációs tüdőszövődményekhez vezethet. Bármi is álljon a bélelzáródás mögött, a béldistensio megszüntetése és a toxikus béltartalom kiürítése nélkül az elzáródás elhárítása elégtelen.

A műtét során ki nem ürített, több liternyi, fokozott virulenciájú baktériumokat és nagy mennyiségű toxinokat tartalmazó béltartalom az elzáródás alatti ép nyálkahártyáról felszívódva, súlyos toxaemiához, akár műtét utáni korai ileus okozta halálhoz vezethet. Másik nem kívánatos mellékhatása az elhúzódó bélparesis, letapadásokat, nem egyszer az ileus kiújulását idézve elő.

A béldistensio kiküszöbölését kötelezőnek vallva, az 50-es évek végén jutottunk el ahhoz a felismeréshez, hogy az e célból használatos módszerek között valójában nincsen lényegi különbség: csőrendszer kiürítésére (béltraktus) egy másik, kellően le nem vezethető, legtöbbször eltömeszelődő, másik csövet vesznek igénybe, ami a beteget és a belet tovább traumatizálja. Ezek a próbálkozások időigényesek, hatékonyságuk csekély. Ennek a nemcsak elméleti paradoxonnak a megoldásához, a szervezetnek a kórosan felszaporodott béltartalmat fokozott antiperistaltikával is leküzdeni igyekvő spontán védekezési reakciójából kiindulva jutottunk el. A retrográd, manuális bélkiürítés (RMK) névvel ellátott, 1960-ban közölt módszer (7) ennek a jelenségnek, műtéti körülmények közötti, teljessé tételét jelenti.

Az eljárás nemcsak Magyarországon terjedt el széles körben, hanem külföldön is. Az 1978-as NSZK-

Kulcsszavak: mechanikus ileus, retrográd manuális kiürítés előnyei

Rövidítés: RMK = retrográd manuális kiürítés

* jelenlegi munkahelye: OTKI Mellkassebeészeti Tanszék

** A pécsi Sebészkongresszuson (1984.) megtartott előadás alapján.

sebészkongresszuson Eser (4) számolt be róla. Az első, 1971-es visszatekintés után (8) időszerűnek véltük 25 év távlatában is, 739 műtét kapcsán, mérleget készíteni.

Módszer, beteganyag

Osztályunkon 1958-ban vezettük be az ileusos béldistensió megszüntetésének ezt az új módszerét. 1958—1981 között 739 ilyen műtétre került sor, melynek technikai sajátosságait az alábbiakban vázoljuk:

A műtétet középső medián laparotomiából végezzük. *A kiürítés mindig megelőzi az elzáródás megszüntetését.* A mérsékelten előemelt és a célszerűen — megtöretés mentesen — elrendezett bélkacsokon a kiürítést kötelező módon, mindig *több* lépésben végezzük el. Mialatt a flexura duodeno — jejunálistól 2—3 arasznyira a bal kezünk behajlított középső és mutató ujjainak alapperce közé fogjuk a belet (a bélfalakat éppen csak összefektetve), mögötte a jobb kézzel folyamatos húzást gyakorlunk a bélre, s így a bal kéz fokozatosan mind előbbre csúszik, maga előtt tolva a béltartalmat a gyomor felé. A flexura duodeno-jejunálishoz érve, jobb kezünkkel először ellenőrizzük az időközben levezetett Boas-szonda végének a helyzetét, majd mindaddig nyomást gyakorlunk a gyomorra, amíg az anaesthesiológus ki nem üríti a gyomrot. Ezalatt a bal kéz elzárva tartja a flexura alatti béllument. Ezt a kiürítési részműveletet, újabb és újabb 50—60 cm-ként addig ismételjük meg, ameddig az egész elzáródás feletti vékonybél területet teljesen ki nem ürítettük a gyomorba. Ha a gyomorszonda vezetése elakadna, a végét mindannyiszor el kell mozdítani a gyomorfaltól. Közvetlenül ezután, az anaesthesiológus a 3%-os Mycerin szulfátos konyhasó oldattal bőségesen kiöblíti a gyomrot. Az egész művelet alatt a bélkacsokat nedvesen kell tartani. A kiürítés befejezteig a tonusossá és normális színezetűvé vált bélkacsok peristaltikája, az esetek többségében már szemünk láttára megindul. Mindezek után kerül sor az ileus okának a megszüntetésére.

Az *1. táblázaton* tüntettük fel a különböző vékonybél ileusokban szükségessé vált bélrezekciók számát.

1. táblázat. **A vékonybél-ileus típusa és a bélrezekciók száma**
n=739

	Esetszám	Bélrezekció száma
Adhaesiós	463	20
Strangulatiós	125	15
Vulvulus	45	10
Invaginatiós	37	7
Tumoros	22	22
Meckel diverticulum	10	2
Belső sérv	7	1
Postoperatív	30	4
	739	81 (10,9%)

Eredmények

Amint azt már jeleztük (8), az új technika bevezetése után osztályunkon az ileushalálozás 50%-kal csökkent. Az 1958—1981 között operáltak esetében az összhalálozás 12,4%-ot tett ki. Ez az arányszám magába foglalja az eleve kockázatosabb, majd 11%-ot kitevő bélrezekciót igénylő eseteket is. A 12 varratelégtelenség (2. táblázat) elsősorban ezt a csoportot terheli. A fennmaradó esetek kisebb veszteségei ugyan még hívebben tükröznék a módszer valódi értékét, a további ilyen irányú bontástól eltekintettünk, hiszen ez nem állna összhangban a mindennapi gyakorlattal. A vékonybél ileusos felmérésben a vastag- és végbél eredetű ileusok természetesen nem szerepelnek.

2. táblázat. **A retrográd bélkiürítéssel műtött 739 ileusos beteg halálozása**
n=92

Sebészi		Anaesthesiologiai		Belgyógyászati	
Varratelégtelenség	12	A műtét alatti hypokaliaemiás szívmegállás	3	Cardiális decompensatio	25
bélgagraena	10			Broncho-pneumonia	15
reocclusio, peritonitis	7	Aspirációs pneumonia	3	Veseelégtelenség	7
				Myocardialis infarctus	6
				Apoplexia	4
	29		6		57

A beteg elvesztéséhez vezető 29 sebészi szövődményre 57 ilyen jellegű belgyógyászati szövődmény esett *(2. táblázat)*. Ezek mellett 3—3 műtét alatti hypokaliaemiás szívmegállás, ill. aspirációs pneumonia szerepel, azt jelezve, hogy az eredmények tovább javíthatók.

A műtét utáni kórlefolyás szembetűnően simább, mint RMK nélkül. Nincs szükség több napos intenzív kezelésre. A gyomorretenció általában 300 ml alatt marad. A spontán székürítés az esetek többségében a 2—3. napon jelentkezik. A 2. táblázat tanúsága szerint a reocclusio miatt elveszített betegek részaránya beteganyagunkban feltűnően alacsony. A magyarázat abban rejlik, hogy az így műtöttek többségében a bél tónusa és peristaltikája már közvetlenül a kiürítés után, a műtőasztalon visszatér. A distensio és occlusio megszűntével rendeződik a bélfal microcirculatiója, a bélboholyműködés és a felszívódás is. Ellenkező esetben a distendált, atoniás, oedémásan súlyossá vált bélkacsok újabb letapadásra hajlamosak, a circulus vitiosus: mechanikus — postoperatív paralitikus — mechanikus ileus — ismét bezárul. Elhanyagolt ileusban vagy amikor az indokolatlanul elhalasztott, a műtét előtt adagolt bélmozgatók a bélizomzatot kimerítik és így a peristaltika feléledését iatrogén károsodás is késlelteti, ezek az időtartamok természetesen megnyúlnak és bélmozgatókra is szükség lesz.

Megbeszélés

Nem célunk részletezni a bélkiürítés hagyományos módszereinek korlátait, ezek régóta jól ismertek. A másik lehetőségről, a műtét alatti bélmegnyitásos módszerekkel (punctióval, különböző csövekkel) kapcsolatosan is csak azt a perdöntő körülményt húznánk alá, hogy alkalmazásukkor több nagyságrenddel megnő a hasüreg befertőzésének fertőzésének a kockázata s ennek következté- ben a halálozás megháromszorozódásával kell számolni (10), a sebgennyedés mértéke pedig akár a 60%-ot is elérheti (12).

Az utóbbi években lezajlott szemléletbeli módosulás jegyében, *Häring* az ileus sebészetéről írt 1985-ben megjelent, minden részletre kiterjedő monográfiájában (5) a fenti módszereknek már egy sort sem szentel. A bél decompressiójára egyedül a RMK-t ajánlja és írja le részletesen. Nem érthetünk egyet — bizonyára ő sem — az olyan sajnálatosan még 1981-ben is leírt véleménnyel, miszerint „a toxikus béltartalom eltávolítása az ileus sebészetének megoldatlan, vitatott pontja" (6).

Indikáció

Az RMK minden életkorban, az ileus összes klinikai megnyilvánulásában egyaránt eredményesen alkalmazható. Különös előnye, hogy az ileusos bél decompressiója speciális műszerezettség és időveszteség nélkül, a bélfalfolytonosság megtartása mellett érhető el. Technikája könnyen elsajátítható.

Eser (4) nemcsak ileusban, hanem peritonitisben, gastrointestinalis vérzés, vékonybélrezekció, előkészítés nélküli vastagbél-rezekcióban is ajánlja. A magunk részéről a peritonitist a módszer kontraindikációjának tartjuk. A bomló vér kiürítése viszont, a gastrointestinalis vérzéssel műtétre kerülőkön, ajánlatos. *Csiky* (2) az ileust okozó vastagbéltumorok primer rezekcióját RMK-el kezdi.

b) Taktikai megfontolások

A RMK és az ileustípusok viszonylatában az alábbi műtéttaktikai szempontokra hívjük fel a figyelmet:

Ileust okozó kizáródott külső (és belső) sérvek esetében, a herniotomia helyett laparo-herniotomia a választandó eljárás. Az előzőleg középső medián laparotomiából kiürített proximális bélkacsok jelenlétében a kizáródott bélkacsok kiszabadítása során bekövetkező esetleges bélsérülés nem fog — legtöbbször fatális kimenetelű — hasüregi elárasztódáshoz vezetni. Ez a megfontolás az eleve csak bélrezekcióval megoldható ileusokra is (*infarctus, tu., adhesiós vékonybél conglomeratum* stb.) érvényes. A contaminatiós peritonitis és hasfali gennyedés veszélye miatt nem a vékonybélcsonkokon keresztül szívjuk le a kóros béltartalmat, hanem RMK segítségével a gyomorból. Így mindkét körülmény esetén az anastomozis készítése (egyrétegű varrattechnikával) és gyógyulása érdekében az electív műtétektől alig eltérő műtéti feltételek teremthetők meg.

Kiterjedt összenövések jelenlétében egy-egy bélszakasz adhesiolysisét RMK-el váltogatjuk. Így az esetenként szükséges Noble vagy Child enteroplicatio kisebb kockázattal végezhető el. *Volvulus* esetében viszont az első lépésben devolvulálunk, majd bélfogót teszünk fel az érintett bélszakasz alá, s ezután kezdünk el üríteni. *Douglas-tályog* jelenlétében a tályogban nem érintett proximális bélkacsok kiürítése után tisztázzuk az ileus és a tályog okát. *Az ileumot érintő alimentáris ileusokban* viszont a phytobezoárt azonos technikával a *vastagbélbe* juttatjuk, a mögötte lévő folyadékot pedig retrográd — a gyomor felé — távolítjuk el. Nemcsak primer rezekció és anastomosis végzése esetén, hanem az *összes ileussal műtétre kerülő* (Hartmann op., stomakészítés, by-pass) *vastag- és végbéltumoros esetben* hasznosnak tartjuk a retrográd bélkiürítést, a stoma leválása, a hasfali disruptio veszélyének kivédése — és az enyhébb postoperatív lefolyás érdekében. Noha köztudottan a postoperatív paralitikus ileust egy újabb műtét tovább súlyosbítja, RMK társításával ez a mellékhatás mérséklődik, vagy akár kiküszöbölődik. Más szóval, az adequat gyógyszerezéssel *befolyásolhatatlan postoperatív paralitikus ileus* miatt vagy egyéb *relaparotomia* esetén, az exploratiót mindenképpen egészítsük ki RMK-el.

c) Hatásmechanizmus

Elméletinek bizonyultak azok a feltételezések, melyek szerint a RMK károsítja a bélfalat, shockot okozhat. A kiürítés nem vált ki vérnyomásesést, annál inkább kivált viszont a műtét előtt elégtelenül korrigált folyadék- és elektrolitkirekesztődés. A módszer bevezetése után gyakorlatunkban nem váltak gyakoribbá a bélperforációk, ami az ilyen feltételezés alá nem támasztott voltát jelenti. Éppen ellenkezőleg, a bél tónusának és kaliberének helyreállításával megszűnik a distendált, oedémás bélkacsok által kifejtett mesenteriális vongálás, a túltágult bélkacsok spontán perforálódásának és a diffúziós peritonitisnek a veszélye.

A RMK hatásmechanizmusa sokrétű, támadáspontjai az ileusos állapot minden összetevőjét: a distensiót, az atoniát, a toxikus béltartalom felhalmozódását, a kóros felszívódást és exsudatiót előnyösen befolyásolja. Emellett szembetűnő a peristaltikára gyakorolt pozitív hatása. Itt nemcsak arról van szó, hogy megszünteti a bélfal simaizomrostjainak a passzív túlfeszítettségét és az ebből eredő microcirculatiós zavart, hanem arról is, hogy a fali idegdúcokat — az automatikus bélmozgások központjait — a szívmasszázshoz hasonlóan mechanikusan ingerli. A módszer kihatásai a kóros folyadéksequestratio és a biogen aminok és toxinok felszaporodásának gátlásával, végeredményben az ileus betegség kóros jelenségeinek reverzibilissé tételében nyilvánulnak meg. A hatásmechanizmusával kapcsolatosan *Eser* (4) hasonló megállapításra jutott.

A RMK előnyeivel egyetlen más módszer sem vetekszik. *(3. táblázat).* Ismételten felhívjuk a figyelmet arra az alapvető technikai követelményre, hogy a gyomor felé történő kiürítés mindig több lépésben, kíméletesen, megtörétésmentesen elrendezett bélkacsokon végezzük el, a taktikai tanácsok figyelembe vételével. Akkor nem fogunk iatrogén bélsérülést előidézni, még maximálisan kitágult beleken sem.

3. táblázat. A retrográd, manuális bélkiürítés előnyei

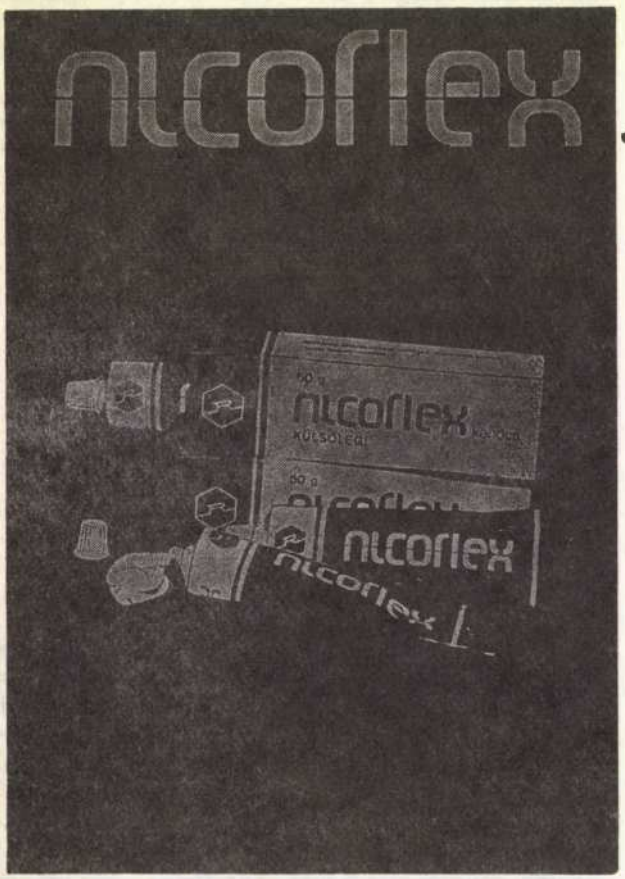
Műtét alatt	Műtét után
Egyszerű, azonnal eredményes	Detoxikált állapot
Bélmegnyitás nincs	Rövidebb intenzív kezelés
Peristaltogén hatás	A reocclusiók száma kevesebb
Bélrezekció számára előnyösebb feltételek	A hasfali disruptio veszélye csökken
Könnyű hasfalzárás	

Legszembetűnőbb előnye a halálozásra és a műtét utáni szövődményekre gyakorolt igen kedvező hatásában nyilvánul meg, elterjesztése érdekében tett eddigi erőfeszítéseinket ez motiválta elsősorban. A többi módszer alkalmazása során 20%-os (11) vagy ennél is magasabb: 24% (6)—35% (3) közötti veszteségre számíthatunk. *Tondelli* (13) anyagában (1983) a műtét utáni peritonitis, a mi 0,9%-kal szemben 30%-ot ért el. Különösen sajnálatosak a bélkiürítésre használt enterotomia varratelégtelenségének halálos következményei (1). Még szembeötlőbb a bélkiürítési mód fontossága bélrezekciót is igénylő ileusok esetén; RMK nélkül a halálozás akár 43%, sőt 50%-ot is elérhet (6). Halálozásunk a tárgyalt 25 évben 12% körül mozgott, amit sem a beteganyag minőségének és az időtényezőnek, sem a

bélrezekciók számának természetszerű ingadozása, sem pedig egyéb körülmény (társbetegségek, személyi feltételek) nem befolyásolt lényegesen.

IRODALOM: 1. *Barnett, W. O., és mtsai:* A current appraisal of probleme with gangrenous bowel. Ann. Surg. 1976, *183*, 653. — 2. *Csiki M. és mtsai:* Bélelzáródást okozó bal oldali vastag és végbéldaganatok primaer resectiójával szerzett tapasztalataink. Orv. Hetil., 1983, *124*, 2049. — 3. *Delany, H. M.:* Prognostic factors in infarction of the intestine. Surg. Gynaec. Obstet. 1972, *135*, 253. — 4. *Eser, G.:* Technik der Dekompression beim Ileus: Darmentleerung durch Ausstreifen. Langenbecks Arch. für Chir. 1978, *347*, 387. — 5. *Häring, R.:* Ileus. Walter de Gruyter, Berlin—New-York, 1985, — 6. *Karika Gy.:* A strangulációs ileusról. Orvosképzés. 1981, *56*, 134. — 7. *Krisár Z.:* Dobjanschi Al.: Anestezia si reanimare in ocluzia intestinala. Chirurgia 1960, *3*, 469. — 8. *Krisár Z., és mtsai:* Manuális antiperistaltikus evacuatio. Új eljárás az ileus kezelésében. Magyar Sebészet. 1971, *24*, 100. — 9. *Lefalli, L. D., és mtsa:* Clinical aids is stranangulation intestinal obstruction Amer. J. Surg. 1970, *120*, 756. — 10. *Littmann I.:* Sebeszeti műtéttan. Medicna Könyvkiadó, Budapest 1977. — 11. *Réfi. M. és mtsai:* A mechanikus vékonybél-ileus kezelése terén szerzett tapasztalatainkról. Magyar Sebészet, 1986, *39*, 183. — 12. *Stewardson R. H., Bombeck C. T., Nyhus L. M.:* Critical operative management of small bowel obstruction. Ann. Surg., 1978, *187*, 189 — 13. *Tondelli P. és mtsai:* Mechanischer Ileus. Analyser von 360 Operationen. Schweiz. Med. Wschr. 1983, *113*, 561.

(Kotsits Lajos dr. *Budapest*, Pihenő út 1. 1529.)



kenőcs **V 000 Antirheumatica**
mV 200 Nem glucocorticoidok

ÖSSZETÉTEL:
1 tubus (50 g) 0,0075 g capsaicinum-, 0,05 g aethereleum lavendulae-, 1 g aethylium nicotinicum-, 4,5 g aethylenglycolum salicylicum hatóanyagot tartalmaz lemosható kenőcsben.

JAVALLATOK:
Arthrosis (osteoarthrosis), myalgia, spondylarthrosishoz csatlakozó neuralgiák, krónikus polyarthritis (rheumatoid arthritis), egyéb arthritisek, tendovaginitisek megnyugodett szakában. Sportolóknak bemelegítésker.

ELLENJAVALLAT:
Minden gyulladás aktív szaka.

ALKALMAZÁS:
A kívánt testfelületet langyos szappanos vízzel lemossuk, szárazra töröljük, és a kenőccsel vékonyan bekenjük. Ízületi megbetegedésekben a kezelést 3 napon át egyszer, majd azt követően naponta kétszer (reggel és este) végezzük. Bemelegítés céljából a kenőcsből 4—5 cm csíkot a sporteló gyúrásakor a bőrbe dörzsölünk.

MELLÉKHATÁSOK:
Esetleg bőrtúlérzékenység, mely antihisztaminokkal kedvezően befolyásolható.

FIGYELMEZTETÉS:
Az egész bőrfelület egyszerre történő kezelése tilos. A kenőcsöt csak ép és tiszta bőrfelületen szabad használni. Bekenés után a kezet meleg vízben, szappannal gondosan meg kell tisztítani. Bedörzsölés után a bőr kipirulása, átmelegedése s ezzel egyidejűleg csípős, égető érzés jelentkezik, mely kb. 1 óra elteltével fokozatosan megszűnik. Friss sérülésre alkalmazni nem szabad.

MEGJEGYZÉS:
Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 50 g-os tubus | **TÉRÍTÉSI DÍJ:** 5,— Ft/tubus

Gyártja:
„REANAL" Finomvegyszergyár, Budapest

MOHÁCSI GÁBOR DR.,
BENKÓ GÁBOR DR.,
MÁGORI ANIKÓ DR.,
ÁBRAHÁM GYÖRGY DR.,
SONKODI SÁNDOR DR.

A polyarteriitis nodosáról esetismertetés kapcsán

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Varró Vince dr.)
Szentesi Városi Tanács Kórháza, Kórbonctani Osztály
(főorvos: Benkó Gábor dr.)
Szegedi Orvostudományi Egyetem, Kórbonctani Intézet
(igazgató: Ormos Jenő dr.)

A szerzők appendectomia során diagnosztizált polyarteriitis nodosa esetét ismertetik. Az akut appendicitis mellett cholecystitist, vesefunkciós eltéréseket és hypertensiót is észleltek. Beszámolnak a kombinált (steroid + cytostaticum) immunsuppressiv kezelés átmeneti hatásosságáról. Tárgyalják a betegség diagnosztizálásának problémáit, és a kórlefolyást befolyásoló tényezőket.

Polyarteritis nodosa, on the basis of case report. Case history of young woman, suffering from polyarteritis nodosa, diagnostised by appendectomy, is reviewed. In addition to acute appendicitis and cholecystitis, deterioration of the renal function and hypertension were also observed. Temporary benefitial effect of the combined immunosuppressive (steroid and cytostatic drug) therapy is emphasised. Problems, connected with diagnosis and influencing the clinical course of polyarteritis nodosa, are discussed.

A polyarteriitis (periarteriitis) nodosa (PAN) ritka szisztémás betegség, melyet a nekrotizáló angiitisek közé sorolunk. A klasszikus forma első részletes leírása 1866-ból *Kussmaultól* és *Maiertől* (1) származik. Etiológiája ma sem teljesen tisztázott. Legnagyobb valószínűséggel allergiás reakciónak tartható. Az antigénforrás baktérium, vírus, és gyógyszer egyaránt lehet (2—6). Immunkomplexek által okozott érbetegségről van tehát szó. Differenciál diagnosztikai szempontból szóba jön a többi nekrotizáló vasculitis (krioglobulinaemia, Schönlein-Henoch-féle purpura, Wegener-féle granulomatózis), allergiás vasculitisek, a szisztémás autoimmun betegségek, valamint az essentiális malignus hypertensiot kísérő érelváltozások (7—10).

A PAN diagnózisa csak szövettanilag állítható fel. Hisztológiai jellemzője (11) a középnagy és a kis artériák falának fibrionoid nekrózisa, gyulladásos sejtes beszűrődéssel, következményes thrombózissal, a nagyobb artériákon gyöngyfüzérszerűen elhelyezkedő, subcutan esetleg tapintható, aneurysmákkal (1). A szervi lokalizációtól függően a klinikai tünetek nagyon változatos kombinációban, kezdetben gyakran periódikusan jelentkeznek, ezért nem ritka a postmortem diagnózis (12, 13). Veseérintettség valamilyen formája az esetek 85%-ában, gastrointestinalis tünetek 72%-ban, perifériás neuritis 52%-ban, koszorúér betegség 35%-ban, központi idegrendszeri károsodás 8—25%-ban, bőrtünetek 25%-ban, a harántcsíkolt izmok érintettsége 20%-ban fordulhat elő (12). Tüdő elváltozás típusosan nem tartozik a kórképhez. A PAN kórlefolyását alapvetően a vese és a szívkárosodás mértéke határozza meg. Kezelés nélkül az 5 éves túlélés 13% alatt van (10, 13—16).

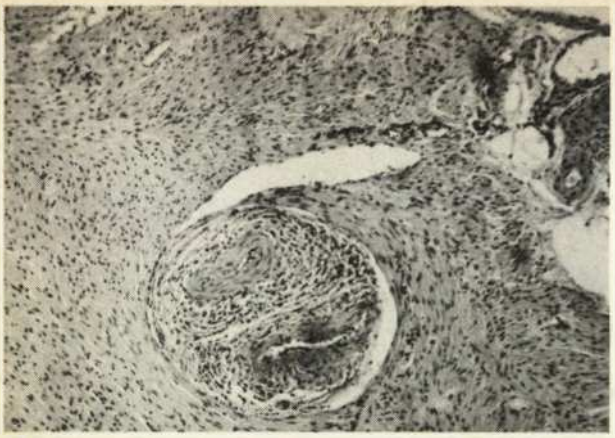
Esetünkben, észlelésünk kezdetén, akut hasi panaszok (cholecystitis és appendicitis) voltak előtérben. Appendectomia kapcsán a műtéti preparátum szövettani feldolgozása derítette ki az alapbetegséget.

Esetismertetés

A 30 óves nőbeteg panaszai 1983 májusában kezdődtek felső légúti huruttal, torokfájással, hőemelkedéssel, a nyaki nyirokcsomók átmeneti duzzanatával, fejfájással, átmeneti bokaduzzanattal, nagyfokú gyengeséggel. Körzeti orvosa észlelte, fájdalomcsillapítókat, (Algopyrin, Quarelin), antibiotikumot (Semicillin) kapott. Panaszai változó intenzitással hónapokig perzisztáltak.

Szeptember elején epigastrialis és jobb bordaív alatti görcsös fájdalmai jelentkeztek. Továbbra is subfebrilis volt, emellett kétoldali deréktáji fájdalmai léptek fel, vizeletét átmenetileg húslészerűen sötétnek látta. Többször volt orrvérzése. A hasi panaszok fokozódása miatt kórházi belgyógyászati osztályra került. Ekkor vvt süllyedése 73 mm/h, fvs-szám: 15 200, UN: 7,1 mmol/l volt. Tekintettel arra, hogy panaszai a jobb bordaív és az alhas tájékára koncentrálódtak 3 napos észlelés után akut has tüneteivel sebészeti osztályra átvették és appendectomiát végeztek. Emellett a hasüreg megnyitásakor akut cholecystitis jeleit is észlelték, emiatt antibiotikus kezelést kezdtek.

Az appendix teljes egészében rutin szövettani feldolgozásra került (2743/83). Haematoxylin-eosinnal és speciálisan festett (PAS, trichrom, Gömöri-féle ezüst) metszetekben a submucosában és a subserosus rétegben lévő erek falának fibrinoid nekrózisát észeltük, sok eosinophyl sejtet tartalmazó lobsejtes beszűrődéssel. Helyenként az erekben obliteratív fibrózis alakult ki *(1. ábra)*. A látottakat összegezve nekrotizáló polyarteriitisről van szó, mely megfelelhet PAN-nak.



PAN-nak megfelelő fibrinoid nekrózis és gyulladásos beszűrődés az appendix submucosus kis artériájában. HE, 350x nagyítás.

A műtét után is maradtak hasi panaszai. Az infúziós cholangiográphia epekövet nem igazolt. A laboratóriumi vizsgálatok jelentős anaemiát, mérsékelt proteinuriát és emelkedett karbamidnitrogén szintet mutattak. A kísérő haematuria miatt urológiai szakrendelésre utalták, ahol cystoscopia (negatív), majd ezt követően intravénás pyelográfia történt, melynek során a vesék üregrendszere nem telődött. Ezt követően a beteg átmenetileg oliguriássá vált.

A szövettani diagnózis birtokában a beteget a kórház belgyógyászati osztályára visszarendelték. A kivizsgálás során jelentős hypertensiót, proteinuriát, oedemát, anaemiát, eosinophyliát és beszűkült vesefunkciót találtak. A több szervrendszert érintő PAN miatt kérték átvételét további vizsgálatok és a kezelés beállítása céljából a Szegedi Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinikájára.

Ekkor a nagyfokú gyengeségen, időszakos orrvérzésen kívül szubjektív panasza nem volt. A jobb oldali sternocleidomastoideus izom és a vesetájak, valamint az ileocoecalis tájék nyomásérzékeny volt. Minden szívszájadék felett 2/6-os erősségű systolés zörejt hallottunk. Kevés mozgásra is tachycardiásálódott. A máj, a lép és a nyirokcsomók nem nagyobbak, a garatképletek épek. RR: 180/110 Hgmm. Subfebrilis.

Labor: vizelet fehérjeürítés: 4—5,5 g/24 h, az üledékben látóterenként 10—12 vvt figyelhető meg. Addis szerint vizsgálva vvt: 13, fvs: 1,8 M/24 h, sülly: 75 mm/h, htk: 25%, hb: 8,5 g%, fvs: 5000, thrombocyta: 90 000. A qualit vérképben 12%-os eosinophylián kívül eltérés nem volt. UN: 31 mmol/l, szérum kreatinin: 430 μM/l, endogén kreatinin klírensz: 15,5 ml/perc, EDTA klírensz: 12,2 ml/perc, alkali tartalék: 15 mmol/l, összfehérje: 62, albumin: 34 g/l, cholesterin: 7,2, triglicerid: 2,1 mmol/l, húgysav: 435 μM/l, szérumfibrinogén: 322 mg%, immunelfo; C_3 komplement, haptoglobinszint, szérum bilirubin, vércukor, SGOT, alkalikus és savanyú foszfatáze, szérum és vizelet amylase: normális értékűek. Rumpel-Leede teszt: pozitív. HB_s-antigén, latex, LE-sejt, Coombs próba: neg. Keringő immunkomplex a szérumban nem volt kimutatható. Leukocyta migrációgátlás glomeruláris bazálmembrán antigénnel negatív. Széklet féregpete, protozoon vizsgálat: negatív. Szeklet Weber: ++pozitív. Hasi sonográphia során 9,5×4,0 cm nagyságú vesék látszottak, az epehólyag, a máj és a hasnyálmirigy ép volt. EKG, mellkas röntgen felvétel: negatív. A szemfenéki ereken élénkebb reflexcsillogás látszott. Bőrgyógyászati, fül-orr-gégészeti, vagy ideggyógyászati eltérés nem volt kimutatható.

A klinikai észlelés második hetében nagydózisú parenterális methyl-prednisolon lökés-kezelést indítottunk (1000 mg/nap), majd tartósan 1 mg/ts. kg. prednisolon adására tértünk át. Vérnyomása normalizálódott, hőemelkedése megszűnt, anaemiáját keresett vvt massza adásával rendeztük. Kismennyiségű vízhajtóval napi vizelet mennyisége 1500—2500 ml között változott. November végén bocsátottuk haza, javuló vesefunkcióval (szérum-kreatinin: 270 μM/l), szubjektíve panaszmentesen. Otthonában csökkentett prednisolon dózis (40 mg/nap) mellett panaszai újra fokozódtak (rossz közérzet, oedema). Az ellenőrző vizsgálatok a vesefunkció ismételt romlását bizonyították (szérum-kreatinin: 350 μM/l), ezért 1984 januárjában újra felvettük. Fenntartó dózisú prednisolon (20 mg/2 nap) mellett napi 10 mg klórambucil (Leukeran) adását kezdtük. A fenti kombinált immunsuppressiv kezelés mellett 4 hónapig lényeges panasza nem volt. Szérum-kreatinin szintje 150—250 μM/l között mozgott, UN: 10—15 mmol/l, vizeletében 1—2 g/24 h fehérjét ürített, az üledékben csak elvétve volt vvt.

1984 májusában belázasodott, pontszerű bőrvérzései jelentkeztek, az elvégzett vizsgálatok pancytopéniát mutattak. Emelt dózisú szteroid kezelésre vérképe kielégítően javult. Decemberben újra anaemizálódott, oedemái visszatértek. Az elvégzett komplex haematológiai vizsgálat thrombocytopéniás vérzékenységet igazolt, melyhez csökkent kapilláris rezisztencia is társult. A vesefunkció romlását is regisztráltuk (szérum-kreatinin-szint: 400 μM/l). Az ismételt góckutatás során krónikus tonsillitist találtunk. A haematológiai státus rendezése után tonsillectomia történt. Célzott antibiotikus kezelést és vérpótlást követően állapota javult. Nephrológiai ambulanciánk havonta ellenőrizte.

1985 májusában hirtelen rosszullét, eszméletvesztés miatt kórházba került. Tüdőembolizáció tünetein kívül, veseelégtelensége fokozódott, vizeletmennyisége csökkent, vérzési és alvadási zavarok léptek fel, belázasodott. Június óta, irreverzíbilis veseelégtelenség miatt, krónikus művesekezelésben részesül.

Megbeszélés

A PAN ritka betegség. Esetünkben klasszikus tünetei közül a bőrjelenségek, az idegrendszeri eltérések és a myocardialis károsodás hiányzott. Több hónapos általános panaszok után a kórházi felvételre, a diagnózis felállítására, appendicitis miatti sebészeti beavatkozást követően került sor. A műtét során akut appendicitis és cholecystitis együttes fennállását véleményezték, mely ritka klinikai képnek tartható. Az eltávolított appendix PAN típusos szövettani képét mutatta, a cholecystitis konzervatív kezelésre gyógyult.

Hasi panaszok nem ritkák PAN kapcsán (13, 17). Gyakori a gastrointestinális fekélyképződés, a hepatomegália, a cholecystitis, az akut, esetenként masszív, vérzéses pancreatitis (18—21) és az appendix megbetegedése (22, 23). Ritkán malabsorptiós szindróma az egyetlen tünet (24). Kiterjedt hasi lokalizáció esetén nehéz lehet a PAN elkülönítése az ischaemiás bélbetegségektől, a Crohn-betegségtől, és a colitis ulcerosától (20, 21).

Vesemanifesztáció akut vagy krónikus formája ritkán hiányzik PAN-ban (11, 25). Legsúlyosabb a klinikai kép, ha angiitis mellett glomerulonephritis is kialakul. Emellett felléphet tubuláris károsodás, mely később polyuriához, sósvesztő vese kialakulásához (26) vezethet. Nagy hasi fájdalmak esetén perirenális haematomára is gondolhatunk (27). A PAN kórlefolyására legjellemzőbb az, hogy pár hónap alatt progrediál a vesefolyamat és uraemia lép fel. Erre az esetek mintegy 50%-ában számíthatunk (28). Nagyobb központok adatai szerint a kezdeti veseérintettséget jelző leggyakoribb klinikai tünet a haematuria (80%), mely az esetek 45%-ában makroszkópos. Hypertensió és napi 2 g-ot meghaladó fehérjevizelés 70—70%-ban fordul elő, nephrosis szindróma ritkán jelentkezik. Az esetek 40%-ában akut veseelégtelenség az első tünet (29—31). Esetünkben, mivel az appendix szövettani feldolgozása a diagnózist egyértelműen bizonyította, vesebiopsziát nem végeztünk. Az anamnesztikus adatok, a haematuria, a proteinuria, a hypertensió és a beszűkült vesefunkció kétoldali diffúz vesebetegség alapos gyanúját vetette fel. Ennek jellege az eddigi klinikai adatok alapján pontosan nem tisztázható, valószínűleg angiitis és gyorsan progrediáló glomerulonephritis együttes előfordulásáról van szó.

Irodalmi adatok szerint a PAN prognózisa alapvetően a folyamat szervi lokalizációjától, azonos súlyosságú esetekben pedig a kezelés megkezdésének időpontjától függ (10, 13—16). Olyan esetekben, ahol súlyos hypertensió, és/vagy vesekárosodás már kialakult, kezelés nélkül az 5 éves túlélés 13% alatt van. Ez immunsuppressiós kezeléssel 50—80% fölé emelhető (10, 15, 16, 29, 30). Enyhe esetekben a kórlefolyás kezelés nélkül is kedvező lehet (10, 15). A szisztémás esetek a vitális fontosságú szervek károsításával közvetlen életveszélyt jelentenek (11, 13, 28).

A szisztémás vasculitis csoporton belül a különböző klinikai szindrómák elkülönítése a prognózis szempontjából fontos lehet, de nem bizonyos, hogy minden esetben külön patogenetikai entitásról van szó, és gyakoriak az átmeneti vagy kevert formák (10, 11, 31, 32).

A kezelés alapja napjainkban az immunsuppressió, lényeges azonban az esetleg ismert provokáló ágens(ek) (infekció, gyógyszer stb.) felderítése. Ezt követően nagy dózisú szteroid és citosztatikum kezelés jön szóba (10, 15, 16, 25, 28—31). Az immunsuppressiv kezelés különösen jó hatású lehet akut shubok esetén (30, 31). A korai és nagydózisú immunsuppressiv kezelés még a veseártalom oliguriás fázisában is hatásos lehet (28—31). Akut hasi tünetek esetén a sebészi beavatkozás (laparotomia) is szóba jön (20—22). Fontos azonban, hogy szisztémás vasculitisekben polyserositis, pancreatitis, vese-, máj-, lépinfarctus is előfordulhat. Az utóbbi esetekben a sebészi beavatkozás súlyosbíthatja a beteg állapotát. Ezért akut hasi panaszok jelentkezésekor — a diagnózis pontos ismeretében is — fontos a beteg gondos obszerválása és a tünetek folyamatos mérlegelése (20, 21).

Esetünkben akut hasi tünetek miatt került sor a hasüreg megnyitására. A makroszkóposan heveny gyulladás jeleit mutató féregnyúlvány eltávolítása indokolt műtét volt. A rutin szövettani feldolgozása során derült ki a szisztémás alapbetegség. Nagydózisú methylprednisolon lökésterápia, majd kombinált immunsuppressiv kezelés alatt a beteg állapota átmenetileg javult. Hasi panaszai megszűntek, vesefunkciója, vérnyomása stabilizálódott. A beteg fiatal kora (gonád-védelem) miatt a cytostatikus szerek közül a klórambucilt választottuk. Kétéves kezelési periódus után viszonylag hirtelen terminális veseelégtelenség lépett fel, mely dialízis kezelést tett szükségessé.

IRODALOM: 1. *Kussmaul, A. és Maier, R.:* Über eine bisher nicht beschreibene eigenthümlich Arterienerkrankung (Periarteritis nodosa), die mit Morbus Brightii und rapid fortschreitender allgemeiner Muskellahmung einhergeht. Deutsch. Arch. Klin. Med., 1866, *1*, 484. — 2. *Fordham, C. C. és mtsai:* Polyarteritis and acut poststreptococcal glomerulonephritis. Ann. intern. Med., 1964, *61*, 89. — 3. *Gocke, D. J. és mtsai:* Association between polyarteritis and Australia antigén. Lancet, 1970, *2*, 1149. — 4. *Doherty, M. és mtsai:* Polyarteritis nodosa associated with acut cytomegaliavirus infection. Ann. Rheum. Dis., 1981, *40*, 419. — 5. *Hoffman, G. S. és mtsai:* Infectious mononucleosis, autoimmunity and vasculitis: a case report. JAMA, 1979, *241*, 2735. — 6. *Citron, S. P. H. és mtsai:* Necrotising angiitis associated with drug abuse. N. Engl. J. Med., 1970, *282*, 1003. — 7. *Tarantino, A. és mtsai:* Renal disease in essential mixed cryoglobulinemia. Q. Jl. Med., 1981, *50*, 1. — 8. *Ehrenreich, T. és Olmstead, E. V.:* Malignant hypertension following the administration of cortisone in periarteritis nodosa. AMA Arch. Pathol., 1951, *52*, 145. — 9. *Travers, R. L. és mtsai:* Polyarteritis nodosa: a clinical and angiographic analysis of 17 cases. Semin. Arthritis Rheum., 1979, *8*, 184. — 10. *Fauci, A. S. és mtsai:* The spectrum of vasculitis. Clinical, pathologic and therapeutic considerations. Ann. intern. Med., 1978, *89*, 660. — 11. *Heptinstall, R. H.:* Pathology of the kidney. Little, Brown and Co., Boston 1983, *793*. — 12. *Rose, G. A. és Spencer, H.:* Polyarteritis nodosa. Q. Jl. Med., 1957, *26*, 43. — 13. *Movrey, F. H. és mtsai:* Clinical manifestation of periarteritis nodosa with emphasis on hepatic and visceral manifestations. Ann. int. Med., 1954, *40*, 1145. — 14. *Sack, M. és mtsai:* Prognostic factors in polyarteritis. J. Rheumatol., 1975, *2*, 411. — 15. *Leib, E. S. és mtsai:* Immunosuppressive and corticosteroid therapy of polyarteritis nodosa. Am. J. Med., 1979, *67*, 941. — 16. *Frohnert, P. P. és Sheps, S. G.:* Long-term follow-up study of periarteritis nodosa. Amer. J. Med., 1967, *43*, 8. — 17. *Varró Vince és Sövényi Ervin:* Polyarteritis nodosa esete tüdő- és emésztő szervi elváltozásokkal. Orv. Hetil., 1955, *96*, 1192. — 18. *Finkbiner, R. B. és Decker, J. P.:* Ulceration and perforation of the intestine due to necrotising arteritis. N. Engl. Med., 1963. *268*, 14. — 19. *Dillard, B. M. és Black, W. C.:* Polyarteritis nodosa of the gallbladder and bile ducts. Am. Surg., 1970, *36*, 423. — 20. *Zizic, T. M. és mtsai:* Acut abdominal complications of SLE and polyarteritis nodosa. Am. J. Med., 1982, *73*, 525. — 21. *Camelli, M. és mtsai:* Gastrointestinal manifestation of systemic vasculitis. Q. Jl. Med., 1983, *206*, 141. — 22. *Singer, H. A.:* Periarteritis nodosa with special reference to acute abdominal manifestations report of two cases. Arch. Intern. Med., 1927, *39*, 865. — 23. *Nightingale, E. J.:* The gastroenterological aspects of periarteritis nodosa. Am. J. Gastroenterol., 1959, *31*, 152. — 24. *Carron, D. B. és Douglas, A. P.:* Steatorrhoea in vascular insufficiency of small intestine. 5 cases of polyarteritis nodosa and allied disorders. Q. Jl. Med., 1965, *34*, 331. — 25. *Ronco, P. és mtsai:* Immunopathological studies of polyarteritis nodosa and Wegener's granulomatosis. Report of 43 patients with 51 renal biopsies. Q. Jl. Med., 1983, *206*, 212. — 26. *Darmady, E. és mtsai:* Renal tubular failure associated with polyarteritis nodosa. Lancet 1955, *1*, 378. — 27. *Ostrum, B. J. és mtsai:* Periarteritis nodosa complicated by spontaneous perinephric hematoma. Am. J. Roentgen., 1960, *84*, 849. — 28. *Hamburger, J. és mtsai:* Nephrology. Wiley and Sons, New York, 1979, *621*. — 29. *Tuma, S. és mtsai:* Periarteritis nodosa in the kidney. Recovery following immunosuppressive therapy. JAMA, 1976, *235*, 280. — 30. *Prasad, D. R. és Shep, W. D.:* Periarteritis nodosa with oliguric renal failure. JAMA, 1976, *236*, 449. — 31. *Serra, A. és mtsai:* Vasculitis affecting the kidney: Presentation, histopathology and long-term outcome. Q. Jl. Med., 1984, *210*, 181. — 32. *Leavitt, R. Y. és Fauci, A. S.:* Polyangiitis overlap syndrome. Classification and prospective clinical experience. Am. J. Med., 1986, *81*, 79.

(Mohácsi Gábor dr. *Szeged*, Pf. 469. 6701.)

CATERGEN®

hepatoprotectivum tabletta



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 szérum-bilirubin és szérum-transzaminász 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 tabletta 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

Medikusok a kutatásban*

„Egyetemista, maradj a tankönyveknél"-variálhatnók a jól ismert közmondást, akad elég gondod ebben az információgazdag oktatásban. Ha ez így igaz, feleslegesen ülnénk itt ezen a Tudományos Diákköri Konferencián, amely a Verzár Frigyes-centenárium függeléke. Nem hisszük, hogy ülésünkön Lederberg-formátumú felismerések fognak elhangzani, akinek a genetikai rekombinációval kapcsolatos kísérleteit medikus korában közölte a *Nature* című folyóirat, de a figyelem felkeltése már önmagában rendezvényt indokolhat.

Bevezetésül viszont pár példát szeretnénk említeni, természetesen a sokat hangoztatott „teljesség igénye nélkül". Csupa olyan nevek viselőit, akikkel tanulmányaink során találkoztunk. Némelyikét már csak egy anatómiai, vagy élettani fogalom őrzi, akadnak ellenben klasszikus óriások, akiknek éppen medikuskori működésük merült feledésbe, holott például Ehrlich, vagy Langerhans már ekkor halhatatlanságot biztosító eredményeket tett le a tudomány képzeletbeli nagy asztalára.

Sem terünk, sem ismeretünk az időben nagyon visszamenni. Kezdjük mindjárt Robert Koch esetével. Koch úgy él a köztudatban, miként a mitológiai Pallas Athéne Zeus fejéből, úgy ugrott ki teljes tudományos vértezetben a wollsteini körorvosi állásból. Holott a bakteriológia alapozó és tetőző lángelméje már medikusként megmutatta kivételes kutatói rátermettségét. Az önfeláldozó szívósságot, amely nélkül nem lehet nagy eredményeket elérni. Robert Koch Göttingen egyetemén volt medikus, amely inkább a matematikáról és az orientalisztikáról nyerte világhírét. Az ő és a medicina nagy szerencséjére olyan professzorok oktattak ott akkor, mint Wöhler, Krause (-féle végbunkó), Meissner (plexus submucosus), Henle (-kacs), hogy csak a legismertebbeket említsük. Az életrajzírók szerint Koch a „Contagium animatum" újszerű eszméjét Henle előadásaiból merítette, s ki tudja, ha e témakörből írnak ki a medikusoknak pályamunkát, nem jött volna-e legalább egy évtizeddel előbbre a bakteriológia fénykora! A pályamunka: „Ganglion sejtek az uterus idegeiben" szövettani jellegű volt, Koch kimutatásait Krause intézetében végezte a reá jellemző fanatikus szorgalommal. Meg is nyerte, s a pénzjutalmon elutazhatott a Német Természettudósok és Orvosok Társaságának Hannover városában tartott vándorgyűlésére. Majd a fiziológus Meissner intézetében önkísérlettel segítette az emberi szervezetben a borostyánkősav képződésének vizsgálatát, ami öt napig napi fél fontnyi vaj elfogyasztását jelentette.

Koch kétségtelenül nem tett medikusként világraszóló felfedezést, de legfőbb kutatói erényei már ekkor megmutatkoztak.

Paul Ehrlich-nél viszont már strassbourgi medikus korában felvillant a szorgalom hevítette „isteni szikra". Lexikoni adat, hogy már orvostanhallgatóként „kutatni kezdte egyes festékek selectiv kötődését a vér egyes alakelemeihez, kidolgozta a vérkép anilinfestéses módszerét, amely a fehérvérsejteket jól elkülöníti egymástól, leírta a basophil szemcsézett hízósejteket; módszerével új utat nyitott a haematológiában". A mastocyta elnvezést is ő ajánlotta. Ehrlich tehát már medikusként bekerült a nagy kutatók pantheonjába.

Orvostanhallgatói szempontból legérdekesebb talán a cukorbetegség története. Paul Langerhans még medikus, amikor Virchow híres intézetében pontosan leírta a hasnyálmirigy szövettani képét. Doktori disszertációjának címe: *Beiträge zur mikroskopischen Anatomie der Bauchspeicheldrüse* (1869), különösebb visszhang nélkül. A francia Edouard Lagesse kutatói korrektségére vall, hogy ő ajánlotta először 1893-ban a „Langerhans-szigetek" (ilots de Langerhans) elnevezést, úgy tűnik, végérvénnyel. A következő Victor Hensen (1825—1924), neve a Hensen-csomó révén a fejlődéstanból ismerős előttünk, még hallgató korában Claude Bernard korszakos munkásságától függetlenül 1856. július 18-án Würzburg városában egy kongresszuson ismertette a glykogénnek a májban történő raktározódását. Claude Bernard prioritását ekkor már senki nem veszélyeztethette. Egyébként az „ősmedikus" francia experimentátor Magendie professzornak kitűnő segítője volt. A gyógyszerészinas, majd drámaírással próbálkozó Bernard a laboratóriumban találta meg igazi helyét, ezért számított 26—27 éves fejjel „ősmedikusnak". Langerhans és Hensen után a harmadik orvostanhallgató a kanadai Charles Best, aki az inzulin előállításában Banting professzor mellett játszott jelentős szerepet, főleg a laboratóriumi munkálatok technikai kivitelezésében.

Kétségtelenül kiugró példák ezek, de biztosan nem kizárólagosak. Teljességre azonban idő, hely és ismeretek korlátozott volta miatt nem törekedhettünk. A bevezetőben már említettük Joshua Lederberg nevét. Igaz, zoológiai diplomája volt, mégis medikusként jelent meg híres közleménye a genetikai rekombinációval kapcsolatos kísérleteiről. Mint tudjuk, ő lett a legfiatalabb Nobel-díjas orvosok egyike.

Mi magyarok sem szűkölködünk meglepő medikuskori tudományos eredményekben.

Schaffer Károly pl. negyedéves orvostanhallgató, amikor az „Adatok a veszettség kórszövettanához" című dolgozata az Orvosi Hetilap 1887. évfolyamában megjelent, amit az igen előkelő német *Archiv für Psychiatrie* szakorgánum is átvett. Korányi Sándor, a legnagyobb magyar belgyógyász az Orvostanhallgatók Segélyező és Önképző Egyletének pályázatára „Az állás és a járás coordinátiójának és ataxiájának elmélete" című dolgozatát küldte be, amely az Orvosi Hetilap ugyanazon évfolyamában jelent meg, mint a Schaffer Károlyé. Magyar Imre kitűnő kis Korányi-könyvéből tudjuk, hogy Mihálkovics Géza professzor

* Elhangzott 1986. dec. 5-én a Debreceni Tudományos Diákköri Konferencia megnyitóján.

1885. június 15-én Korányi Sándor tanulmányát mutatja be a medence fejlődéséről, valamint megjelent német nyelven egy dolgozata a szemlencse fejlődéséről.

A nagy anatómus Lenhossék Mihály első jelentős dolgozata negyedéves korában kapott fórumot az Orvosi Hetilap 1884-es évfolyamában. Címe: „A rostos szövetközi májlob különböző fajairól", egy évvel később „Adatok a gerincagyi duczok ismeretéhez a békán tett vizsgálatok alapján" a M. T. Akadémia XV. kötet érdekessége, melyet az *Archiv für mikroskopische Anatomie* is lehozott.

Lenhossék Mihály intézetében kezdte pályafutását (mint annyian) medicinánk nagy büszkesége: a Nobeldíjas Szent-Györgyi Albert, akit nagybátyja a rectum vénáinak szövettani vizsgálatával bízott meg. Az eredmény egy kitűnő közlemény, szintén a M. T. Akadémia kötetében egy medikustól, aki szorgalmas tanulónak éppen nem volt mondható.

Végül, de nem utolsósorban a száz éve született és Debrecenhez erősen kötődő Verzár Frigyest említjük. Érdeklődése korán a kórélettan felé irányult. Mint orvostanhallgató, Mansfeld Géza gógyszertani tanársegéd munkatársa, majd átkerült a Tangl Ferenc igazgatása alatt működő „Általános kór- és gyógytani intézet" kötelékébe. Mansfeld Gézával közösen két dolgozata jelent meg a *Magyar Orvosi Archívum* 1908. évi kötetében. Egyik címe: „A zsír vándorlása phosphormérgezéseknél". Megállapították, hogy a phosphormérgezett kutyák vérsavójában a kötött és szabad zsírok viszonya úgy változik meg, hogy a savóban lévő összes zsírok szabaddá lesznek. A másik címe: „A zsír vándorlása inanitionál". Éhezésnél a kötött zsírok felszabadulnak, állapították meg kutyakísérleteken. Eredményeiket nem feladatunk mai szemmel mérlegelni.

Azt is tudjuk, a különböző orvosi fórumok az Orvosi Hetilaptól az akadémiai kiadványokig mindig nyitva álltak és állnak a kívánt színvonalon megjelenni szándékozó medikusok előtt. Nem lebecsülendőek a Tudományos Diákköri Kötetek, mert ambicionálja a fiatalokat, s a nagyszámok törvénye valami eredményt valószínűsít. Helyzetünk hátrányosabb, mint az elődeinké volt, elsősorban gazdasági okokból. Mégis jelentek meg jelentős közlemények a legutóbbi időkig. Érdemes volna egyszer bibliográfiailag feldolgozni, nem kedvcsináló, csapongó módon, amely viszont túllépné egy TDK Konferencia bevezetőjének szűkre szabott kereteit.

Szállási Zoltán
V. éves orvostanhallgató
a TDT alelnöke, Debrecen

IRODALOM: 1. A Magyar Orvosi Archívum 1908-as évfolyama. — 2. *Hellmuth Unger:* Koch Róbert, Bp. (dátum nélkül). — 3. *Zimmermann Ágoston:* Lenhossék Mihály másodelnök emlékezete. Bp. 1942. — 4. Orvosi Lexikon, főszerkesztő Hollán Zsuzsa II. kötet, Bp, 1969. — 5. *Magyar Imre:* Korányi Sándor, Bp. 1970. — 6. *Miskolczy Dezső:* Schaffer Károly Bp. 1973. — 7. *Fóti Mihály:* Az orvostudomány és az élettan Nobel-díjasai 1901—1973. Bp. 1975. — 8. *H. Schadewaldt:* Geschichte des Diabetes mellitus. Berlin—Heidelberg—New York 1975.

200 éve halt meg Maximilian Stoll

A XVIII. századi egyetemeken még nem folyt céltudatos utánpótlás-képzés: az egyetemi oktatók többsége hosszabb-rövidebb ideig tartó gyakorló orvosi működés után pályázott meg katedrát. A vidéken — rendszerint a megye, vagy város tisztiorvosaként — eltöltött idő, csupán a felületes ítélőnek tűnhet veszteségnek, hiszen az itt szerzett tapasztalatok a későbbi oktatómunka során bőségesen kamatoztak. Megyei főorvosból lett egyetemi tanár *Maximilian Stoll* is. Halála 200. évfordulója alkalmából megpróbáljuk felvázolni életútját.

Biográfiai adatainak megbízható forrása a *Weszprémi*-féle életrajz-gyűjtemény (1). Ennek *Stoll* adatait tartalmazó negyedik kötete szintén 200 éves jubileumát ünnepli. *M. Stoll* 1742. október 12-én született a klettgaui *Erzingenben*, Stoll György* és *Mária* gyermekeként. Családja anyagi helyzete kedvező lehetett, mert a kis Miksa házi tanítóktól sajátította el a „tudás és a latin nyelvnek az elemeit". Magasabb szintű tanulmányait a jezsuitáknál végezte, sőt hét éven át maga is a rend tagja volt. Valószínűleg az édesapa példája — *„ügyeskezű sebészmester"*, írja róla Weszprémi — is közrejátszott abban, hogy kilép a jezsuita rendből és a strassburgi orvosi fakultás hallgatója lesz. *Stoll* medikuséveinek ideje: a bécsi egyetem új virágkorának kezdete. A *van Swieten-i* reformok nyomán ekkor alakul ki a később *„első bécsi orvosi iskola"* néven emlegetett oktatógárda, mely Európa minden tájáról vonzza Bécsbe az orvosjelölteket. Nem áll ellen ennek a vonzásnak *Stoll* sem, s így egyetemi tanulmányait már Bécsben fejezi be.

Harmincéves fejjel, 1772-ben kerül Hontba, s mint a kortárs írja: „három éven keresztül megelégedéssel töltötte be nemes Hont vármegye megyei orvosának tisztjét" (1). *Stoll* természetesen nem volt az első, ki e megyei tisztséget viselte Hontban.

Mai ismereteink szerint legkorábbi elődjének az a *Madai Dániel* tekinthető, aki 1699-ben szerezte meg orvosi oklevelét Koppenhágában. Egy ideig szülővárosában, Selmecbányán praktizált, majd később a két szomszédos megye — Hont és Bars — főorvosa lett. (2) Ő volt a megalapítója a Madai-orvosdinasztiának: fia, unokája s dédunokája is orvosként működött a mai Német Demokratikus Köztársaság területén* (3). A *Stoll* előtti időszak másik ismert főorvosa *Woita Antal Károly* (1686—1751) szintén Selmecbányán született és az 1740-es évek táján volt Hont vármegye fizikusa (4). Főorvosi hivataloskodásáról nem maradt írásos emlék, neve fennmaradását inkább egy német nyelvű könyvének köszönheti. A mű két évvel szerzője halála után, 1753-ban jelent meg Bécsben *Untersuchung nach der Natur- und Arzney-Kunst des Sclenitzisch- oder Glas-Hütten-Baaxes...* cím alatt. A Selmecbányához közeli szklenói (ma Sklené Teplice) fürdő egyik legkorábbi ismertetése ez a munka s többek közt a szklenói víz vese- és húgykőbajokra gyakorolt kedvező hatását emeli ki (5). Az értékes monográfia egy példányát a budapesti Semmelweis Orvostör-

* Ősi német városka a Rajna felső folyása és a svájci határ közelében.

* A Halle-Wittenbergi Egyetem professzora Wolfram Kaiser a neves orvostörténész és munkatársai feldolgozták a Madaiak hallei munkásságát.

téneti Múzeum őrzi. Amíg Woita főorvos mint a balneológia egyik úttörője érdemelte ki nevének fennmaradását, *Komorszky János* neve csupán az 1770-es orvosösszeírás jóvoltából maradt az utókorra (6). Bécsben szerezte meg oklevelét, irodalmi tevékenységet nem folytatott. Valószínűleg ő lehetett *Stoll* közvetlen elődje, s 1772-ben hagyhatta el Hontot. További sorsa nem ismeretes, bár nem kizárt, hogy személye azonos azzal a *Komorszky János* pozsonyi városi orvossal, aki 1802-ben halt meg (7).

1772-től tehát *Stoll* a hontmegyei főorvos. Csábító és izgalmas kutatói feladat lenne betekintést nyújtani az első bécsi iskola későbbi csillagának honti hétköznapjaiba! Sajnos, Hont vármegye levéltára a második világháború során szinte teljesen megsemmisült. Az 1770-es évekből megmaradt levéltári töredék anyagban a reá, illetve a megyei fizikusra utaló rész nem található (8). Így csupán közvetett források segítségével próbáljuk meg rekonstruálni: mennyiben lehetett előjáték a honti működés a későbbi fényes egyetemi karrierhez.

A *Stollt* megelőző főorvosok legnagyobb gondja az országszerte tomboló pestisjárványok megfékezése lehetett. Az 1770-es évekre a „fekete halál" ugyan visszaszorul, de a megyei fizikus fő feladata nem változik: az 1771—72-es években újabb járványos kór, a *„febris biliosa putrida"* éri el Hont megyét is. Hogy milyen sikerrel küzd főorvosunk a *„rothasztó epésláz"* ellen, erre sajnos nincs adatunk. De e járvánnyal kapcsolatos egy igen fontos megállapítás, mely azt bizonyítja, hogy *Stoll* kórbonctant elismerő s azt a gyógyítás szolgálatába állító szemlélete már ekkor kialakulhatott! Győry ugyanis azt állítja a már Bécsben oktató Stollról, hogy *„oly nagy súlyt helyezett az elhaltak autopsiájára, hogy azt már magyarországi hivataloskodásainak évei* (1772—74) *alatt is sűrűn gyakorolta az akkor uralkodó malignus lázjárványok... folyamán"* (9). Ebből az állításból két fontos következtetés vonható le *Stoll* honti tevékenységével kapcsolatban:

1. *kórboncnoki* minőségben évekkel megelőzte a borsodi főorvost, *Benkő Sámuelt*, „az első magyar klinikai kórboncnokot" (10).*

2. Stollnak az a későbbi hipotézise, hogy a megromlott epe s az általa a bélnyálra és a vérre átvitt rothadás okozza a febris malignát (11), valószínűleg a honti tapasztalatok alapján alakult ki.

Az ismertetett ok miatt levéltári anyaggal nem bizonyítható, mégis megalapozottnak tűnik a feltételezés, hogy Hont megye Stollnak (is) köszönheti első gyógyszertárát. Az *Ipolyságon* — azóta is működő — patikának alapítási éve (1772) ugyanis egybeesik Hontba érkezésének évével. S bár a neki tulajdonított aforizma („A gyógyszerek használata gyakran többet pusztít, mint a betegség támadó ereje") alapján inkább patika-ellenessége domborodna ki, úgy véljük, a kor egyik leghaladóbb szellemű orvosi fakultásának képviselője, nehezen boldogult volna egy gyógyszertár nélküli megyében. Ez a kis eszmefuttatás közelebb hoz egy lényeges kérdéshez is: valójában hol, Hont megye melyik részén működött doktor? *Mária Terézia* 1752-es rendelete alapján a megyei főorvos a megyeszékhelyen köteles lakni. Hont vármegye székhelye, pontosabban a megyegyűlések színtere 1751-től *Kemence* község, (Pest megye, szobi járás), az Ipoly bal partján (13). Valószínűleg tehát itt volt a „hivatala" a megyei fizikusnak is, bár az sem kizárt, hogy a csupán pár kilométernyire, az Ipoly jobb partján fekvő mezőváros *Ipolyság* (ma: Sahy) nyújtott otthont a főorvosnak. Az Ipolyság mellett szóló érvek: patikája, ill. az a tény, hogy Ipolyságon jezsuita rendház működött, melynek tagjai méltó szellemi társaságot nyújthattak a jezsuita nevelésben részesült Stollnak.

Stoll 1774-ben tér vissza Bécsbe. Hontból való távozásának oka valószínűleg megrendült egészségi állapota (1). Ezt látszik alátámasztani az a szomorú tény is, hogy honti távozását követően csupán 13 év adatott neki, hogy az itt szerzett tapasztalatait továbbadhassa. Utóda megye főorvosi posztján a még csecsemőkorát élő nagyszombati orvosi fakultás végzettje, *Stipsics Ferdinánd Károly* lesz. (Csupán a teljesség kedvéért tegyük hozzá: honti működése után ő is egyetemi tanárként folytatja, de nem Bécsben, hanem Pesten (7).

Bécsben *Stoll* rövid ideig magánorvosként működik, majd 1776-ban, egykori tanítómestere *de Haën* utódjaként kerül a klinikai oktatás élére. Nemcsak folytatni tudja elődje munkásságát, de túl is szárnyalja azt. Neki is csak 12 ágy áll rendelkezésére, de ez a tucat ágy mintegy képkeretként működik, melynek vászna s ezzel témája állandóan cserélődik (16). *Stoll* meggyőződése ugyanis az, hogy *nem azon medikusokból lesznek a nagy orvosok, kik sok beteget látnak, hanem azokból, kik kevés betegen sokat, sokfélét látnak* (17). S hogy a klinikus „látása" minél élesebb legyen, rendszeressé teszi a betegek kopogtatás általi vizsgálatát is. A nedvekkel, a kráziákkal való spekulációk korában a kopogtatás felfedezése (Auenbrugger, 1761) a modern belgyógyászati kórismézés kezdetét jelentette. Auenbrugger módszere azonban nem nyerte meg Stoll elődje, de Haën tetszését — klinikáján nem oktatta. *A perkusszió Stoll mentette meg az utókor számára!* szorgalmasan kopogtatta betegeit s az így nyert leleteket igyekezett összefüggésbe hozni a boncoláskor talált szervi elváltozásokkal (14). A kopogtatással is kapcsolatos észrevételeit a lázas betegségekről írt aforizmáiban teszi közkinccsé. *Stoll* aforizmáit fordítva, bukkan rá a francia *Corvisart* a perkusszió méltatására s emeli ki — most már véglegesen — a kopogtatást a feledés homályából (19). *Stoll* azonban nemcsak a diagnosztika, de a megelőzés ill. a gyógyítás területén is a haladás képviselői közé tartozott: de Haënnel ellentétben a himlőinokulálás lelkes propagálója, a terápiát illetően pedig „aprioristikus feltevésektől tartózkodó, vérbeli hippokratikus orvos" (9).

Mint említettük, *Stoll* első magyar méltatója Weszprémi volt. Művének negyedik kötetében — mely 1787-ben, Bécsben jelent meg *Stoll* még azon négy *élő* orvos egyike, aki Weszprémi szerint már az életében kiérdemelte, hogy neve a korábbi korok híres orvosai mellett szerepeljen. Sajnos, mire a könyv megjelent, *Stoll* már nincs az élők között. Kétszáz évvel ezelőtt — 1787. május 23-án — halt meg, negyvenötéves korában. Mindössze egy évtizedet állt a bécsi klinikai oktatás élén, de e tíz év alatt az első bécsi orvosi iskola virágzásának teljességét érte el (9).

Hont vármegye egykori orvosának emléke előtt — aki Magyarországon kezdte orvosi pályáját — tanítványa, *Endrődi Sámuel* gyászversének soraival tisztelgünk a legméltóbban:

* L. szerkesztőségi jegyzetet.

Ősi Magyarhonból vitt Bécsbe élete útja;
Gyászolván tetemét osztrák föld fedi ím!
Bécsi tanár volt s két országnak az orvosa egyben,
Mindenütt ismerték s áldották a nevét.
Hippokrátésze volt, mondhatni a föld kerekének:
Emlékét soha már el nem törli e lét.

(latinból ford.: Vida Tivadar)

Kiss László dr.

IRODALOM: 1. *Weszprémi István:* Magyarország és Erdély orvosainak életrajza. Bp. 1970. IV. köt. 583. l. — 2. *Szinnyei József:* Magyar írók élete és munkái, VIII. kötet, 240. l. — 3. *Tardy Lajos:* Régi feljegyzések Magyarországról, Bp. 1982, 115. l. — 4. *Junas, Ján—Bokesová-Uherová, Mária:* Dejiny medicíny a zdravotníctva, Martin, 1985. — *405.* l. — 5. *Magyary-Kossa Gyula:* Magyar orvosi emlékek, Bp. 1940. IV. kötet. 148. l. — 6. *Bokesová-Uherová, Mária:* Zdravotníctvo na Slovensku v období feudalizmu, Bratislava. 1973. *150.* l. — 7. *Duka-Zólyomi Norbert:* in. Z. dejín vied a techniky na Slovensku VI. köt., Bratislava, 1972, *177*, l. — 8. *Korim, Vojtech:* A besztercebányai Állami Területi Levéltár igazgatójának leveléből (1985. nov. 11.) — 9. *Győry Tibor:* Az orvostudományi kar története 1770—1935, Bp. 1936. *105.* l. — 10. *Gortvay György:* Benkő Sámuel, az első magyar klinikai kórboncnok, Orv. Hetil. 1958. *50.* 1750—1753. l. — 11. *Demkó Kálmán:* A magyar orvosi rend története, Bp. 1894. *533.* l. 12. *Hont vármegye és Selmeczbánya sz. kir. város,* Országos Monográfiai Társaság, Bp. (1907), 371. l. — 13. *Lesky, Erna:* in. Z dejín vied a techniky na Slovensku VI., Bratislava, 1972, *37*, l. — 14. *Lesky Erna:* Die Wiener Medizinische Schule im 19. Jahrhundert, Verlag Böhlau, Graz. Köln. 1965 — *41.* l.— 15. *Kenéz János:* A fizikális mellkasvizsgálat és hazai úttörői, Orv. Hetil. 1982. *2483.* l.

Szerkesztőségi jegyzet. A tanulmány kevéssé ismert adatokkal egészíti ki az első bécsi iskola kiváló belgyógyászáról alkotott képet. Annyit lehetne az elmondottakhoz hozzátenni, hogy Stoll a himlőinoculálás propagálása mellett arról nevezetes, hogy kimerítő monográfiában fejtette ki véleményét a kórházügy egészségügyi szervezési kérdéseiben (Einrichtung der öffentl. Krankenhäuser, 1788) Stoll kórbonctani tevékenységével kapcsolatban a tanulmány szerzője közli, hogy e tekintetben megelőzte Benkő Sámuelt, „az első klinikai kórboncnokot". A hivatkozott irodalomban (Gortvay) ez így nem szerepel. Gortvay György Stollról ugyan nem emlékezik meg és Scheutheuer véleménye nyomán Benkőt jelöli az első magyar klinikai kórboncnoknak. Természetesen az lehetséges, hogy Stoll, már Hont megyében megelőzte Benkőt a kórboncolásokban. Ez az adat Győrytől származik, aki talán nem ismerte Scheutheuer kijelentését, amely 1879. október 14-én, az Orvosegyesületben hangzott el. Ha az elmondottakhoz hozzávesszük Stoll gyógyszertáralapító tevékenységét, csak bámulhatunk, mi mindenre telt ideje, hiszen mindössze 45 esztendőt élt.

AZ OMKER BEMUTATÓTEREM

1987. I. félévi kiállítási programja

MÁJUS 12–13. Bemutató a BENTLEY cég, általunk forgalmazott termékeiből. A kiállítással egy időben a cég szakemberei előadást tartanak membrán oxigenátorok témájában.

MÁJUS 26–28. Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdonságaiból).

JÚNIUS 9–11. Kiállítás az OMKER II. kereskedelmi osztálya által forgalmazott egyszer használatos termékeiből.

OMKER BEMUTATÓTEREM

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

Nyitva: 9–16 óráig

OMKER

MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK!

A programban változás lehetséges!

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Perinatalis kérdések

Rooming-in ápolási rendszer az érsekújvári kórházban. Hrabinská és mtsai (Okresny ustav národného zdravia, detské oddelenie, gynekologicko-pôrodnicke oddelenie nemocnici, okresná hygienická stanica v Novych Zámkoch): Čs. Pediat. 1985, *40*, 600.

Csehszlovákia több kórházának kedvező tapasztalatai, továbbá Švejcár professzorral való konzultáció után a szerzők úgy döntöttek, hogy új járási kórházuk szülészetén bevezetik a rooming-in ápolási rendszert, amelynek a lényege, hogy az anyát újszülöttjével együtt helyezik el.

Az új kórház két egyforma, egyenként 9 háromágyas és egy egyférőhelyes gyermekágyas, valamint 4 újszülött boxból álló egységgel rendelkezik. A rooming-in rendszer érdekében a háromférőhelyes gyermekágyas szobában csak két szülőnőt helyeztek el, a harmadik ágy helyére két újszülött-ágyat és egy pakolóasztalt tettek be. Az újszülöttek kezdettől fogva bentlétük alatt állandóan együtt voltak édesanyjukkal. Mivel a szobában csecsemőkád nem volt, az újszülötteket az üresen maradt boxok kiskádjaiban fürdették.

Több okból, főleg személyzeti ellátási problémák miatt két gyermekágyas részlegükből csak az egyiken vezették be a rooming-in rendszert. Így a másik részlegen a hagyományosan ápoltak a kontrollcsoport követelményeinek feleltek meg. Itt az újszülöttek a boxokba kerültek, az anyák naponta hat-hétszer kapták meg őket a szoptatás idejére. Ezek a körülmények alkalmat adtak a két ápolási mód eredményeinek összehasonlítására. Az anyák előzetes tájékoztatás után dönthették el, hogy melyik részlegen kérik elhelyezésüket. Pathologiás szülések, koraszülések esetében az újszülötteket az anyáktól elkülönítve ápolták, őket az értékelésből kihagyták. A két vizsgálati csoport összetétele különféle megítélés alapján egyaránt homogénnek volt tekinthető. A két csoport között csak az ápolás és elhelyezés módjában volt különbség. A rooming-in szobákban az anyákra volt bízva, hogy hányszor, meddig szoptatják újszülöttjeiket, így a szoptatás nem volt rendszeres, mindenesetre jóval gyakrabban történt a kontrollok napi hat-hétszeres szoptatásánál. A vizsgálatban résztvevő szülőanyákról, ill. gyermekeikről esetlapot vezettek, amelyen az intézetben, majd odahaza a gyermek 6 hónapos koráig minden eseményről naplót vezettek. A vizsgálat összesen 854 szülőanyára és újszülöttre terjedt ki.

A két csoport szülőanyáinak infekciói (mastitis, endometritis, egyéb infekciók) gyakorisága tekintetében különbség nem volt (kis számú, enyhe infekciók mindkét csoportban). Az újszülöttek infekciói vonatkozásában azonban lényeges különbség volt a rooming-in csoport javára, akik között pl. a szájpenész gyakorisága csak hatodrésze volt a kontrollcsoporténak. Kisebb fokban, de még mindig számottevő mértékben kedvezőbb volt a rooming-in csoport újszülöttjein előforduló conjunctivitis, légzőszervi és bőrinfekció. Figyelemre méltó, hogy öthónapos korig a rooming-in-es újszülöttek későbbi időszakban is ritkábban betegedtek meg.

A leglátványosabb eredmény a sikeres szoptatás terén volt. A rooming-in csoportban a szülőintézetből való távozáskor az újszülöttek 99%-a (!) kizárólag szopott, míg a kontrollcsoportban ez az adat 73% volt. E tekintetben a különbség a későbbi hónapokban is kifejezett volt, szintén a rooming-in csoport javára.

Általános tapasztalatként a szerzők leírják, hogy a rooming-in rendszer lényeges változást kívánt a gyermekorvos gyakorlatában. Az anya jelenlétében lefolytatott vizitek több időt vettek igénybe, a gyermekorvosi tevékenység így nagyobb tapintatot kívánt, de az anyával való személyes kapcsolat a csecsemőre vonatkozó kérdések megbeszélésével jelentős alkalom volt az egészségügyi nevelés és felvilágosítás számára, egyben elmélyítette a szülőnek az orvos iránti bizalmát. Általában véve az orvosi tevékenység színesebbé, humánusabbá vált. Változást kívánt ez a módszer a gyermekápolónők munkájában is, akiknek a sztereotip jellegű rutin-robot helyett az anyák instruálása lett a fő feladatuk.

A terület orvosai egységesen úgy ítélték meg, hogy a rooming-in rendszerben ápolt újszülöttek később optimálisabban fejlődtek, anyáik szorongástól mentesek, magabiztosabbak voltak.

Bár a rooming-in rendszerről az anyák többsége igen kedvezően nyilatkozott, voltak tapasztalatok, sőt olyan rosszhiszemű megjegyzések is, hogy ez csak az ápolónői munkaerő megtakarítását célozza (valójában a két részlegen azonos létszámú ápolónő dolgozott). Ezen kedvezőtlen véleményekből a szerzők azt a tanulságot vonják le, hogy a jövőben jobban fel kell készíteni az anyákat, az orvosokat és nővéreket pszichológiai téren kell továbbképezni, javítani kell az ápolás feltételeit, majd — mint az anya és újszülöttje közti kapcsolat legerősebb ingerét —az újszülöttnek azonnal a szülés után az anya kezébe adását rendszeresíteni kell, amit eddig még nem vezettek be.

Végül kifejezést adnak azon nézetüknek, hogy elérkezett az idő, hogy megfelelő módszertani levél kiadásával ezt a gyakorlatot egész Csehszlovákia területén mindenütt alkalmazzák.

[Ref.: A csehszlovák orvosi irodalomban 1980 óta sorozatban jelennek meg hasonló beszámolók, amelyekből kitűnik, hogy igen sokfelé az újszülött osztályokon áttértek a rooming-in ápolásra, sőt vannak olyan koraszülött osztályok is (pl. České Budějovicében), ahol ezeket az újszülötteket is anyjuk jelenlétében ápolják. Ezen törekvések kezdeményezője, állandó inspirátora a csehszlovák gyermekorvosok nagy öregje, Švejcár professzor, akire a fenti cikk is ismételten hivatkozik. Bár több elismerésre méltó kezdeményezésről tudunk hazai szülészeti osztályokon is, nálunk is elérkezett az ideje annak, hogy a világ vezető intézményeinek és a csehszlovák újszülöttellátás tapasztalatai alapján az orvosi szempontból jobb és humánusabb gyakorlathoz mielőbb egységesen felzárkózzunk. Ebben segítségünkre lehet az érsekújvári kórháznak a korábbi csehszlovák irodalmat is tükröző kitűnő közlése, még inkább Švejcár professzornak lapunk jelenlegi számában megjelenő tanulmánya, akit köszönet illet, hogy ennek a munkának a megírását a referens felkérésére volt szíves elvállalni.]

Boda Domokos dr.

Traumatológia

Az alkoholfogyasztás biológiai markereinek jelenléte 4796 baleseti sérültben L. Papoz és mtsai (INSERM, Unité 21, 16 Avenue Paul Vaillant Couturier, 94807 Villejuif Cedex, France): Br. med. J. 1986, *292*, 1234.

Az alkoholfogyasztás és alkoholizmus jelentős szerepet játszik a közúti, munkahelyi és háztartási balesetekben. Tudnunk kellene, voltaképpen mekkora ez a szerep. A kérdés felvetődött Franciaországban, amely jelenleg vezet a világon az egy főre eső alkoholfogyasztásban, és ahol nagyon sok közlekedési baleset fordul elő, évi átlag 11 000 halottal.

Az alkoholfogyasztás és a balesetek kapcsolatát illetően 1982-ben országos vizsgálatot kezdtek. 21 francia kórház összes baleseti felvételéből úgy vettek mintát, hogy minden felvételi nap és napszak reprezentálva legyen. A 21 kórház területi megoszlásban is reprezentálta az országot. Csak olyan embereket vizsgáltak, akiknek volt szerepük a baleset előidézésében (tehát autóbalesetek utasrésztvevőit nem vizsgálták). A balesetesektől vagy azok családjától engedélyt kértek a vérvételre, mérték a vér alkoholszintjét, továbbá az elfogyasztott alkoholra a vér átlagos testvolumenjét figyelembevéve következtettek. Mérték a gamma-glutamyltransferase értékeket. 995 egészséges kontrollszemélyt választottak ki, ezek között is sok volt az alkoholfogyasztó.

Összesen 4796 balesetet vizsgáltak. A balesetesek 35%-a ittas volt, vagyis 0,8 ezrelék feletti volt a véralkohol-tartalom. Minden negyedik férfi sérült és minden 10. nő ittas volt. A gamma-glutamyltransferase értékek és más adatok alapján a balesetesek kb. 30%-a tekinthető krónikus alkoholistának. Az alkoholfogyasztás szerepet játszott a verekedés miatt megsérültek több mint ötven százalékában, a nők háztartási baleseteinek 12,4%-ában is. A vizsgálat tehát bizonyos adatokat nyújtott az alkohol szerepét illetően a balesetekben, de mélységében nem értékelhető, vannak hibalehetőségei is, így csak az összefüggés általános trendjét tükrözi.

Buda Béla dr.

Stabilizációs műtétek a traumásan sérült gerincoszlopon. Kinzl, L., Raible, M. (Klinik für Hand-, Unfall- und Wiederherstellungschir., Stadt. Kliniken Kassel): Chirurg, 1986, *57*, 22.

A gerincoszlop stabilizációs műtéteinek indikációi a klinikai, rtg- és computer tomographiás vizsgálatok analízisétől függenek. A neurális kiesések mellett főleg a gerincoszlop instabilitásának a fokát kell szem előtt tartani.

Louis szerint az instabilitás foka a „középső gerinc szegment" sérülésének mértékétől függ. A szegment a csigolyatest hátsó részéből, a hátsó hosszanti szalagból és mindkét csigolyaív kezdeti részéből áll. Ennek a tájéknak a sérülései dislocatióra és neurológiai szövődményekre hajlamosak.

Sürgős sebészi beavatkozás abszolút indokolt gerincoszlop sérüléseknél, ha a neurológiai tünetek progrediálnak vagy szekunderen lépnek fel, továbbá nyílt sérülések esetében. Relatív műtéti indikációt jelent az instabil ossealis, ill. discoligamentalis laesio, irreponabilis és instabil luxatiós törések, kompressziós törés kifejezett kyphosissal, krónikus instabilitás.

A műtétet minél előbb ajánlatos elvégezni. Amennyiben súlyosabb kísérő sérülések mutatkoznak, s azok nem neurológiai eredetűek, néhány napig várni lehet, amíg a gerincvelő oedemája visszafejlődik.

Műtét előtt meg kell kísérelni a repositiót húzással és megfelelő fektetéssel. A műtét célja a sérült gerincoszlop formájának és funkciójának helyreállítása, a dekompresszió, majd a megfelelő szegment stabilizálása. A dekompresszió nemcsak a gerincvelőnek a mechanikus nyomás alól történő felszabadítását jelenti, hanem a gerinccsatornába benyomult porckorong sequester, fragmentum, a subduralis haematoma eltávolítását is. Laminectomia indokolt, ha a mechanikus zavaró faktor dorsalisan helyezkedik el, vagy a gerinccsatornát több szegmentre kiterjedően kell explorálni.

A stabilizálás autológ cortico-spongiosus ékeléssel történhet. Egyes esetekben cerclage végezhető, a szomszédos ízületi, tövis- és harántnyúlványok felhasználásával. Kombinálható a cerclage csavarokkal is.

Ha a csontos gerincoszlop, a középső gerinc szegmenten elpusztult, a rögzítés csak áthidaló osteosynthesis segítségével lehetséges. Erre használható a kétoldali paraspinalis *Roy-Camille*-féle lemezstabilizálás.

A thoraco-lumbalis átmenet és az ágyéki csigolyák tájékán megfelelő áthidalást és stabilizálást biztosít a fixateur externe. Újabban a külső ékelést sikerült belső rögzítő implantátumra felcserélni. Optimális repositiós lehetőség mellett ezen új implantációs eljárással csökkenthető a fertőzés veszélye is.

Viczián Antal dr.

Stabilizációs műtétek a medencetájékon. Gay, B. (Chir. Universitätsklinik Würzburg): Chirurg, 1986, *57*, 15.

A medencegyűrű töréseinek három típusa különböztethető meg. I.: a stabil törések, ide számítandók az egyoldali elülső, a kétoldali elülső, a dislocatio nélküli törések és az izolált symphyseolysis. A II. típusba tartoznak az inkomplett, instabil törések, mint az egyoldali elülső medencegyűrű-törés a symphysis szétnyílásával és a kétoldali, elmozdulással járó elülső törés. A III. típusba sorolandók az instabil komplett medence fracturák; a symphysis ruptúrája az iliosacralis fugában, illetve a csípőlapát törésével kombinálva, továbbá az elülső medencegyűrű törése az iliosacralis ízület ruptúrájával, a csípőlapát törésével, vagy a keresztcsont törésével szövődve.

Az I. típusú stabil törések kezelésére elegendő a nyugalomba helyezés. A II. és III. típusú instabil törések esetében mind a ventralis, mind a dorsalis rész érintett, ezért rendszerint műtéti egyesítésre van szükség. Az elülső medencegyűrű törései rtg-nel jól diagnosztizálhatók. A hátsó gyűrű csontos, illetve ligamentalis sérülései viszont néha nehezen ítélhetők meg. Ilyenkor a rtg computer tomographiával egészíthető ki.

Symphisis szétválás lemezes osteosynthesist igényel. A szerző speciális lemezt használ. 30 esetben alkalmazva jó eredményeket ért el vele. Mások a ventralis medencegyűrű töréseinél a fixateur externe-t részesítik előnyben. III. típusú sérülés esetében mind a ventralis, mind a dorsalis medencegyűrű szegment kezelése csak műtéti lehet. Az iliosacralis ízület szalagjainak teljes átszakadása hátsó medencegyűrű luxatiót okoz. Nyílt operatív repositio után a rögzítés csavaros osteosynthesissel történhet. Fixateur externe-re akkor van szükség, ha medialisan nem rögzíthető. Biomechanikailag a ventralis medencegyűrű rekonstrukciója épp olyan fontos, mint a dorsalis medencegyűrűé.

Egyszerű és komplex acetabulum törések különböztethetők meg. Az alapformák közé tartozik az acetabulum hátsó szélének letörése, a hátsó, illetve elülső nyílirányú és haránttörések. Abszolút műtéti indikációt jelentenek az instabil acetabulum törések, az osteochondralis interpositum, valamint a nervus ischiadicus és a nervus peroneus sérülései. Nagyobb fragmentumok csavarral rögzíthetők. Többszörös törés esetében lemezes egyesítésre van szükség. A szerző 130 acetabulum fractura műtéti kezelése nyomán kedvező eredményekről számol be.

Viczián Antal dr.

Gázzal rugózott irodai forgószék által okozott nyílt elülső atlasív-törés. Illgner, A. és mtsai (Med. Hochschule, Hannover): Der Unfallchirurg, 1986, *89*, 138.

A 36 éves férfi fenti székének ülőfelszíne letört. Meg akarta nézni a bekövetkezett károsodást, eközben a gázretesz 20 cm hosszú, 2 cm vastag acélcsöve kb. 50 bar nyomással a mandibula j. ágán át a garatűrébe repült. A „lövedéket" *egy munkatársa azonnal kihúzta*, és a mentőket hívta.

A mentőorvosnak a beteg a nyaki gerinc felső szakaszának erős fájdalmáról panaszkodott. A szokásos shock-prophylaxis mellett *a mentőorvos nyak-gallért helyezett fel [ref.: Schanz-gallér]*.

Átvételkor a mandibula j. oldalának perforáló sérülését találták. Praemolarisait a beteg elvesztette. A „lőcsatorna" a nyelv basisán át a lágyszájpad környékén a garat hátsó falába folytatódott. Itt az atlas elülső íve több darabba törve volt látható. Rtg: a pars alveolaris mandibulae hiánnyal járó törése, az atlas elülső ívének törése. CT: a törésvonalak a massa lateralisba is követhetők. A canalis vertebralis nem szűkült be, az epistropheus (a dens-szel együtt) sértetlen.

Tracheostomia, a száj és garat sérüléseinek ellátása következett. Az atlas törését functionalisan kezelték.

2 napig gépi lélegeztetés. 6 napig ápolták intenzív osztályon, masszív antibioticum-adás mellett. Ekkor dekanülálták, sebészeti osztályra helyezték, ahol nyakgallér felhelyezése után mobilizálták. Sebei gyógyultak, 15 nap múlva hazaküldték. 3 hónap múlva a törés csontosan megszilárdult (konszolidált). A nyak mozgásai csak a mozgási végpontoknál akadályozottak kissé. A foghiányokat márpótolták. Panaszmentes. Újabb 2 hét múlva a beteg dolgozni kezdett.

Az esetet ritkasága miatt közlik; az atlas ilyen nyílt törése ugyanis legtöbbször lövési sérülés eredménye.

Szőnyi Ferenc dr.

Az elülső keresztszalag izolált szakadása. Haupt, P. R. és mtsai (II. Chirurg. Klinik u. Institut f. Pathologie des Klinikums Ingolstadt): Unfallchirurg, 1986, *89*, 280.

Ezt a kórképet 1965-ben írták le.

A sérülési mechanizmus lehet: hyperextensiós vagy hyperflexiós trauma, belső (varus) vagy külső (valgus) túlrotálás enyhén hajlított helyzetben, vagy a m. quadriceps pillanatnyi és túl erős megfeszülése. Mindezt csak részben lehetett kísérletesen igazolni, és a betegek jelentős része csak egy *jelentéktelen traumáról* tud beszámolni. Felmerül a lehetőség, hogy ilyenkor talán a szalag már előzetesen degenerált volt. Erre vonatkozóan végeztek ezért vizsgálatokat.

2 év alatt *ismeretlen okú haemarthros* miatt 121 *arthroscopiát* végeztek, lehetőleg a baleset utáni 1. héten. 25 esetben (21%), mint ok, *az elülső keresztszalag izolált szakadása* derült ki (19 férfi, 6 nő, 17—44 évesek, átlag: 26 év). 15 sportsérülés (ebből 7 futball-, 5 síbaleset), 4 házi baleset, 3 közlekedési baleset (kerékpár), 3 munkahelyi baleset volt. *5 baleset volt jelentéktelen trauma következménye* (állás közben a térd „elcsavarodása", egy lépcsőfokban megbotlás, kifelé rotatiós „megterhelés" autóból kiszállásnál). 1 nőbetegnek volt 3 évvel azelőtt is belső szalagsérülése (síbaleset), ami conservative, maradványtünet nélkül gyógyult.

Narkózisban vizsgálva sem varus-, sem valgus-instabilitást nem találtak; 90°-nál elülső „asztalfiók"-tünetet, vagy rotatiós „asztalfiók"-tünetet sem. A Lachmann-próba és/vagy a tengelyváltoztatási jelenség 15 esetben biztosan pozitív, 7 esetben kérdésesen pozitív volt, 3 esetben instabilitást nem lehetett megállapítani.

Arthroscopia: a szalag 13 esetben proximalisan volt kiszakadva; 3-szor distalisan, csonttal együtt; 4-szer a szakadás a szalagon belül volt („intermediaer"); 5 esetben a szakadás csak részleges volt. Csak az „intermediaer" esetekben volt a szalag állományának „felszakadozása" látható. A többi esetben a szalag egyébként épnek látszott.

21 beteget még azonos ülésben megoperáltak. (4 részleges szakadást nem.) 3 dis-

talis csontos szalagkiszakadás esetében és 2 régebbi sérülés esetén kórszövettani vizsgálatra anyagot nem vettek, a maradék 16-ból rizsszemnyi darabkát a szakadás széléből kivágtak, és ezeket fagyasztva sudan-vörössel (zsír kimutatására), majd beágyazva haematoxylin-eosinnal festették; elvégezték az elastica-van Gieson-festést (*ref.:* rugalmas és kollagén rostok ábrázolása), a berlinikék-reakciót (vas kimutatására), az alcyankék-festést és a PAS-reakciót „nyákos anyagok" kimutatására. (*Ref.:* alcyankékkel a savanyú muco-polysaccharidákat, a PAS-reakcióval, többek közt, a neutralis mucopolysaccharidákat, muco-proteineket, glykoproteineket lehet kimutatni).

Kórszövettanilag azt találták, hogy a trauma után közvetlenül a szalag parafocalisan, oedemásan átivódik. Később vér és fibrin rakódik bele, majd megindulnak a reparatív folyamatok: fibroblastproliferatio és capillarisok benövése, sarjszövet képződése. *Előzetes degeneratio jeleit csak 2 esetben látták*, kifejezett oedemás fellazulás formájában, amely a rupturától távoli szalagrészeken is felismerhető volt. Pseudo-cysták azonban ezekben az esetekben sem képződtek, zsírlerakódást sem találtak (*ref.:* bár a zsírfestést sudan-vörössel és nem pl. oil-red 0-val végezték).

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy *haemarthros fennállása esetén, már 1 hét után, a keresztszalagok kollagénje károsodik, függetlenül attól, hogy sérültek-e a keresztszalagok vagy sem.* Ezért elsősorban a granulocytákból, aktivált synovialis sejtekből és a károsodott vörösvérsejtekből származó lysosomalis enzimek (kollagenase, kathepsin) felelősek. (Ezért dolgozták fel ők is csak az 1 héten belüli eseteiket.)

Feltett kérdésüket végül is úgy válaszolják meg, hogy *az elülső keresztszalag szakadását előzetes degeneratív elváltozások csak kivételesen okozhatják*, és akkor is csak részben felelős a szakadásért a degeneratio. Vagyis: megfelelő baleseti mechanizmus esetén, *mérsékeltnek látszó erőbehatás is elegendő egy előzetesen teljesen ép elülső keresztszalag elszakításához.*

Szőnyi Ferenc dr.

Ízületi felszíneken létrejövő osteochondralis fragmentumok rögzítése felszívódó implantatumokkal. Claes, L. és mtsai (Abt. f. Unfallchirurgie, plastische u. Wiederherstellungschir. d. Univ. Ulm): Aktuelle Traumatologie, 1986, *16*, 74.

Az ízületi porcos-csontos letört darabok visszahelyezésére és rögzítésére általában fémeket használnak. (Kirschner-drót, csavar stb.) Ezek nagy hátránya: a törés gyógyulása után el kell őket távolítani, újabb műtéttel. Az újabb műtét szövetragasztók használatával elkerülhető, de ezeknek is vannak hátrányai. Így pl. a cyano-akrilát ugyan kitűnően ragaszt, de hosszú időn át gátolja a tört darab és az alap vascularis és csontos összetapadását és jelentős szöveti reakciót is vált ki. A fibrinragasztó csak arra jó, hogy a letört darabot a helyére illesszük vele; a ragasztási szilárdság kicsi, és még ez is csökken, napok alatt, a fibrinolysis előrehaladásával. Ezért, fibrinragasztó alkalmazása esetén, az ízületet hosszú időre nyugalomba kell helyezni, vagy hosszú időn át tehermentesíteni.

Az új, felszívódó varróanyagok nagy szilárdságúak, lassan szívódnak fel; ezekből szilárd implantatumokat fejlesztettek ki. Ezek alkalmazásánál is elkerülhető a második műtét. Ilyen anyag: a polydioxanon (Ethicon, Hamburg).

Ebből 1 mm átmérőjű, 1,5 cm hosszú pálcákat készítettek, melyek nyírószilárdsága 92 MPa. Élőben alkalmazva, ez 5 hét alatt a felére csökken; 8-10 hét után a nyírószilárdság megszűnik.

A szerzők 12 hím birkán, mindkét oldalt, a medialis femurcondyluson vésővel tangentialisan 1,5 cm^2 nagyságú porcoscsontos darabot vésték le, a legnagyobb terhelést viselő felszínen, majd a levésett darabot 3 poly-dioxanon-pálcával rögzítették vissza eredeti helyére. (A levésett darabot 3 helyen megfúrták, 1 mm széles lyukat fúrva a porcfelszín felől; a 3 pálcát háromszög alakban helyezték el; kiálló végüket levágták, a maradékot pedig a furatokba úgy tolták be, hogy a porcfelszín alatt 0,3 mm-rel legyen a végük.)

Ez után a birkák j. lábán az Achillesín tenotomiáját végezték, ami 4—6 hét alatt gyógyult; ez a térdízület időleges tehermentesítését jelentette. Ez után a birkák e lábukat is terhelték, a 12. hétig, amikor is levágták őket. A b. láb, mint „terhelt", kontrollként szolgált.

Ez után megmérték (anyagvizsgáló géppel) a gyógyult területen a nyírószilárdságot. Azt találták, hogy *az ép subchondralis csontszövet nyírószilárdságának 80%-át sikerült a gyógyult területen elérni — azon az oldalon (b.), amelyik a műtéttől kezdve terhelve volt; a hetekig tehermentesített (j.) oldalon viszont csak 60%-át.* (*Ref.:* ami jól mutatja, mennyire fontos a csont-, sőt porc-szövet regeneratiója szempontjából a „normális" irányú és erejű igénybevétel!)

Dislocatio egyetlen esetben sem volt, egyik oldalon sem. A furatok, ill. implantatumok helyei kis bemélyedésekként látszottak.

Kórszövettanilag a pálcákat még fel lehetett ismerni. A trabecularis csontszövettől vékony kötőszövet választotta el őket, melyben néhol többmagvú (*ref.:* idegentest-) óriássejtek is voltak. A porc—csontdarab levésési helyén a csontos gyógyulás bekövetkezett, a porcban azonban a vésési hely még jól felismerhető volt; néhol e hasadék rostos porccal volt kitöltve. A porc rétegezettsége megtartott volt, proteo-glykán-tartalma megfelelt a környezetének (Paragon-festés). A porcban lévő hasadék: bármilyen visszaillesztési módnál megmarad, de a távoli eredményt nem befolyásolja, ha a visszaillesztés az ízületi felszín szintjében történt, eltolódás nélkül. A tibia szemben lévő, megfelelő ízületi felszíne eltérést nem mutatott.

Az eredmények annak ellenére *kitűnőek*, hogy az alkalmazott pálcák messze nem érik el a fémimplantatumok szilárdságát, és még eredeti szilárdságuk is az idő előrehaladtával csökken. Ezt arra vezetik vissza, hogy az alkalmazott módon, az ízület terhelésekor porc mozdul el porccal szemben, miáltal a pálcák csak kisfokú nyíróerőknek (és hajlításnak alig) vannak kitéve; továbbá hogy a vérrel jól ellátott subchondralis csont hamarabb gyógyul, mint a pálcák felszívódása bekövetkezik. Fontos előny az is, hogy fémrögzítőknel ezek helyén nagy hegek és rostos porc marad vissza az (*ref.:* üveg-) porc átfúrásának helyén, melyek szélesebbek, mint maga az implantatum volt, és a terhelést kevésbé bírják; ezért porc-degeneratio kiindulási helyei lehetnek.

Szőnyi Ferenc dr.

Késszúrás okozta balkamrai sérülés sürgős sebészi ellátása. Heitemeyer, U., Rohm, N., Seidat, H. (Unfallklinik Duisburg-Buchholz, Abt. f. Thorax und Kardiovask. Chir., Univ. Essen, Abt. für Anaesth. Unfallklinik Duisburg-Buchholz): Chirurg, 1986, *57*, 171.

A szív, különösen a bal kamra nyílt sérülései 84%-ban elvérzéshez vezetnek. Ha ilyen sérült még élve sebészeti intézetbe kerül, nincs idő pontos diagnosztizálásra. Egyedüli lehetőség az azonnali thoracotomia és a sérülés palliatív, vagy definitív ellátása.

A szerzők egy esetüket ismertetik, bemutatva, hogy ilyen sérülés sikerrel ellátható nem speciális cardiovascularis sebészeti osztályon is. 24 éves nőbeteget, a bal mamilla alatti szúrt sebbel, súlyos shockos, kivérzett állapotban vettek fel. A beteg továbbszállítására életveszélyes állapota miatt nem volt lehetőség. Az azonnal elvégzett thoracotomia alkalmával kiterjedt haemothoraxot találtak, s egy pericardiumsérülésen keresztül pulzáló vérzést. Közben a szívműködés leállt. A pericardium feltárása, a vérömleny eltávolítása után a bal kamrán lévő sebzést három U-öltéssel zárták. Szívmassage és egyéb reanimatiós ténykedések következtében a szívműködést és a keringést sikerült helyreállítani. A szív varratai jól tartottak, a vérzés lényegében megszűnt. A shock megszűnte után a beteget cardiovascularis speciális klinikára szállították, ahol megtörtént a szív sérülésének definitív ellátása. A beteg gyógyult.

Rehn 1896-ban először látott el sikeresen jobbkamrasérülést. A közölt esetből levonható következtetés, hogy sérüléses eredetű súlyos keringési depresszió, maszszív vérveszteség, vagy szívburok-tamponád abszolút műtéti indikációt jelent. A műtét bármilyen sebészeti osztályon azonnal elvégzendő. A pitvarsérülés lágy leszorító (klammer) felhelyezése után tovafutó varratokkal zárható. A kamra sérülését átmenetileg ujjal lehet tamponálni, majd teflon fölött csomózott U-varratokkal ellátni. A sérült coronaria aorto-coronaria bypass-szal korrigálható, de csak a sérülés után három órán belül.

A szerzők felhívják a figyelmet a haemothoraxnak a posttraumás atelectasiától való elkülönítésére. Míg az előbbinél a mediastinum az ellenkező oldalra tolódik át, addig az atelectasia az árnyékolt oldalon mutatkozik.

Viczián Antal dr.

Vakság a n. opticus traumás sérülése következtében. Obertacke, U. és mtsai (Universitätsklinikum der Gesamthochschule Essen): Der Unfallchirurg, 1986, *89*, 132.

A n. opticus (n. opt.) traumás sérülésének, illetve egyáltalán a látás csökkenésé-

nek vagy akár a megvakulásnak a felismerése nem könnyű. Ennek oka elsősorban az, hogy a kezelő osztály a beteget ilyen esetekben legtöbbször öntudatlan állapotban, intubálva és sedálva kapja, és *a látás sérült voltának gyanúja csak napok-hetek múlva merül fel*, ami nemcsak a látás végleges elvesztését jelenti (ami emberi és szociális katasztrófa), hanem törvényszéki következményei is lehetnek.

A látás csökkenését, ill. a megvakulást természetesen bármely olyan sérülés okozhatja, amely a látópályát valahol sérti (a szemgolyótól a látókéregig). Praedilectiós hely azonban a canalis n. optici és a chiasma-tájék, ahol az ideget a csonttörésekből adódó sérülések, ill. az ezek következtében fellépő haematomák a leginkább veszélyeztetik. Primer laesiónak tekinti az irodalom: 1. a heveny vérzéseket az idegben és ideghüvelyben, 2. szakadásokat (*ref.:* amit nem egyszer a törésből eredő csontszilánkok okoznak), és zúzódásból eredő elhalásokat a n. opticusban és a chiasmában. Secundernek: 1. a) helyi (erek összenyomása!), b) az általános keringés zavarai miatt keletkező oedemát és necrosisokat, 2. az infarcerálódást a n. opt.-ban és a chiasmában.

Az irodalom egységes abban, hogy még ha fel is ismerik a sérülést, és műtéttel a lehető legkorábban megoldják pl. a vérömleny okozta compressiót, *az eredmény akkor is elmarad*, és a vakság bekövetkezik. Ezt bizonyítja saját 5 esetük is. Valamennyi esetben az arc középső részének töréséről volt szó, a törésvonalak az orbita hátsó részébe is benyúltak.

1. eset: 17 é. 8 napig lélegeztették. Perforáló szemsérülése miatt szemklinikán kezelték. A 2. napon tűnt fel mk. pupilla hiányzó fényreakciója. Ezért computertomographiát végeztek (CT), mely bal canalis n. optici haematomájának gyanúját vetette fel. A műtét ezt igazolta. Végeredmény: kétoldali vakság.

2. eset: 51 é. *52 napig lélegeztették.* Ezután is csak hiányosan tudott cooperálni. A szemész *a 70. napon* diagnosztizálta a vakságot. Végeredmény: j. o.-i vakság.

3. eset: 22 é. nő. Részegen magasból lezuhant. Lélegeztetni nem kellett. (Ez és az előző: Le Fort II. typusú törés, a többi: III.) A kijózanodás és a szemhéjduzzanat elmúlása után a 3. napon veszi észre, hogy b. szemével nem lát. CT: b. o. a canalis n. opt.-ben törés. Fényfelvillanással kiváltott potenciálok: biztos válasz nincs. Operatív decompressio ellenére a végeredmény: b. o. vakság.

4. eset: 32 é. Polytrauma, lélegeztetés 29 napig. *A 31. napon jelzi a beteg* (akkor sem szóval), *hogy semmit sem lát.* Szemészeti vizsgálat ezt megerősíti. Visualisan kiváltott potenciálok: válasz nincs. CT: compressio nincs. Végeredmény: kétoldali vakság.

5. eset: 34 é. Elmebeteg, öngyilkos, polytraumatizált. 21 napig lélegeztették. CT: a canalis n. opt. ép. *A 40. napon* szemész ismeri fel a j. o.-i vakságot, mely végleges.

Eseteikben ugyan a törésvonalak a canalis n. opt.-ig nyúltak, de 4 betegüknél feltehetően *a shock által okozott mikrocirculatiós zavar* is hozzájárult a vakság bekövetkeztéhez.

A szomorú eredmények javítása csak a korai dg-tól várható. Ennek érdekében a következőket javasolják: 1. *a pupillareakciót már a baleset helyszínén vizsgálni* (és az eredményt dokumentálni!!) *kell, és ezt nem szabad csak az intracranialis vérzés gyorsdiagnosztikai módszereként tekinteni* (*ref.:* ahogy az a mindennapi gyakorlatban történik), mert a látópálya sérülésének (*ref.:* de mindenképpen a reflex érző, vagy mozgató ága sérülésének) jele is lehet.

2. A pupillareakció szoros ellenőrzése a gyógyintézetben tovább tartson, egészen az acut phasis végéig.

3. Koponya—agy-sérülés: az agykoponya *azonnali* CT-vizsgálatának indicatióját jelenti (*ref.:* ami nálunk a legtöbb helyen még sokáig csak jámbor óhaj marad). Nagy feloldóképességű, vékony réteget is ábrázolni tudó készülékekre van szükség. Az arc középső részének töréseinél az orbiták is vizsgálandók.

4. Mozgatható, a visualisan kiváltott potenciálokat vizsgáló készülékre van szükség, amely így a látás vizsgálatát már a shock-phasisban, vagy a korai stabilisatiós phasisban lehetővé teszi. Ha a vizsgálat eredménye kóros, és CT-eltérés nincs, oedema-ellenes therapia vezetendő be (pl. steroidokkal).

5. Mindenekelőtt tanácsos, a vitalis functiók stabilizálása után, *az öntudatlanság egész tartama alatt, szemész* (és idegsebész) consiliarius többszöri igénybevétele. A szemfenék vizsgálata ugyanis pl. retina-vérellátási zavarokat deríthet ki, ami pl. retro-bulbaris haematomára, vagy a n. opt.-nak a canalis n. opt.-ben való összenyomatására hívhatja fel a figyelmet.

Szőnyi Ferenc dr.

Instabil pretrochanter törések egyszerűsített valgisatiós osteosynthesise 150 fokos dinamikus csípőcsavarral. Ruf, W., Friedl, W. Manner, M. (Chir. Universitätsklinik Heidelberg): Chirurg, 1986, *57*, 344.

A petrochanter törések főleg magas életkorban fordulnak elő, ezért a beteg postoperatív mobilizálása fontos követelmény. A szerzők mások tapasztalataival egyezően az instabil töréseknél a valgisatiós osteosynthesist 150 fokos lemezzel tartják a legmegfelelőbbnek. A 130 fokos és a 160 fokos lemezek biomechanikai szempontból kevésbé alkalmasak. Jellemzője a módszerüknek, hogy az implantátum a combnyak és fejecs közepébe helyezhető. Az osteotomia után először a törést reponálják és csak azután történik az implantálás. A combnyakfejecs-fragmentum megfelelő mediális alátámasztással egymásra nyomódik, a fejecs corticalisának átfúródása nélkül. A rotációs zavarok a definitív rögzítés előtt korrigálhatók. A repositio jó feltárás mellett végzendő, így a rtg.-átvilágítás is csak rövid ideig tart.

Kétféle instabil petrochanter törés különböztethető meg. Ha a trochanter major is leszakadt, a fracturát extensiós asztalon, erős húzással reponálják, amíg elérik a 150 fokos valgusállást. Ekkor történik a rögzítés. A trochanter major letörése nélküli instabil pertrochanter törés esetében a valgisatióhoz osteotomiára van szükség, mert a trochanter major akadályozhatja a fejecs megfelelő alátámasztását.

A baleseti sebészetben általában az eredeti anatómiai helyzet és a funkció helyreállítása a cél. Az instabil pertrochanter töréseknél a hangsúly a funkcióra helyezendő. A szerzők fél év alatt 12 beteget kezeltek az ismertetett módon. Az átlagos életkor 80,2 év volt. 3 beteget osteotomiával, 8-at anélkül operáltak. Valamennyi betegüket már az intézeti kezelés alatt (műtét után 10 nap) mobilizálni tudták.

Többek szerint a 135 fokos dinamikus csípőcsavar is alkalmas az instabil pertrochanter törések kezelésére. A szerzők a módszer szövődményeire hívják fel a figyelmet, s hangsúlyozzák, hogy a 150 fokos csípőcsavarral történő valgisatiós osteosynthesis a megfelelőbb eljárás.

Viczián Antal dr.

Igazságügyi orvostan

Halál radiológiai beavatkozás következtében: egy tanulságos történet. Dyer, C.: Br. Med. J. 1986. *293*. 686.

Egyébként egészséges hétéves kisfiút alsó ajkán lévő 1-2 cm méretű haemangioma miatt mutattak meg kezelőorvosuknak. Az plasztikai sebészhez küldte őket. A sebész az esetleges torzítástól tartva nem ajánlott műtéti eltávolítást, ehelyett azt tanácsolta, végeztessék el az azonos oldali a. carotis externa katéteres embolizálását mint egyszerű és veszélytelen eljárást. A beavatkozást az elsőként megkeresett neuroradiológus megtagadta, közölve a sebésszel, hogy az embolizálás koránsem egyszerű és veszélytelen eljárás. Másik neuroradiológus vállalkozott rá, arra hivatkozva, hogy már mintegy 50 esetben végezte el az a. carotis externa embolizálását sikeresen és különösebb szövődmény nélkül. Az embolizálás megtörtént. Közvetlenül utána a fiú jó állapotban volt, de még aznap délután féloldali bénulása alakult ki és 24 órán belül meghalt.

Az embolizálás esetleges szövődményeiről a szülőket előzőleg sem a kezelőorvos, sem a sebész, sem a neuroradiológus nem világosította fel, a szövődmény bekövetkezte után pedig egymásra igyekeztek hárítani a felelősséget. Az eseményt követő vizsgálat során az elfogadott szakértői álláspont az volt, hogy akármilyen kis százalékban kell is számolni szövődményekkel, ha a beavatkozás komoly gondot nem okozó elváltozás miatt, plasztikai meggondolások alapján jön szóba, a veszélyekről fel kell világosítani az érintetteket. Ha jelen esetben a szülők előre tudták volna, hogy fiuk megbénulhat vagy meghalhat, semmiképpen nem járultak volna hozzá a kis haemangioma kezelése képpen ajánlott embolizálás elvégzéséhez. Másik súlyos tény, hogy a szövődmény bekövetkeztekor a kis betegnek „nem volt gazdája", az utókezelés emiatt nem volt megfelelő. A röntgenképek utólagos megszemlélésekor kiderült, hogy azokon a carotis interna fenyegető emboliájára utaló gyanújelek láthatók. Mindezek alapján a plasztikai sebészt és a neuroradiológust egyaránt elmarasztalták. Tanulság: a radiológus minden beavatkozás előtt maga is vizsgálja meg betegét, és adja meg an-

nak a beleegyezés előtt tárgyilagosan a szükséges felvilágosításokat. Aki pedig valamihez nem **ért**, arról ne beszéljen.

Laczay András dr.

A krónikus alkoholizmus megbízható biokémiai jelzője-e a cink az igazságügyi orvostani gyakorlatban? M. Piette, J. Timperman, A. Vanheule (Department of Legal Medicine, State University of Gent, B-9000 Gent): Forensic Sci. International 1986, *31*, 213.

Vizsgálataik célja a cinkmeghatározás használhatósága volt, emberi igazságügyi boncolási gyakorlatban. A cinkanalízis csarnokvízből és vázizomból történt, melyet atomabszorpciós spektrofotométerrel végeztek. Eredményeik azt bizonyítják, hogy post mortem anyagban a cinkszint nem alkalmas a krónikus alkoholizmus jelzésére. Nem találtak szignifikáns különbséget a csarnokvíz cinktartalmában krónikus alkoholista és nem alkoholista betegek post mortem-mintái között. A cinktartalom nő a halál beállta után az idő múlásával. A vázizomzat cinktartalmának növekedése nem adekvát a krónikus alkoholizmus detektálására. A cinkkoncentráció növekedése post mortem-anyagban autolízisnek tudható be.

Kertész Zsuzsa,
Balogh István dr.

Felvilágosítás kérdése az általános zsírembólia rizikóról és a kezelési alternatívákról. Laufs, A. (Lehrstuhl für bürgerliches Recht, Univ. Tübingen): Chirurg, 1986, *57*, 527.

Az orvos által a beteg számára a kezelés rizikójáról adandó tájékoztatás mértékével foglalkozik a szerző, egy peres üggyel kapcsolatban.

A panaszos létráról esett le és darabos törést szenvedett a bal külbokáján. A törést műtéti úton látták el; a tört végeket reponálták és fémlemezzel rögzítették. Műtét közben a beteg súlyos agyi károsodása következett be. A beteg feljelentést tett az orvos ellen azon a címen, hogy sem a zsírembólia rizikójáról, sem a konzervatív kezelésről mint alternatíváról nem tájékoztatta őt az orvos.

Az NSZK bírósága nem találta jogosnak a panaszt. Úgy ítélkezett, hogy az embólia rizikójáról nem szükséges a beteget külön tájékoztatni, ha általánosságban felhívják a figyelmét a műtét veszélyeire. Az indokolás szerint a beteg műtét előtti felvilágosítása a következményekről és szövődményekről nem jelenti valamennyi lehetséges komplikáció felsorolását, csupán nagyban és egészében kell tájékoztatni a beteget. A zsírembólia a műtéttől függetlenül is felléphetett volna, ami éppen komplikált töréseknél fordul elő. A beteg tudott arról, hogy minden nagyobb műtét veszélyekkel, súlyos egészségkárosodással, sőt halállal is járhat. Nem jelentette — az ítélet szerint — az orvosi felvilágosítás kötelezettségének elmulasztását az sem, hogy a panaszos nem kapott részletes tájékoztatást a konzervatív kezelés mellett, illetve ellen felhozható érvekről. A műtét a szakmai előírásoknak megfelelően indokolt volt. A beteggel közölték, hogy a törést „jobb volna operálni". Ez azt is jelentette, hogy létezik konzervatív alternatíva is, de az kedvezőtlenebb eredménnyel járhat. Míg a beteg nem kérdez rá, nem kell a konzervatív, illetve műtéti kezelés előnyeit és hátrányait részletezni.

A beteg panaszának a bíróság nem adott helyt.

Viczián Antal dr.

Anyagcserebetegségek

Randomizált tanulmány az otthoni diabetes nevelési program hatásosságáról. Retting, B. A. és mtsai (Nebraska Dept. of Health, 301 Centennial Mall South, Lincoln, Nebraska 68509, USA): Diabetes Care, 1986, *9*, 173.

Mindenütt a világon törekednek arra, hogy a diabetesesek megértsék saját betegségük lényegét, s ezzel segítsenek hosszútávú betegségük kezelésében. E törekvések között egyre fontosabb helyet kap az önkontroll, melyet a betegek többsége otthon végez.

A szerzők diabetológiában képzett nővérek segítségével arra a kérdésre igyekeztek választ kapni, mennyiben javít a betegek otthoni környezetében végzett oktatás a betegek ismereteinek fejlődésére. Ennek lemérésére az otthoni oktatás utáni intézeti felvételek gyakoriságát objektivizálható mércének tartották.

A 4 évre terjedő vizsgálatban 65 évesnél fiatalabb és orvosaik által kijelölt 393 diabeteses beteg vett részt. Ezeket randomizálták aszerint, ki kapott a szokásos felvilágosításon kívül otthon még külön tájékoztatást is a speciálisan képzett nővérek részéről. Induláskor rövid válaszokat kellett adni egy 100 kérdéses kérdőívre, amely a diabeteses önkontrolljával és technikai képzettségével foglalkozott a vizelet ellenőrzését és az inzulin injekciózási technikáját illetően. Az otthoni oktatás 4 napos intenzív kurzusból állott, 6 hónap múlva a résztvevők sokválasztásos 70 kérdésből álló kérdőívre válaszoltak. 1 év múlva a vizsgálatot irányítók dokumentumok alapján összegyűjtötték mindkét csoportba tartozó beteg esetleges intézeti benntartózkodását az alapbetegséggel, vagy nem a diabetesre utaló okokkal kapcsolatban, azt is megnézték, a kórházi benntartózkodás ideje hogyan változott a két csoport tagjai között. 6 hónappal az indulás után úgy tűnt, hogy az otthoni oktatásban is részesültek ismeretei (étrend, vizeletvizsgálat, gyógyszerelés, lábápolás) szignifikánsan jobbak, mint a kontrolloké, s ez tükröződött a betegek által elvégzett saját vizsgálatok közül a vizeletvizsgálat, a gyógyszerelés — injekciózás — vonatkozásában is, de nem volt jobb a diéta helyes alkalmazása és a lábápolás tekintetében. A kórházi felvétel igénye, időtartama egyik csoportban sem változott különösebben.

Ezért a szerzők az ismételt oktatás szerepét csak részleteiben hangsúlyozzák és nem tartják olyan hatásosnak, mint várták.

Iványi János dr.

Az egyén és a diabetes psychoszociális kapcsolata. Holmes, D. M. (VA Med. Center, 150 South Hungtington Ave., Boston, MA 02130, USA): Diabetes Care, 1986, *9*, 194.

A biopsychoszociális homeostasis koncepciója értelmében a szerző összefoglaló tanulmányában, amely 120 idevágó irodalmat tartalmaz, végigköveti a diabetesessé vált beteget a betegség kezdetétől számított első évtől egészen a szövődmények felléptéig terjedő életszakaszban és kitér a kezelés buktatóira, nehézségeire, a beteg—orvos sokszínű kapcsolatára.

Kiindulásként hangsúlyozza azt, hogy kora gyermekkortól idős korig a diabetesessé vált egyénnek meg kell tanulnia betegségével együtt élnie, ahhoz alkalmazkodnia. Ezen alapigazság mellett azonban a különböző életkorokban megnyilvánuló betegségi formák másként hatnak az egyénre, s egész életére kihathatnak. Nagyjából 3 szakasz különíthető el, melyben különböző stressek sokféleképpen módosíthatják a diabetesessé vált egyén életét. Az *első* fázisban — különösen kisgyermekkorban — a betegség shockoló hatása érvényesül. Ezt azonban a kisgyermek könnyebben reagálja le (megértő szülei segítségével), mint a serdülőkorú. A felnőttkori diabetes ugyancsak több gondot jelenthet az egyén addigi zavartalan életvitelében és különböző konfliktusokkal járhat (pl. házasságán belül). A 45 éves kor után jelentkező diabetes általában már kevésbé súlyos, a beteg néhány hónappal a diagnózis után már megtanul alkalmazkodni a betegséggel járó megszigorításokhoz.

A *második* vagy közbülső fázis több éven, esetleg évtizedeken át tart viszonylagosan megállapodott funkciókkal. A *harmadik* fázis akkor kezdődik, amikor a szövődmények jelentkeznek.

A 11 éves kor előtt jelentkező diabetesre a közbülső fázisban különösen a felserdülők között fordul elő és a megállapodás szakát nehezíti a jövőtől, a felnőttkori élettől való félelem és kisebb mértékben állandósult aggodalmaskodás, depressio, fiatal lányok terhességtől való jelentős félelme. A *hypoglycaemia* ugyancsak gondot jelenthet, felismerésének megtanítása rendkívül fontos.

A szociális, psychologiai és testi összetevőkből álló biopsycho-szociális homeostasisra való törekvés minden tekintetben megfelelő érzést biztosít annak a cukorbetegnek, aki mindezeket szülei, környezete, orvosa segítségével meg tudja valósítani. Az ilyen diabeteses nem érzi magát hátrányos helyzetben lévőnek a nem diabetesessel szemben. Van azonban egy másik csoport is, ezek fenti összetevői korántsem szerencsésen alakultak, ezek állandó támogatásra szorulnak nemcsak életvitelükben, hanem fokozottabban kell ügyelni rájuk, meg kell tanítani őket együttélni a diabeteses szövődményekkel.

A *kezelés* kérdése ugyancsak rendkívül fontos minden fázisban, s ebben a gondozó orvosnak óriási szerepe van. Mindent aprólékosan meg kell magyarázni a betegnek, az elmondottakat vissza is kell kérdezni. Az orvos szerepe minden fázisban igen jelentős, gyakran rajta múlik a beteg megfelelő vonalvezetése, életvitele. Neki kell ismernie a beteg egész élettörténetét, vizsgálati eredményeit és őszinte

beleélással kell segítenie a beteget minden problémájában.

Iványi János dr.

Hová injiciálják a sovány diabetesesek insulinjukat? Computer tomographiás tanulmány. Frid, A., B. Lindén (Med. Klin., Lasarettet, 791 82 Falun, Sweden): Br. med. J., 1986, *292*, 1638.

A legtöbb insulinra szoruló diabeteses az insulint combjának oldalsó részébe adja be. Korábban hosszabb tűk voltak forgalomban, ezeket 45 foknyi dőlés mellett lehetett a subcutan szövetbe adni. Újabban rövidebb, 12-13 mm-es tűk vannak használatban, ezekkel a legtöbb diabeteses az insulint függőleges tartással adja be magának. Így fennáll annak a rizikója, hogy az insulin nem a subcutan szövetbe, hanem az izomba kerül, onnan időben más a felszívódás. Különösen sovány diabetesesek esetében áll fenn ez a rizikó.

A svéd szerzők a helyes injiciálási technika bizonyítására computer-tomographiás vizsgálatot végeztek normális súlyú diabetesesek subcutan zsírrétegének megmérésére. 14 diabeteses beteget vizsgáltak, s mivel feltételezésük szerint a nőknek általában vastagabb a zsírpárnájuk, a 14 beteg között csak 3 nő volt. Valamennyi beteg jó anyagcsere-állapotban volt, egyiküknek sem volt jelentősebb fogyásuk, átlagos életkoruk 39 év volt. 3 helyen mérték meg a hasfali zsírréteg vastagságát a köldök alatt és a comb különböző régióiban. A hasfal zsírrétegének átlagos vastagsága a legvastagabb ponton 14 mm volt. A combon lateralisan az átlagos érték 6 mm, a felső régióban 8 mm és középütt 14 mm.

A mérések szerint a combon a subcutan zsírréteg a legkevesebb a lateralis oldalon, ahová a betegek többsége adja az insulinját. Ezért legtöbb esetben subcutan injiciálás helyett az insulint intramuscularisan adják, különösen a sovány cukorbetegek. Éppen ezért nem helyes a 12-13 mm-es újabban használatos tűkkel az insulint merőlegesen beadni, hanem vissza kell térni lehetőség szerint a hosszabb tűkkel és 45 foknyi döntéssel való beadásra. Másrészt a mérések szerint nem helyes az insulint a comb lateralis, külső részébe beadni, ahol a zsírréteg a legvékonyabb.

Iványi János dr.

A subcutan insulin resistentia syndroma kutatása. Schade, D. S., Duckworth W. C. (Dept. of Med., Univ. of New Mexico School of Med., Albuquerque, NM 87131, USA): N. Engl. J. Med., 1986, *315*, 147.

Úgy tűnik, jóval gyakrabban mondjuk ki a diabeteses betegre, hogy insulinresistens, mintsem ez valójában előfordul. 1979-ben a szerzők egyikének munkacsoportja pontosan meghatározta a fogalmat (Diabetes, 1979, *28*, 640), mely szerint subcutan adott insulinra bekövetkező resistentiáról akkor lehet beszélni, ha nem következik be subcutan insulinra hypoglycaemia, intravénás insulinra viszont igen; ha nagy adag subcutan insulinra sem növekszik meg a plasma szabad insulinszintje; ha a subcutan szövetben megnövekszik az insulin degradáló aktivitása.

E három kritérium figyelembevételével a szerzők 16 olyan beteget vizsgáltak meg, akiket subcutan insulin-resistentiával küldtek intézetükbe. A betegek napi maximális insulinadagja átlagban 360 E volt, közülük 10-et átlagban napi 52 E intravénásan adott insulinnal tartottak egyensúlyban.

A subcutan adott insulin absorptióját négyféle módon vizsgálták egymást követő napokon (0,1 E/kg subcutan, következő nap ugyanennyit intravénásan, majd 0,5 E/kg subcutan). Kontrollként 11, a vizsgált betegekkel minden tekintetben megegyező I. típusú diabeteses beteg szolgált. A 4 órán át óránként vizsgált *glucose*-szint és a plasma *szabad insulinszintje egyformán és a vártnak megfelelően viselkedett mindkét csoportban.*

2—10 g periumbilicalis szövetminta *insulin-degradatiós aktivitását* 125-ös jódmonojodinált insulin-metodikával vizsgálták, ez a resistensnek tartott betegek subcutan szövetmintáiban 1,8%/mg/min. volt, a kontrollcsoportéban 2,1%/mg/min., tehát *itt sem volt különbség.* Végezetül még egy harmadik próbát is végeztek *tritiummal jelzett insulinnal.* 3-3 betegnek adtak mindkét csoportból 100 μl tritiumos insulint subcutan és 5 órán keresztül óránként nézték a plasma radioaktivitását. Ezzel a módszerrel is normális insulin-absorptiót találtak.

A három próba eredményeinek figyelembevételével a szerzőknek az volt a végső következtetése, hogy *egyetlen esetben sem állott fenn* a feltételezett insulinresistentia, s csak alapos körültekintés és a fentiekben jelzett kritériumok alapján lehet kimondani a subcutan insulin-resistentia diagnózisát.

Iványi János dr.

Glycohaemoglobin és glycoprotein szintek normális és diabeteses terhességekben: összefüggésük a születési súllyal. Fadel, H. E., M. M. Elseweidy, E. C. Abraham (Dept. of Obstet. and Gynec., Maternal-Fetal Med. Sect., Medical Coll. of Georgia, Augusta, GA 30912, USA): Obstet. Gynecol., 1986, *67*, 533.

Óriás magzat születése jól ismert diabeteses terhességekben. Feltételezések szerint az anyai hyperglycaemia másodlagosan magzati hyperinsulinaemiához vezethet, a magzati hyperglycaemia direkt bizonyítékai hiányoznak. Az újabban használatos glycosylált haemoglobin és glycoprotein vizsgálata a kérdés könnyebb megközelítéséhez vezethet. Az augustai szerzők ennek a két vizsgálatnak segítségével tájékozódtak és kerestek összefüggést normális terhességből, insulinra nem szoruló és insulinnal kezelt terhes diabetesesek újszülötteinek születési súlyát illetően. A terhes anyák életkorukat, graviditásukat és szülési idejüket tekintve hasonlítottak egymáshoz, újszülöttjeik születési súlya és a születési súly aránya nem tért el szignifikánsan egymástól.

Egyedüli eltérés az insulinnal kezeltek magasabb életkorában mutatkozott.

A glycohaemoglobint és glycoproteint az anyák és az újszülöttjeik köldökzsinórvéréből határozták meg. Amíg a három terhescsoport anyáinak plazmájában egymáshoz viszonyítva nem volt különbség, addig az újszülöttek vizsgálata már eltérést mutatott, mégpedig a glycohaemoglobinszintje az insulinnal kezeltek újszülöttjeiben a másik két csoport újszülöttjeihez viszonyítva értékelhetően magasabb volt, a glycoprotein értéke az ugyancsak insulinnal kezeltek újszülöttjeiben volt magasabb, de csak a normális terhességű anyák újszülöttjeihez viszonyítva.

A vizsgálatokból levonható következtetések szerint az insulinnal jól beállított anyák újszülöttjeinek hyperglycaemiája kimutatható. Az anyai glycohaemoglobin értéke összefüggést mutat az insulinnal kezelt diabetikák újszülöttjeinek súlyával. Az anyai glycoprotein értéke nem ad ilyen összefüggést. A hyperglycaemia nem egyedüli meghatározó tényező a diabeteses terhességekben észlelt magzati óriásnövésért. Az insulinnal kezelt és nem kezelt diabetikákban a magzati óriásnövést befolyásoló faktorok különbözőek.

Iványi János dr.

A glucose glomerularis filtrációja és tubuláris reabszorpciója insulin-dependens diabeteses gyermekekben. Darmaun, D. és mtsai (Unité de Recherches sur le Diabète et la Nutrition chez l'Enfant, INSERM U 83, F-75010 Paris): Arch. Fr. Pediatr. 1986, *43*, 23.

A krónikus hyperglycaemiát (k. hg.) teszik felelőssé a microangiopathia diabeticáért (m. a. d.), ezért már a gyermekkori diabetesben (gy. d.) arra kell törekedni, hogy a szérumglucose-szintet megközelítően a normális érték közelében tartsuk. Naponta többször kell semiquantitatív módszerrel a glucosuriát ellenőrizni, figyelembevéve, hogy a glucosuria akkor jelentkezik, ha a glycaemia egy kritikus értéket meghalad. Gyermekeknél ezeket a paramétereket nemigen ellenőrizték.

A szerzők tanulmányának a célja, hogy két olyan paramétert határozzanak meg, amelyek ellenőrzik a glucosenak a vizeletbeni megjelenését: 1. a glucose glomerularis filtrációs értékét (g. g. f); 2. a glucose tubularis reabszorpciójának (g. t. ra.) értékét, rátáját. Ezeket 96 (18 hó—21 éves korú) insulin-dependens diabeteses (I. D. D.), kórházban elhelyezett egyénnél vizsgálták, akiknek d.-e 2 hét—16 év óta állt fenn. Az előbbi rátát (g. g. f.) a polyfructosan infúziója — 110 perces — segítségével, míg az utóbbi rátát — g. t. ra. — a fructosan infúzió alatti egyidejű glycaemia- és glucosuria-mérésekkel ellenőrizték. A módszereket a szerzők részletesen ismertetik, a két rátát, hányadosát és a kapott értékeket statisztikailag analizálják, táblázatokon és ábrákon szemléltetik.

Az eredmények értékeléséből a szerzők fontosabb megállapításai: 1. Megállapíthatták, hogy d.-ben a g. g. f. rátája emelkedett az egészséges egyének megfelelő értékéhez viszonyítva. 2. Ennek a rátának az emelkedése I. D. D.-ben ma még tisztázatlan. Vizsgálati anyagukban nem lehetett bizonyítékot kapni arra, hogy a g. g. f., a diabetes egyensúlya, vagy régebbi fennállása között korreláció van. 3. Egyetlen vizeletglucose-vizsgálatból

veszélyes a glycaemia mértékére következtetni. 4. Vizsgálataikból kiderült az is, hogy a g. t. ra.-ós rátájának mérése egyedül nem elegendő, mert ez a paraméter a g. g. f. és a glycaemia értéke szerint változik. Ezzel szemben a g. t. ra./g. g. f. rátájának hányadosa független a glycaemia és a g. g. f. értékétől. 5. Az említettek következtében ez a hányados jó szolgálatot tehet a klinikumban akkor, amikor a d. egyensúlyi helyzetét egyébként nehéz felmérni, s ez az arány helyettesítheti a klasszikus „renális küszöb" megjelölést. 6. Ha a g. t. ra./g. g. f. ráta kisebb, mint 5 mmol/l (10 percentil), úgy számolni kell egy társult renális diabetes lehetőségével. Ezzel szemben, ha a g. t. ra./g. g. f. arány 18 mmol/l-nél magasabb, nem szabad megelégedni azzal, hogy aglucosuriássá tesszük a beteget, hanem a glycaemia egyensúlyi helyzetéről, otthon is, ismételten tájékozódni kell.

Kövér Béla dr.

A fejlődési rendellenességek gyakoriságának csökkentése az inzulindependens diabetikák követésével. Fuhrmann, K. és mtsai (Gynäkologisch-Geburtshilfliche Klinik des Zentralinstituts für Diabetes „Gerhardt Katsch" Karlsburg): Z. Klin. Med. 1986, *41*, 505.

Cukorbeteg anyák szülésénél — akik inzulindependens diabetesben szenvedtek — fejlődési rendellenességet 4-5-ször gyakrabban tapasztaltak, ezek nagyobb, 60%-os perinatalis halálozásával. Ennek oka még nem eléggé tisztázódott, de az állatkísérletek adatai szerint maga a glukóz is, nem-fiziológiás koncentrációban, teratogen. A szerzők két kérdésre kerestek választ: 1. Az anyagcsere már fogamzás előtti rendezése csökkenti-e a fejlődési rendellenességek kockázatát? 2. Felbecsülhető-e már valamilyen vizsgálattal a korai terhességben is a fejlődési rendellenességek rizikója?

A szerzők intézetében 1977—1985 között 950 cukorbeteg nő szült, és közülük 310 már a fogamzás előtt 3—6 hónappal kezelésük és megfigyelésük alatt állott. E 950 szülésnél 50 fejlődési rendellenességet tapasztaltak, míg ugyanennyi nemcukorbetegnél csak 9-et (0,9%) észleltek. 55% veleszületett szívhiba, 37% a vázrendszer, 17% pedig a zsigeri szervek fejlődési rendellenessége volt, és ezek, valamint az anya életkora és a magzat neme között nem észleltek különbséget. Az 50 fejlődési rendellenességgel született közül 17 halt meg egyéves kora előtt, míg a hasonló nem-cukorbeteg anyától származó 9 közül csak egy. A vizsgált 950 cukorbeteg terhes közül 310-nek az anyagcseréjét már a fogamzás idejére prekoncepcionálisan rendezték és ezek között csak 3 (1%) fejlődési rendellenesség fordult elő, míg a többi 640-ből 47 (7%) adódott.

Mindezek alapján cukorbeteg terheseknél a fejlődési rendellenességek 7-szer nagyobb kockázatával lehet számolni, ha a diabeteses anyagcserét csak a terhesség 8. hetétől normalizálják. Sőt a cukorbetegek ily módon született magzatainak a halálozása 17-szer nagyobb.

A szerzők vizsgálatából kiderült, hogy cukorbeteg terhességben az embriogenezis ideje alatt szoros összefüggés van az anyagcsere állapota és a fejlődési rendellenességek gyakorisága között. A fejlődési rendellenességek rizikóját, a glikohemoglobin vizsgálatával, már a terhesség első trimenonjában fel lehet ismerni, mert ez csak ennek emelkedésével nő meg.

Angeli István dr.

Ikervizsgálatok emberi elhízásban. Stunkard, A. J., T. T. Foch, Z. Hrubec: JAMA, 1986, *256*, 51.

Az öröklődés az elhízásban biztosan szerepet játszik, de emberben ennek potenciáló hatásként kifejtett terjedelmét még nem ismerjük. Az eddigi családvizsgálatok alapján még nem sikerült az örökletes és környezeti tényezők egymást befolyásoló hatását elkülöníteni. Őt nagy korábbi ikervizsgálat azt találta, hogy a testmagasság kifejezetten, a testsúly viszont kevésbé öröklődik. További két gyermek- és két felnőtt-ikervizsgálat — a testmagasságot és testsúlyt összefüggéseiben vizsgálva — viszont már bizonyítani tudta, hogy a genetikus tényezők meghatározó szerepet játszanak az emberi elhízás kialakulásában.

A szerzők a testsúlyt, testmagasságot és testtömeg- (BMI — body mass-) indexet határozták meg és becsülték fel 1974 egypetéjű és 2097 kétpetéjű férfi ikerpáron. Kiderült, hogy a monozygota egypetéjű ikrek együttes elhízási aránya kétszerese volt a kétpetéjű dizygotáékénak. Az összefüggéseket mind a 20 éves korban, mind 25 éves nyomon követés után igazolni tudták. Miután a testmagasság-, testsúly- és testtömeg-index az eltelt idővel is nagyfokú összefüggést mutatott, véleményük szerint ezen együttes társvariációk nagyrészt genetikus okok miatt alakulnak ki.

Tapasztalataik megegyeztek a többi ikervizsgálat eredményével és ezek azt sugallják, hogy az emberi elhízás komoly genetikus kontroll alatt áll, sőt ezt már adoptációs vizsgálatokkal is bizonyítani tudták.

Angeli István dr.

Az elhízás kombinált kezelése redukciós étrenddel és fizikai aktivitással. Wirth, A. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 972.

Az elhízásban javasolt testsúlycsökkentés módjával kapcsolatosan eléggé ellentétesek a vélemények. A leggyorsabb eredmény teljes koplalással érhető el, de ezzel esetenként veszélyes szövődmények is járnak. A fehérjebevitel biztosítása mellett ezért energiaszegény étrendre tértek rá. A kalóriamegszorítás esetén is azonban kedvezőtlen mellékjelenségeket (a fizikai terhelhetőség csökkenése, hypotonia, orthostatikus panaszok, a HDL-cholesterin és alapanyagcsere csökkenése) tapasztaltak. A szerzők ezért a kalóriában szegényebb étrendet izommunkával, mozgásterápiával kombinálták, a cardiovascularis és metabolikus változásokat figyelve.

Vizsgálatukban 20 elhízott (11 férfi és 9 nő) vett részt, akik átlagosan 34 (20—55) évesek voltak és 169 cm-es átlagos testmagasság mellett 110 kg-ot nyomtak. Brocaindexük 1,2—1,8 között volt, vagyis testsúlyuk 20—80%-kal volt nagyobb a kívánatosnál. 8-nak határ-hypertoniája, 4-nek csak diétára beállított cukorbetegsége volt. A pácienseket randomizáltan két csoportra osztották. Az R- (redukciós étrend) csoport csak napi 300 kalóriát tartalmazó vegyes étrendet kapott, 25—30%-os szenhidrát-, 35—40%-os zsír- és 35—40%-os fehérje tartalommal. Emellett naponta 2,5—3 liter kalóriamentes italt engedtek fogyasztani. Az R+T- (redukciós étrend + tréning) csoport még pluszként a hét 6 napján naponta 6-szor fizikai terhelhető képességének 50%-át kerékpárergométeren is ledolgozta, abban a fokozatosság elvét betartva.

A 4 hetes megfigyelési idő alatt a csak energiaszegény étrenden lévők 9,4 kg-ot, a fizikailag is terheltek 10,7 kg-ot fogytak. Az R-csoportban a systolés vérnyomás 14, az R+T-csoportban 17 Hgmm-rel csökkent, a diastolés viszont csak az R+T-csoportban csökkent 11 Hgmm-rel, és a nyugalmi szívfrekvencia is csak az R+T csoportban mérséklődött. Az álló, orthostatikus terhelés viszont a vérnyomásregulációban és szívfrekvenciában nem hozott számottevő javulást. A vér glukóz-, inzulin- és triglicerid szintje mindkét kezelési csoportban csökkent, de a kombinált kezelésben kifejezettebb volt. A HDL-cholesterin szignifikánsan nem változott.

Elhízott embereknek sokszor ajánlják a testi aktivitásuk növelését a testsúlyuk csökkentése céljából, de ennek egymagában alig szokott hatása lenni. Ugyanakkor az energiaszegény étrend alig csökkenti a testi terhelhetőséget. Csökkent a systolés és diastolés vérnyomás, ami különösen a fizikai aktivitás egyidejű növelése mellett volt kifejezettebb, sőt e kombinált étrendi + fizikai nem gyógyszeres kezelés még a diureticumok és béta-receptor blokkolók hatásán is túltehet *[ref.: ha ehhez még hozzávesszük a sószegény és alkoholmentes étrend vérnyomáscsökkentő hatását, akkor újabb ösztönzést kaphatunk a gyógyszerszedés járványának mérséklésére]*. Inzulinszint-csökkentő hatásában lényeges, hogy a kövéreknek többnyire hyperinsulinaemiájuk és inzulinrezisztenciájuk van, ami a glukózanyagcsere romlásához vezet. Kombinált kezelésükre normoinsulinaemiát értek el, és erre a vér triglicerid-, összcholesterin- és LDL-cholesterinszintje is jelentősen csökkent.

A használt kalóriaszegény étrend és nagyobb fizikai aktivitás együtt tehát mindig eredményesebb, mint bármelyik egymagában.

[Referáló véleménye szerint a mozgás és fizikai aktivitás az emberi szervezet működésében olyan, mint a gépkocsi motorjának működésében a gyújtás. Enélkül ugyanis a táplálék (üzemanyag) hasznosítása hiányt szenved, kedvezőtlen jelenségek lépnek fel és a szervezet tönkremegy. És ehhez még Schopenhauer mondása: „Mindennapos mozgás nélkül az ember képtelen egészséges maradni."]

Angeli István dr.

Carnitinhiány. Schmidt-Sommerfeld, E., Penn, D. (Justus-Liebig Egyetem, Giessen): Monatschr. Kinderheilk. 1986, *134*, 224.

A carnitin (C) alapvető feladata az aktivált zsírsavak transportja, a mitochondrialis membránon, továbbá a C szabályozza az intramitochondrialis Coenzym-A regenerációját. A C-hiány csökkentő tényező lehet a zsírsavoxidációban és a ketogenesisben.

A C-acylcarnitin-transferase rendszernek kulcsszerepe van a májban lezajló ketogenezisben. A ketogenezis mértékét le lehet olvasni a plasma C-fractióból. Ha a májban fokozódik a zsírsavoxidáció, akkor a ketontestek az acylcarnitinnel párhuzamosan emelkednek.

A C mindazon szövetekben, melyek zsírsavakat tartalmaznak, megtalálható. A C-koncentráció legnagyobb részben a vázizomzatban, szívben és barna zsírszövetben található, kisebb mennyiségben a májban és lépben is. Általában az állati termekek, a hús és tej gazdagok, míg a növényi eredetű tápszerek szegények C-ben.

A *C-hiányt* első ízben 1973-ban közölték. Előterében az izomgyengeség áll. Egyidejűleg cardiomyopathiát is észleltek. Előfordul myalgia és myoglobulinuria. Az alacsony C-koncentráció csak az izmokban mutatható ki.

A systemás C-hiány súlyos anyagcserebetegség, és encephalo- és hepatopathiához vezethet, ami a *Reye sy.*-hoz hasonlít. Előfordulhat éhség, fertőzések és terhesség esetén. A C-hiányt a klinikai tünetek megjelenése előtt ki lehet mutatni, amikor a koplalási teszt esetén nem ketotikus hypoglycaemiát állapíthatnak meg. Szövettanilag lipidlerakódás található a váz- és szívizomzatban és májelzsírosodás. Csökkent C-koncentráció a serumban kimutatható. Mivel az enzymek, melyek a glukoneogenezisben résztvesznek, hiányoznak, a hypoglycaemiára való hajlam fokozódik. Koplaláskor kritikussá válik a helyzet, mert a laktátszint fokozódik. Az elágazóláncú aminosavak lebomlása is fokozódik, ami végül *acidózishoz* vezet.

A C-kezelés hatására következő látható C-hiányban: *a)* nincs hatás, nem emelkedik a szint, *b)* van klinikai hatás, de nem javul a C szöveti koncentrációja, nem normalizálódik az oxidáció, *c)* klinikai és biokémiai javulás.

A systémás C-hiány kóreredete még nem ismert. A legutóbbi években egyre több közlemény foglalkozik a C- és az organikus savak szerepével az anyagcserezavarokban. Ezeket a betegségeket a kóros transmitochondrialis Acyl—CoA-kötések felszaporodása jellemzi. A betegek fokozottan ürítenek acylcarnitint. Az elméleti kutatások alapján az L—C fokozza a C-észterek kiválasztását. A következő organikus aciduriákban adnak C-t: methylmalonaciduria, propionacidaemia, isovalerianacidaemia, középláncú acyl—CoA—dehydrogenase-hiány. Anyagcserebetegségek esetén a kisiklott szabályozás visszafordítható, javul az izomtónus és a fehérje tolerancia. A valproinsav-kezelés során emelkedett a vérammóniaszint, ami Reye-sy.-hoz hasonló tüneteket okoz, csökken a C-koncentráció. A C pótlása fiziológiás C-szintet és ammóniacsökkenést hoz létre.

A haemodialyzált chr. vesebetegek C-kezelése a hyperlipidaemia javulásához vezet.

A csökkent C-szint létrejöhet a táplálkozás megváltozása miatt, májcirrhosis, kwashiorkor kapcsán. A parenterális táplálás alatt felnőttek 20 napig képesek a C-szintet tartani. Ezzel szemben koraszülötteknél a C-szint a plazma és vizeletkoncentráció 5 napi parenterális táplálás után lényegesen csökken. A parenterális táplálásához adott L—C a koraszülöttek zsírsavlebomlását javítja. A C meghatározható izom- és májbiopsiás anyagból és plazmából. A C adagja általános, vagy myopathiás C-hiány esetén 50—100 mg/kg. A C-kezelés részben még kísérleti stádiumban van, ezért multicentrikus vizsgálatok szükségesek.

Korányi György dr.

A glukóztolerancia zavarának befolyásolása mérsékelt mozgástevékenységgel. Biermann, J.: Z. gesamte inn. Med. 1986, *41*, 375.

Ismert, hogy a testi aktivitás a pszichés terhelhetőséget is növeli, vérkeringést javító hatását pedig a szív- és érrendszeri betegségekben hasznosítjuk. Kedvező hatása már az anyagcsere betegségek megelőzésében és kezelésében is ismert, de a velük kapcsolatos publikációk még viszonylag szegényesek.

A szerző az általa vezetett szanatóriumban a beutaltak közül 48, átlagosan 50,1 éves, glukóztolerancia-zavarban, illetve II. típusú diabetesben szenvedő pácienst alacsony intenzitású, 4 hetes fizikai tréningnek vetett alá, melynek intenzitása 50—60% VO_2 maximum volt, 120-as percenkénti átlagos szívfrekvenciának megfelelően. A tréning tartama napi 20 perc volt, hetente ötször, a 48 pácienst futó (24), úszó (11), ergometer (8) és kontroll (5) csoportba sorolva.

Még eme viszonylag mérsékelt mozgástevékenységgel is a testsúly csökkenése mellett a glukóztolerancia javulását érte el. Az éhgyomri vércukorértékek legkifejezettebben és átlagosan 0,9 mmól/l-rel az úszó, 0,8 mmól/l-rel a futó és csak 0,4 mmól/l-rel az ergométer csoportban csökkentek. Ezzel teljesen párhuzamosan a testsúlycsökkenés is az úszóknál volt a legkifejezettebb, amit a futók és az ergométerrel edzők, majd végül a kontrollok követtek.

Angeli István dr.

Allergológia

Allergológiai mérföldkövek. Fuchs, E. (Deutsche Klinik für Diagnostik, Fachbereich Allergologie, Wiesbaden): Atemw.-Lungenkrkh. 1986, *12*, 193.

Pirquet allergia meghatározása óta 80 év telt el. Az évforduló késztette a szerzőt a történeti áttekintésre.

Noha az orvostörténelem szerint, számos kazuisztika révén évszázadokon át ismertek voltak az allergiás jelenségek, az allergia lényegének feltárását a véletlen közrejátszása segítette elő. *Richet és Portier* emlékezetes kutyakísérlete után, a megfigyeléseket később más állatfajokra is átvíve alakultak ki az anaphylaxia, passzív anaphylaxia, lokális anaphylaxia, sensibilisatiós periódus, dosis sensibilisans minima fogalmak.

Az experimentális úton kidolgozott anaphylaxia princípiumainak a humánpatológia terén is fennálló érvényességét *Pirquet* és *Schick* bizonyította be, akik a *Behring* által bevezetett szérumkezelés során a szérumshock és szérumbetegség tünetegyüttesét, lefolyását felismerték. A szervezet reakciókészségének fajidegen szérum (allergén) többszöri beadása következtében kifejlődő szerzett megváltozása, az utóbbit befolyásoló időbeli, quantitatív és qualitatív összefüggések észlelése az allergia kifejezés megalkotását eredményezte. *Pirquet* arra is rámutatott, hogy a túlérzékenység különböző formái az antigén—antitest-reakción alapulnak. *Meltzer* Amerikában, *Schittenhelm* Európában 1912-ben az anaphylaxia jelenségeit modellként már más betegségek — mint az asthma bronchiale — patomechanizmusának magyarázatában is felhasználták. *Krehl* elképzelhetőnek tartotta, hogy az antitestképződés szuggesztíve befolyásolható. Ez azonban tévesnek bizonyult, mivel az antigén—antitest reakció hypnosissal tüntetmentessé tett egyénekben is végbemegy, és a keletkezett antitest passzíve átvihető. Pszichoterápiával tehát csak a roham neurális összetevője befolyásolható.

*Hansen*től származik annak a szabályszerűségnek a felfedezése, mely szerint a szenzibilizálódott szervezetben a reakció elsősorban az allergénnel való érintkezés helyén, valamint a shock történései klinikailag előszeretettel egy szervben játszódnak le. Az érintett szerv mintegy magához ragadná a shock eseményeit, meggátolná generalizálódásukat. *Arthus* már előbb leírt lokális reakciókat anélkül, hogy azokat anaphylaxiás shock részjelenségeként értékelte volna. Az ún. helyi anaphylaxia mint a generalizált shockjelenség körülírt megnyilvánulása (shock fragmentum) ráirányította néhány olyan betegségre a figyelmet, amelyek kórélettana ily módon vált megmagyarázhatóvá (Quincke-oedema, urticaria, légzőszervi, enterális, vérképzőszervi betegségek stb.).

Az allergosisok előszeretettel a bakteriális, elsőlegesen nem patogén, testidegen és fajidegen heteroallergénekkel (porok, élelmiszerek, gyógyszerek stb.) történt szenzibilizálódás révén fejlődnek ki, szemben olyan reakcióformákkal, amelyeknek hátterében izo-, vagy autoszenzibilizáció áll. *Gronemeyer* ajánlására ma az allergia elfogadható klinikai meghatározása a következő: Allergén által stimulált, megváltozott reakciókészség, amit specifikus antitestek képződése, ill. antigének által determinált effektorsejtek (T-lymphocyták) hoznak létre; tehát nem manifeszt, hanem potenciális megbetegedés. Az allergiás kórállapot olyan funkciózavar megnyilvánulása, amelyet allergén—antitest-reakció vagy allergén—immunsejt-reakció és biokémiai következmények váltanak ki.

A passzív átvitelt illetően a különböző immunglobulin osztályok között különbség mutatkozik. Az allergiás megbetegedésekben oly nagy szereppel bíró IgE antitestek csak azonos vagy közelálló fajba vihetők át Prausnitz—Küstner kísérletében. *Landsteiner és Chara* (1942) bizonyították, hogy a megváltozott cellularis reaktivitás effektor T-sejtekkel egészséges egyénekbe szintén átültethető.

A mai feltételezések szerint a T-lymphocyták az antigénkontaktus után proliferálnak és szenzibilizálódott lymphocyta clont alkotnak. Ezek az ún. memóriasej-

tek az antigénnel való újabb érintkezés esetén az utóbbiakat idegenként értékelik. Az ezt követő reakció folyamán az immunkompetens sejtek lympho-monocytás gyulladást hoznak létre (kontaktekcéma; késői reakció). A specifikus immunglobulinokat antigénstimulatio által B lymphocytákból transzformálódott plasmasejtek képezik. Az antigén—antitest találkozás a legkülönbözőbb dinamikájú reakciókat hozhatja létre (azonnali vagy elhúzódó forma).

Az utóbbi évtizedek diagnosztikus és terápiás téren számos kiegészítést hoztak. Kifejlesztették a különböző provokációs próbákat. *Blackley* ugyan már 1873-ban megvetette ezek alapjait és példamutatóan leírta anélkül, hogy az összefüggéseket ismerte volna.

A *Gronemeyer, Debelic és Oehling* bevezette bedörzsölési próba, amely pozitivitás esetén nagyfokú szenzibilizálódásra utal, majd az *Ishizaka* és *St. Johansson* által felfedett IgE globulin (reagin okozta túlérzékenység) quantitatív meghatározhatóságának kidolgozása szintén fontos mérföldkövet jelentett.

A major és minor allergének szétválasztása, az allergének alkotó részeinek előállításához, izolálásához vezetett, lehetővé téve standardizálásukat. Ez nagyban elősegítette a blokoló antitestek képződését megindító hyposensibilisatiós terapia fejlődését, a depot készítmények előállítását. Ezt a kezelési módszert 1911-ben *Noon* alkalmazta először.

Az allergiás reakcióban szereplő mediátorok kutatása azzal a fontos felismeréssel járt, hogy felszabadulásuk nemcsak immunológiai, hanem fizikai-kémiai, illetve toxikus szövetingerek hatására is létrejöhet, és ún. pseudoallergiás jelenségeket válthat ki (aspirin asthma, jód-tartalmú kontrasztanyagok okozta jelenségek stb.).

A szerző befejezésként elismeri, hogy az allergológia mérföldköveit vázoló írása hiányosságokkal teli, szubjektív kiválogatáson alapul. Azoknak, akiket ez a téma részletesebben érdekel, *Schadewald* következő munkáját ajánlja: Geschichte der Allergie. I—IV. Dustri, München—Deisenhofen 1980—1983.

Barzó Pál dr.

Élelmiszerallergiák. Wüntrich, B. (Dermatologische Universitätsklinik, Allergiestation, Zürich): Internist, 1986, *27*, 362.

Pathogenesisük. Létrejöhetnek magától az élelmiszertől, annak larvált allergénjeitől (kémiai élelmiszer kiegészítőktől, konzerváló és színező anyagoktól), vagy előre nem látható gyógyszer- és egyéb kölcsönhatásoktól. Elkülöníthetők a toxikus okok, a metabolikus és bél-enzimatikus intoleranciák, valamint a pseudo- és valódi allergiák.

Definíciójuk. Olyan klinikai kórképként definiálhatók, melyet az élelmiszerek váltanak ki, és az immunmechanizmus hozza őket létre. A reakció specificitását igazolja, hogy az allergénekkel szemben kialakult specifikus immunglobulinok vannak a szérumban, és ez az immunfolyamat szenzibilizált T-lymphocytákkal, valamint bőr és/vagy provokációs tesztekkel is kimutatható. A klinikai tüneteknek az allergén kiküszöbölésére meg kell szűnniök, ismételt bevitelére pedig 48 órán belül újra létre kell jönniük. Az allergiás tünetek provokációs lehetősége felfüggesztődhet az antitest képzés átmeneti felfüggesztődésével, sőt azt esetenként az élelmiszer és más allergének csak egymással kombinálva hozzák létre. (Pl. a sonka és tojás egyedül nem, de „ham and eggs" formájában igen, vagy egyidejű inhalációs pollének, hideg, alkohol, acetilsav készítmények, dysbiosis a bélflóra pathologiás eltolódása következtében.)

A pseudoallergiás reakciók a pseudoallergének révén okoznak nehézséget. Pseudoallergiának azokat a kórképeket nevezzük, amelyek a klasszikus allergiás betegség-megnyilvánulások képét adják, de az élelmiszerspecifikus kiváltó immunfolyamat hiányzik.

A klinikumot illetően az élelmiszerek által okozott allergiás kórképek sokfélék és sokszor nehezen különíthetők el a funkcionális panaszoktól, főleg azoktól, melyek csak a gyomor-béltraktust érintik. Az élelmiszer allergének azonban itt allergiás hatásukat nemcsak ingestiv helyi kontaktussal fejthetik ki, hanem felszívódva, azt haematogen úton, sőt percutan és inhalálva is létrehozhatják. Az előtérben a klasszikus tünetek, urticaria, Quincke-oedema, viszketés, eczema, nátha, asthma bronchiale, anaphylaxiás shock, illetve hasmenés, meteorismus, bólgörcsök, diszpepszias panaszok állanak.

Az élelmiszerallergia gyanújának diagnózisa. Ez a mindennapos gyakorlatban nem mindig egyszerű. Más allergénekhez hasonlóan az allergiás kórelőzményt a különböző bőrpróbáknak (ingerlés, skarifikációs, intracutan, bedörzsöléses teszt) kell követniük, sőt világosnak tűnő anamnézis esetén ezt már célzottan végezhetjük. Specifikus kórelőzmény hiányában a zürichi bőrgyógyászati klinikán a fontosabb élelmiszerekkel rutin tesztvizsgálatokat végeznek, a nem specifikus toxikus reakciók kizárására felhígított vizes allergént adva intracutan. A standardizálás hiánya miatt azonban a specificitás bizonytalanságával számolnak. Fontos a „stabil" élelmiszer allergének (tej, baromfifehérje, hal, gabona, diófélék) elkülönítése a „labilis" allergénektől, mivel ezek gyakran hamisan pozitív reakciót adnak. Ide elsősorban a gyümölcsök (alma, őszibarack, citrusfélék) és nyers főzelékfélék (zeller, sárgarépa) sorolhatók. Erős túlérzékenység esetén a skarifikációs és dörzsöléses tesztek sem veszélytelenek. Az eredménytelen vizsgálatok után célszerű, ha a páciens az elfogyasztott élelmiszereit folyamatosan feljegyzi, mert akut recidiva esetén ennek hasznát vehetjük. Tiszta gastrointestinalis allergiák esetén speciális gyomor- és bélkivizsgálást is célszerű végezni.

A szervi manifesztációk és élelmiszerallergiák gyakorisága. Saját vizsgálataikban a férfi : nő arány 1 : 2 volt, 32%-os férfi- és 68%-os női gyakorisággal. Klinikailag leggyakrabban a bőrön (42,7%), majd a légutakban (23,3%), ezt követően a gyomor—bél-traktusban (21,5%), végül vérkeringési zavarként (12,5%) manifesztálódott. A csecsemő- és kisgyermekkorban a tehéntej-allergia áll az első helyen, Svédországban még a halallergia, az USA-ben pedig a földimogyoró- és kukoricaallergia gyakori.

Élelmiszer-allergének. A tehéntej-allergia 0,5—7,0%-os gyakorisággal fordul elő. A gyermekek 50%-ában ez 3—5 éves megvonás után eltűnhet. Tej/sajt-allergia felnőttkorban is felléphet, sőt a gastrointestinalis panaszokon kívül a légutakat és bőrt is érintheti. Aktív leküzdésében a tejjel történő oralis deszenzibilizálás tűnik ígéretesnek. A csirkefehérje-allergia, főleg ha az már idősebb gyermekeken és felnőtteken lép fel, hosszabb kiiktatás után is fennmaradhat, de antigenitását részben a hőhatás is megszüntetheti.

Frissgyümölcs-, főleg alma- és dióallergia. Ezek a cseresznyeallergiával együtt viszonylag gyakoriak. Ritkábbak szilvától, sárgabaracktól, igen ritkák körtétől.

Frissöldség- (főleg zeller-, sárgarépa-) és fűszerallergiák. Anyagukban a zellerallergia a maga 40%-ával messze az élen jár. Az esetek 52%-ában sárgarépa-allergiával társul, és igen gyakori a fűszerallergia, illetve petrezselyem-túlérzékenység.

Kezelésében a legjobb és legbiztosabb rendszabály az allergének következetes kikapcsolása, de ez a tej, tojás és gabona esetében nehezen vihető keresztül. Enyhe túlérzékenység esetén kisebb mennyiségek még észrevétlenek maradhatnak. A specifikus hiposzenzibilizálás javallatát csak allergiaspecialista állíthatja fel. Amennyiben az allergénként szereplő élelmiszerek nem eliminálhatók, gyógyszeres megelőzésként dinatrium-cromoglicicum kerül szóba, súlyosabb anaphylaxiás reakciók esetén pedig adrenalinspray, vízben oldódó bétamethason és antihistaminikumok adandók.

Angeli István dr.

Insulinallergia. Granic, M. és mtsai (Vuk Vrhovac Institute for Diabetes, Endocrinol. and Metab. Dis., Krijesnice bb, YU-41000 Zagreb, Yugoslavia): Diabetes Care, 1986, *9*, 99.

A Škrabalo professzor és munkacsoportja által írt közlemény az intezetükbe 6 év alatt felvett 5880 betegből (több mint 80% diabetes miatt) észlelt 4 insulinallergiás beteg adatait tárgyalja. Generalizált insulin-allergia nem gyakori szövődmény az irodalomban sem, éppen ezért figyelemre méltó a 4 beteg kórtörténetének és az allergiás megnyilvánulások elhárításának ismertetése.

Az *első* 58 éves nőbeteg 17 éves előzmény után szorult insulin adására. A hagyományos insulinkezelés indítása után 2 hónappal léptek fel a generalizált allergiás jelenségek (kiütéseken kívül zsibbadásérzes, torokszorítás, izzadás). A tünetek monocomponens, majd human insulin adása után is megmaradtak, ezért desensitisatiót kezdtek human insulinnal és glucocorticoidokkal. 3 hónap múlva újból jelentkeztek az allergiás reakciók, a beteg ekkor türelmetlenné vált és további desensitisatióba nem egyezett bele. Előzményében penicillin-anaphylaxia szerepel. Az IgE-szint emelkedett volt, az insulinspecifikus IgE nem.

A *második* 29 éves nőbeteg 13 éve volt diabeteses, 8 hónappal a hagyományos insulinhoz adott Semilente insulin után torokszorítás és lipodystrophia miatt MC insulint adtak, erre a következő évben allergiás jelenségek léptek fel. A desensitisatiót human insulinnal végezve különösebb gond nélkül lehetett a továbbiakban erre a terápiára állítani. Az IgE-szint eny-

hén volt emelkedett, előzményben ugyancsak penicillin-anaphylaxia szerepel.

A *harmadik* beteg 43 éves nő volt, 7 éves I. típusú diabeteses előzménnyel. 1 héttel a hagyományos insulinkezelés indítása után típusos allergiás jelenségek léptek fel, ezek MC insulinokra is jelentkeztek. A beteg átmenetileg sulfonylurea-kezelésben részesült ezután. 4 évvel később humán insulinra szorult, ezzel rendszeres ellenőrzés mellett rendben volt. Az IgE és az insulinspecifikus IgE-szint a normális tartományon belül volt. A diabetes felléptét megelőzően 4 évvel ectopiás dermatitise volt.

A *negyedik*, ugyancsak nőbetegnek 8 éves kora óta ismert diabetese, 16 éves koráig hagyományos insulinon volt, a marha-MC insulin után 5 hónappal később néhány órával az insulin beadása után generalizált urticaria lépett fel. Sertés-MC insulinra történt váltás után a tünetek megmaradtak, ugyanebben az időben fedezték fel a beteg tüdőtuberculosisát is. Humán insulinnal történt desensitisatio után a symptomák lényegesen nem csökkentek antihistamin hozzáadása ellenére sem. Viszont a tuberculosis eredményes gyógyításával a beteg alkalmas lett MC insulinokkal való kezelésre is. Az IgE és az insulinspecifikus IgE-szint normális határon belül volt. Ebben az esetben a beteg nehezen beállíthatóságát az egyidejű tuberculosis is magyarázza.

Iványi János dr.

Az aspirin intolerancia klinikai és pathogenetikai vonatkozásai. Voitgländer, V. (Heidelbergi Egyetem Bőrgyógyászati Klinikája, NSZK): Z. Hautkr. 1986, *61*, 124.

Az aspirint (acetilszalicilsav) 1899-ben alkalmazták először terápiás célból, s 3 évvel később már az intolerancia-reakciót is leírták. Ekkor még allergiás folyamatnak tartották, ma a pseudoallergiás kórképek közé soroljuk. Az aspirin-intolerancia (AI) meglehetősen gyakori, az összes felnőtt asztmás beteg 10%-a, a krónikus urticariában szenvedő betegek 15-20%-a érintett. Meg kell különböztetnünk az intolerancia-szindrómát az intolerancia-provokációtól. Az előbbire jellegzetes tünetek egymást követő fellépése jellemző, ezek: rhinoconjunctivitis, arckipirulás, bronchospasmus, status asthmaticus, hypotensio, shock. Érzékenységtől és dózistól függően a reakciósor az egyes fokozatoknál megállhat. Az intolerancia-provokáció kémiai Köbner-jelenségként fogható fel. Ilyenkor az aspirin a manifesztációs küszöb csökkentésével a meglévő alapbetegséget (asztma, krónikus urticaria) provokálja. Az AI nem reprodukálható konstans és obligát módon, ugyanis kialakulását több tényező, így a fertőzés, gasztrointesztinális zavarok, pszichés zavarok és a dózis is befolyásolja.

Bár a ritka anafilaxiás reakció alapján valószínű, hogy aspirin allergia létezik, ezt egyértelműen bizonyítani eddig nem sikerült. Az AI pathogenezisével kapcsolatos jelenlegi elképzelések abból indulnak ki, hogy a reakcióban antitestek nem vesznek részt. A tünetek hátterében direkt hisztamin-felszabadulást, a kinin receptorok megváltozott érzékenységét, testfehérjék kumulatív acetilálódását, enzimgátlók inaktiválását, direkt komplement aktiválást, persistáló vírusinfectiót feltételeztek. Ma azokat az elképzeléseket részesítik a legnagyobb figyelemben, melyek az aspirin prosztaglandin- (PG-) szintézist gátló tulajdonságára épülnek.

Az asztma kialakulásáért az antagonisztikusan ható PG-ok egyensúlyi állapotának felborulását, vagy az aspirin szelektív cyclooxygenase-gátlása miatt nagyobb mennyiségben termelődő lipoxigenase-termékek hatását teszik felelőssé. Ez utóbbiak, a leukotrién C_4, D_4 és E_4 hosszantartó simaizom-kontrakciót, vasodilatatiót, érfalpermeabilitás-fokozódást hoznak létre. Azonban az intenzív kutatás ellenére sem sikerült az AI-t az arachidonsav-anyagcsere konkrét zavarára visszavezetni, s az arachidonsav-metabolitok kizárólagos szerepe ellen is több adat szól. Így pl.: a gyakran keresztreakciót adó tartrazin nem gátolja a PG-szintézist, a lipoxygenase-gátló benoxaprofen pedig nem képes az aspirin provokálta asztmát gátolni. Egyébként is valószínű, hogy a különböző manifesztációs formákat az aspirin különböző mediátorokon keresztül hozza létre. Az eddigi eredmények szerint pl. az urticariform-reakcióért a hisztaminfelszabadulás a felelős. Említésre méltó, hogy bár az aspirin in vitro körülmények között csak gyengén befolyásolja a különböző biológiai rendszereket, az intoleranciát kiváltó vegyületek között vezető szerepet játszik.

Karg Eszter dr.

Az eosinophilek és az asthma pathofiziológiája. E. Frigas, G. J. Gleich (Mayo Klinika Rochester, Minn. USA): J. Allergy Clin. Immunol. 1986, *77*, 527.

Ehrlich 1879-ben fedezte fel az eosinophil-sejteket és *Ellis* 1908-ban írta le az összefüggésüket az asthmával. *Kallós* és *Kallós* 1930-ban a szenzibilizált tengerimalacok bronchusában talált eosinophiliát. Az 1970-es évek végén mutatták ki, hogy az eosinophilek képesek férgeket, valamint emlőssejteket elpusztítani antitest-dependens sejt közvetítette cytotoxikus mechanizmus által. Az eosinophil granulumok több mint 50%-át argininban gazdag, erősen bázikus fehérje, a „major basic protein" (MBP) teszi ki. Az MBP a granulumok belsejében van és anyaga különbözik a Charcot—Leiden-kristályokétól. Bél, lép, epidermis és trachea sejtjei a szövetkultúrában elpusztulnak, ha MBP-nek exponálják őket. Az asthmás betegek köpetében, valamint eos. pneumoniában, hypereosinophil syndromában kimutatható az MBP-szint magas volta. Feltehető, hogy a szövetkárosítás élő szervezetben is létrejön, bár régebben úgy tartották, hogy a eosinophilek az anaphylaxiás mediátorok elbontásában visznek szerepet.

Tengerimalacban 10 μg/ml MBP leállította a ciliáris mozgást 48 óra alatt. Az epithelialis sejtek is károsodnak, bekerülnek a hörgő lumenébe. 50—100 μg/ml kiterjedt epithelialis károsodást okoz, membránpusztulással és a csillók tövében hólyagképződéssel. Hasonló tünetek észlelhetők emberi asthmában is. Elektronmikroszkóppal a hámszövet ulcerációját is kimutatták. A Charcot—Leiden-kristályok a membrán lyso-phospholipase kristályosodásából származnak. Az elpusztult epithelsejtek összecsapzódnak és a köpetben „creola-test"-eket alkotnak.

A szerzők 165 válogatás nélküli beteg köpetében csak 1 esetben találtak olyan asthmást, akinek MBP-szintje 0,1 μg/ml alatt volt, míg 0,1 μg/ml szint fölött a 41 beteg közül 28 volt asthmás. Akut asthmás rohamban magasabb az MBP koncentrációja (1—10 μg/ml), mint enyhébb asthmában.

Más eosinophil eredetű fehérjek: ECP = „eosinophilic cationic protein" 21,000-es mólsúlyú, argininben gazdag fehérje. Megöli a Schistosoma mansonit. Ez képezi a granulum matrixát. Béta-agonisták és theophyllin csökkentik a vérszintjét. EPO = „eosinophil peroxidase": hidrogénperoxid és halid jelenlétében hízósejt-degranulációt okoz és megöli a Schistosomát, trypanosomát, az E. colit, Toxoplasmát és a tumorsejteket. A macrophagok pusztítására is képes. ECP, valamint EDN: „eosinophil derived neurotoxin". Mindkettő Gordon-phenoment okoz nyúlban: ataxia, izomgyengeségmerevség, emellett bronchusizmok hyperreaktivitását is kiváltja. LTC—4: erős bronchoconstrictor, az eosinophilekben képződik, míg az LTB—4 a neutrophilokban. A PAF-ot is eosinophilsejtek termelik, ez növeli az érpermeabilitást és simaizom-kontrakciót okoz. Egy eosinophil eredetű metalloprotein kollegén destrukciót képes kiváltani.

Az eosinophilok allergénkezelés után szenzibilizált állatban növelik a késői asthmás reakciót és a légúti hyperreaktivitást; ez utóbbit azáltal, hogy elpusztítják a bronchialis epithelsejteket.

Asthmás roham során 500 millió eosinophil rakódik le a tüdőszövetben. *Schlecht* kutatásai nyomán sokáig úgy vélték, hogy az eosinophilekben levő histaminase, arylsulfatase és phospholipese D inaktiválja a hístamint, LTC-4-et és LTD—4-et, valamint PAF-ot, amiket a hízósejtek termeltek. A gyakorlatban viszont ezt a hatást nem lehetett igazolni.

A szerző véleménye szerint az eosinophilek degranulálódnak a légutakban, MBP-proteinjük elpusztítja a hámsejteket, ciliákat, aktiválja a hízósejteket, amik eosinophil chemotaktikus faktor által még jobban kiterjesztik a reakciót. Az LTC—4 és PAF növeli a bronchus constrictiót. A szerző véleménye szerint a glucocorticoidok is elsősorban úgy hatnának, hogy csökkentik az eosinophilek degranulációját és megelőzik az Fc receptorok expresszióját az eosinophilek felszínén.

Osváth Pál dr.

Dermatológia, venerológia

A szexuális úton terjedő betegségek primer prevenciója. K. M. Stone és mtsai (Division of Sexually Transmitted Diseases, Centers for Disease Control, Atlanta): JAMA, 1986, *255*, 1763.

A nem gyógyítható, szexuális úton terjedő betegségek (STD) megjelenésével a primer prevenció jelentősége megnőtt. Jelenleg nem tudjuk gyógyítani a herpes simplex és a human T cell lymphotrop vírus III típusú (HTLV III) fertőzéseket. A humán papilloma vírus által okozott

genitalis condylomák therapiája is gyakran megoldatlan, és a gonorrhoea-fertőzések kezelése is nehezebbé vált az utóbbi időben, a penicillin- és tetracyclin-rezisztens törzsek megjelenésével.

A primer prevenció lehetőségei: a szexuális partner-választás módosítása, bizonyos szexuális érintkezési módok elkerülése, a közösülés alatti mechanikai és vegyi védekező eszközök használata, vaccinatio, per os szisztémás antibiotikus kezelés közvetlen a kontaktus előtt vagy után, lokális hygiénés tevékenység — coitus utáni urinatio és tisztálkodás.

Ezen eljárások közül csak a hepatitis B vaccinatio hatását értékelték megfelelően. A többi módszer hatásosságának az objektív értékelése nehéz, vagy megoldhatatlan — ezért az ajánlások csak tapasztalati megfigyeléseken alapulnak.

Mivel az STD köre egyre szélesedik, a megfelelő prevencióhoz ismerni kell az átvitel módját. A lokális folyamatokhoz tartoznak a gonorrhoea, a chlamydia-infekciók, a condyloma acuminatum, a kismedencei gyulladásos betegségek, trichomoniasis, chancroid, Ureaplasma és Mycoplasma-infekciók, scabies és pediculus pubis. A herpes genitalis lokális mucocutan betegség, a herpes simplex vírus ritkán disszeminálódik.

Lokalizált folyamatoknál a fertőzés csak a lokalizáció helyéről terjed (folyás, nyálka stb. útján).

A szisztémás betegségek a HTLV III-infekció, hepatitis B, cytomegalovírus-infekció, syphilis és disszeminált gonorrhoea. A fertőző ágensek itt a vérpályában találhatók bizonyos időszakokban, így minden testnedv és szövet potenciálisan fertőzőnek tekinthető.

A prevenciónál ezeket a tényeket figyelembe kell venni. A monogámia lenne a legfontosabb preventív eszköz, de már a szexuális partnerek számának csökkentése is fontos tényezője a betegségekkel szembeni védekezésnek.

Az analis közösülés nem ajánlható, mivel a rectum nyálkahártya sokkal érzékenyebb, mint a hüvelyi, sérülés könnyebben következik be coitus közben. Az enteralis fertőzésekkel (hepatitis A, giardiasis, amoebiasis, shigellosis) szembeni védekezés módja is az analis közösülések elkerülése. Klinikai és laboratóriumi adatok szerint a mechanikai és kémiai védekezőszerek (condom, spermicidek, pesszárium) bizonyos infekciók esetén stabil védelmet nyújtanak, előnyük, hogy olcsók és könnyen kezelhetők.

A per os, az aktus előtt vagy után alkalmazott antibiotikumok hatásosak néhány STD ellen, de nem ajánlhatók: nem védenek mindegyik típusú megbetegedés ellen, olykor súlyos allergiás reakciót váltanak ki, és rezisztens törzsek megjelenéséhez vezetnek.

Marschalkó Márta dr.

A szexuális úton terjedő betegségek (STD) által okozott elhalálozás. D. A. Grimes (Division of Sexually Transmitted Diseases, Center for Prevention Services, Center for Disease Control, Atlanta): JAMA, 1986, *255*, 1727.

A felmérések az Egyesült Államokban 1955—1979 között készült statisztikákra épülnek, de néhány általánosítható megfigyelést is tartalmaznak. A reproduktív rendszer megbetegedéseire visszavezethető halálokok a következők: a terhességgel kapcsolatos szövődmények (abortusz, szülés), fogamzásgátlás és a szexuális úton (STD) terjedő betegségek következményei. Az STD-betegségek közül halálokként leggyakrabban a kismedence gyulladásos betegségei (tuba, ovarium, parametrium, peritoneum) és a syphilis szerepelnek. 1979-ben az Egyesült Államokban a kismedence gyulladásos betegségeire visszavezethetően 0,29 halál jutott 100 000 nőre 15—44 éves kor között; 0,17 volt ez a mutató syphilisre vonatkoztatva.

A cikk tanulságait 3 pontban lehet összefoglalni:

1. a reproduktív életkoron túl, 70—74 éves korcsoportban a halál olyan cardiovascularis vagy neurológiai szövődmények miatt következik be, melyek a syphilis késői következményének tekinthetők;

2. a szerzett immungyengeség-syndromát (AIDS) a reproduktív rendszer megbetegedései által kiváltott halálokok közé kell sorolni;

3. a méhnyakrák mint haláloki tényező a szexuális úton terjedő betegségek csoportjába (a human papilloma vírus szerepe a carcinogenesisben) sorolandó.

Daróczy Judit dr.

Családtervezési szakrendeléseken megjelenő nők Chlamydia trachomatis fertőzöttsége szelektív szűrővizsgálatának szempontjai. Handsfield, H. H. és mtsai (Harborview Medical Center, Seattle): JAMA, 1986, *255*, 1730.

A Chlamydia trachomatis- (Ct-) fertőzöttséggel kapcsolatos klinikai és epidemiológiai faktorokat vizsgálták olyan nőknél, akik 2 különböző, családtervezéssel foglalkozó szakrendelést látogattak, a szelektív szűrés szempontjainak kidolgozása céljából.

A vizsgált populáció 1059 aktív szexuális életet élő nőből állt. A Ct-t az 1059-ből 98 betegből (9,3%) izolálták. Összesen 5, demográfiai, a viselkedéssel kapcsolatos, valamint klinikai jellemző volt egymástól függetlenül előrejelző a Ct-fertőzöttség szempontjából, lépcsőzetes többváltozós logisztikus regressziós analízissel vizsgálva. Ezek:

1. Az életkor. A fertőzött nők átlag életkora 21,8 év volt, szemben a negatív vizsgálati eredményt mutató nők 24,7 éves átlag korával. A kórokozót 637-ből 79 esetben (12,4%) izolálták olyan nőkből, akik 24 évnél fiatalabbak voltak, összehasonlítva a 417-ből kapott 17 pozitív eredménnyel (4,1%) 24 évnél idősebb nőknél.

2. A terhesség. A 118 terhes nőből 8 (6,8%), a 797 nem-terhes nőből 79 (9,9%) volt fertőzött.

3. A fogamzásgátlás. Az 537, tablettát szedő nő közül 62 (11,5%), míg a 228 pesszáriumot, vagy más, ún. „barrier módszert" alkalmazó nőből 9 (3,9%) volt fertőzött. Az egyéb védekező módszereket alkalmazó, vagy ilyenekkel nem élő nők körében 9,5% fertőzöttséget találtak.

4. A szexuális aktivitás. A Ct-t 8,3%-ban sikerült izolálni azokból a nőkből akiknek legfeljebb 1 partnere volt a megelőző 2 hónapban, szemben a 15,6% pozitivitással azokban a nőkben, akiknek 2, vagy több partnere volt a hasonló időszakban.

5. A klinikai jellemzők. Azon 207 nőből, akik erős hüvelyfolyásra panaszkodtak, 26 (22,6%) volt fertőzött, míg 827, ilyen tüneteket nem panaszoló nőből 64 (7,7%) volt fertőzött. Az endocervicalis izzadmányt mutató 150 nő közül 35 (23,3%) volt fertőzött, szemben az e tünet szempontjából negatív 845 nőből Ct-pozitivitást mutató 54 esettel (6,4%). Az olyan szűrőprogram, mely 2 vagy több rizikófaktor együttese alapján választaná ki a tenyésztéses vizsgálat alanyait, magában foglalná mindazokat, akiknél a Ct-fertőzöttség magasabb, mint 4,7%-os valószínűséggel áll fenn, és így diagnosztizálhatóvá tenné az összes fertőzött nő 90%-át. A szexuálisan aktív nők szelektív Ct-fertőzöttségi vizsgálatát szükségszerű és a ráfordítást hatásosan „megérő" közegészségügyi intézkedésnek tartják a szerzők.

Baló-Banga J. Mátyás dr.

Szexuális úton terjedő chlamydia fertőzések kezelése. Lawrence L. és mtsai. (Division of Sexually Transmitted Diseases, Center for Prevention Services, Centers for Disease Control, Atlanta): JAMA, 1986, *255*, 1750.

A Chlamydia trachomatis okozta fertőzések kb. 3 millió embert érintenek évente az USA-ban és ezzel a leggyakoribb szexuális úton terjedő betegségnek számítanak. A 35 év alatti férfiak non-gonorrhoeás urethritisének és epididymitisének közel 50%-áért felelősek. A nőknél mucopurulens cervicitist, urethralis tüneteket és kismedencei gyulladást váltanak ki. A terhes nők újszülöttjeinél conjunctivitist, pneumoniát, bronchiolitist okozhatnak. Mindez jól mutatja, hogy a Chlamydia trachomatis-fertőzések elleni hatékony küzdelem fontos egészségügyi feladat.

A cikk az utóbbi években megjelent, kezelésre vonatkozó adatokat tekinti át, külön részletezve a férfiak, nők és a terhesek therapiáját.

A gonorrhoeás férfiaknál elvégzett tenyésztéses vizsgálatok azt igazolták, hogy a betegek 15—30%-ánál egyidejűleg chlamydia-fertőzés is zajlik. A gonorrhoea kezelésénél tehát egy esetleges chlamydiás társfertőzést is kezelni kell. Javasolják a tetracyclin adását, napi 4×500 mg dózisban, 7 napon át. Egyes szerzők szerint a fenti dózis fele is hatásos. A tetracyklin-származékok is eredményesen használhatók és egyszerűbb dozírozásuk miatt a betegek is előnyben részesítik. A doxycyklin ajánlott dózisa az 1. napon 200 mg, majd 7—9 napon át napi 100 mg. A minocyclint is szívesen adják, bár a mellékhatások gyakoribbak. Az erythromycin és a sulfonamidok egyaránt hatásosak.

A nőknél a Chlamydia trachomatis okozta cervicitis gyakran tünetmentesen zajlik, máskor mucopurulens váladék jelzi a fertőzést. Az ilyen típusú cervicitisek 19—35%-ában izolálták a Chlamydia trachomatist. A gonorrhoeában szenvedők 25—50%-ánál ugyancsak szerepel társfertőzésként. Kezelésére tetracyklint javasolnak 7 napon át, napi 4×500 mg

dózisban. Az erythromycin napi 4×250 mg-os adagban, 7 napon át adva ugyancsak hatásosnak bizonyult.

A sulfonamidok közül a sulfoxazol ajánlott adagja 4×500 mg 10 napon át.

Terhes nők esetében a választandó antibiotikum az erythromycin, 4×250 mg, 14 napon keresztül. Tetrant adni tilos, a sulfonamidok magzatra gyakorolt hatása pedig még nem tisztázott megfelelően, így terhesség alatti adásuk nem célszerű.

A szerzők külön kitérnek a kismedencei gyulladásra mint a szexuális úton terjedő betegségek komplikációjára. Az ilyen gyulladásos folyamat gyógyítása a súlyos késői szövődmények miatt (meddőség, ectopiás terhesség) is rendkívül fontos.

Több adat van a cephalosporinok parenteralis formában történő adagolására mint hatásos gyógymódra, ezt azonban a szerzők fenntartással fogadják, mivel in vitro körülmények között a cephalosporinok az alacsony aktivitású antichlamydiás szerek közé tartoznak. Az akut szakot követően tetracyklin adását javasolják. Kismedencei gyulladás esetén az IUD eltávolítása lényeges.

A szerzők külön kiemelik, hogy a fertőzéssel csak akkor lehet eredményesen megküzdeni, ha a szexuális úton terjedő betegségek kezelésének szabályai szerint a beteg partnerét is egyidejűleg kezelésben részesítik.

Somlai Beáta dr.

Gamma-interferon kezelés arthropathia psoriaticában. Fielback. B., Rassner, G. (Univ. Hautklinik, D—7400 Tübingen): Dtsch. med. Wschr. 1986. *111*, 1313.

A szerzők 15 arthropathia psoriaticában (Wringht és Moll szerinti klinikai beosztást figyelembe véve 4 distalis típusú, 4 mutiláló típusú, 6 primer kórnikus poliarthritis típusú és 1 spondylitis típusú) szenvedő beteget kezeltek 16 napon át naponta, majd hetente 3 alkalommal a has vagy a felkar bőrébe szubkután adott gamma-interferonnal. A gamma-interferon dózisát egyénileg állapították meg, betegeik többségénél egy alkalommal 200 μg-nál kevesebbet adtak. A kezelés 10., 16., 28. napján végzett kontroll vizsgálatok során rögzítették a Ritchie-szerinti fájdalom indexet, az ízületi fájdalmak mértékét (mozgáskor, felébredéskor és nyugalomban), az ízületek reggeli merevségét, a fájdalomcsillapító igényt, az antipsoriatikus lokális kezelésben nem részesített bőrfelületeken a bőrtünetek alakulását, valamint a gamma-interferon kezelés mellékhatásait.

Tíz betegük ízületi panaszai 28 napnál rövidebb kezelési idő alatt jelentős javulást mutattak. Az akut gyulladásos panaszokkal rendelkezőknél a lágyrészduzzanat rendkívül gyorsan mérséklődött. Ezzel szemben enyhébb fokú gyulladás esetén csak két hónapos kezelés után észleltek körfogat csökkenést. A szerzők megfigyelése szerint psoriasisos arthritisben a legjobb terápiás eredmény 50—100 μg gamma-interferon adásával érhető el. Nagy dózisú, 200 μg fölötti gamma-interferon kezelés idején az ízületi panaszok progresszióját észlelték. A psoriasisos bőrelváltozások csak 200 μg feletti gamma-interferon kezelés hatására mutattak mérsékelt javulást. Megfigyelésük szerint a gamma-interferon kis dózisban nem okoz mellékhatásokat. 100 μg/die feletti gamma-interferon kezelés mellett négy betegnél fejfájás, 2 betegnél 39 °C-os lázkiugrás, 4 további betegnél fokozott fáradtság-érzés, 3 betegnél izomfájdalom jelentkezett.

A klinikai kémiai vizsgálatok során haemato- hepato- nephro-toxicitásra utaló eltérést nem észleltek.

A gamma-interferon hatásmechanizmusa arthropathia psoriatica esetében ma még ismeretlen. A legújabb kísérleti eredmények arra utalnak, hogy kis dózisú gamma-interferon a makrofág funkcióra kifejtett hatás révén a prosztaciklin szintézist gátolja. Az ízületi panaszok gyors javulását a gamma-interferon szinoviális ízületi folyamatokra kifejtett immunmoduláns hatására lehetne visszavezetni. A rövid megfigyelési idő miatt a szerzők nem tudtak választ adni arra a kérdésre, hogy a gamma-interferon milyen terápiás effektussal alkalmazható az oszteolitikus-mutitáló folyamatokban. In vitro vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a gamma-interferon gátló hatást fejt ki a csontreszorpcióra. A gamma-interferon azon sajátsága, hogy képes a csontokban a prosztaglandin bioszintézist gátolni, a gyulladásos ízületi elváltozásokban észlelt jó terápiás hatás magyarázatául szolgálhat, hiszen ezekben a folyamatokban jelentős szerepe van egy lokalizált, prosztaglandin közvetítette csontdestrukciónak.

Farkas Beatrix dr.

Gyakoribb-e a solaris keratosis a vezető napfénynek kitett oldalán? Foley, P. és mtsai (Monash University Department of Medicine, Alfred Hospital, Prahran, Victoria, Ausztrália): Brit. med. J. 1986. *293*, 18.

A nap okozta keratosisok és bőrrákok leggyakrabban a fedetlen területeken keletkeznek a napsugaras vidékeken élőkön. A bőr jellege, a fényexpositio nagysága és az életkor a legfontosabb tényező kialakulásával kapcsolatban. A szerzők idézik azt az angol nyelvterületen közismert anekdotát, mely szerint Ausztráliában és Angliában a gépkocsivezetők jobb, míg az USA-ban a bal oldalán alakulnak ki ezek a laesiók. Ennek oka a vezető felőli oldalon nyitott ablak, melyen így több napfény jut be az illető kívül eső — a kormánynak megfelelő — oldalához. E kérdés eldöntésére a szerzők 766 ausztráliai solar-keratosisos beteget vizsgáltak meg (403 nő, 363 férfi), kik mindannyian 40 év felettiek voltak, 63,2 éves átlagos életkorral. A vizsgálat a fejre, nyakra, alkarra, kézhátra terjedt ki; ahol a kórisme nem volt egyértelmű, ott szövetileg is megerősítették.

Azt találták, hogy a férfiaknak szignifikánsan több laesiója volt a jobb, mint a bal oldalon, főleg alkarjukon és kézhátukon. Ugyanakkor a nőknek fején és nyakán baloldalon volt szignifikáns a keratosis-gyakoriság.

A legújabb időkig Ausztráliában a gépkocsivezetők döntő többsége férfi s a mellettük ülő utas nő. Miután általában a férfiak magasabbak, az ő fejüket és nyakukat jobban árnyékolta a kocsi teteje. Ugyanakkor külső alkarjukat és kezüket vezetés közben több napfény éri. A mellettük ülő nő alacsonyabb, felső végtagjai legtöbbször a törzs mellett helyezkednek el, védve a kocsi ajtaja által, azonban, a fejet és nyakat több napsütés éri. Igaz, hogy a solar-keratosis még nem bőrrák, mégis, többé-kevésbé markerként értékelendő.

Ezért a szerzők tanulmánya arra is utal, hogy kellőképpen érzékeny bőrű egyéneken aránylag kisebb sugár expositiós többlet valóban megnövelheti az e csoportba tartozó bőrdaganatok gyakoriságát, rámutatva a napfény-behatás kockázatára.

Major László dr.

Psoriasis. Champion, R. H. (Addenbrooke's Hospital, Cambridge): Brit. med. J. 1986, *292*, 1693.

Az utóbbi öt évben a psoriasisról (ps.) mintegy 1500 cikket, négy monographiát közöltek és számos symposiumot tartottak; ezek eredményeit kísérli meg a szerző a gyakorlat és az általános orvos számára kritikailag áttekinteni.

A ps. kóroktanát és a kezelését illetőleg új, áttörő felismerések nem történtek, csupán néhány olyan hasznos előrehaladás említhető, amely a klinikai gyakorlatot befolyásolhatja. A ps. továbbra is a leggyakoribb idült bőrbetegségek közé tartozik, amely a népesség 1,5—5%-át érinti; a minimális alkalmi kozmetikai hibától az egész életen át fennálló, nagy felületre kiterjedő súlyos folyamatig változhat. A ps. aetiológiája multifactorialis. Az egyik legfőbb klinikai és pathológiai változás a *hám felgyorsult kinetikája*, a proliferativ hámsejt populatio közel megkettőződése („turn-over"). A drámai módon felgyorsult kóros elszarusodás oka máig is ismeretlen. A tökéletlen, felgyorsult elszarusodás (parakeratosis) azonban nem magyarázza meg a ps. másik fontos kórtani alkotó elemét, a *kötőszöveti gyulladást*.

A ps.-ban a genetikus faktor vitathatatlan, változó jellegű; valószínű a polygen öröklésmenet. A ps.-nak számos kiváltó oka („trigger mechanizmus") ismeretes: fertőzés, gyógyszerek (lithium, chloroquin, ritkán béta-blokkolók), ködös klíma, hormonális tényezők és talán a dohányzás is. A stress szerepe vitatott: a ps.-t előidézheti, lefolyását befolyásolhatja. A ps.-beteg egész bőre potenciálisan abnormálisnak tekinthető. Immunológiai vonatkozások a ps. állandósulásában feltételezhetők. Számos megfigyelés a ps. rendszermegbetegedés jellegére utal.

A ps. therapiáját illetőleg az utóbbi tíz évben lénygileg újabb kezelési módszert nem vezettek be, csupán a régi gyógyszerek és módszerek hatásmódjai tisztázódtak. Ma általában öt kezelési princípium használatos: 1. az egyes kiváltó („trigger") mechanizmusok kiküszöbölése; 2. általános szempontok: felvilágosítás, megnyugtatás; 3. helyi kezelés: kátrány, dithranol, corticosteroidok, keratolytikumok, emolliensek; 4. ultraibolya sugárzás: ultraibolya B (UVB) és psoralen plusz ultraibolya A (PUVA) (hatásaikban ezek különböznek); 5. oralis gyógyszerek: methotrexat, hydroxyurea és etretinat.

A felsorolt kezelési elvek számos kombinációja ismeretes, amelynek klasszikus

példája a Goeckermann-módszer (kátrányecsetelés + ultraibolya besugárzás). A dithranol (0,1—0,2%-ban Lassar pastában) máig is favorit szer a ps. therápiájában; a bőrt és ruhát is elszínezi, ami csökkenti szélesebb kedveltségét. A lokális steroid-kenőcsök hosszabb időn át való használatát az atrophia és egyéb mellékhatások miatt problématikusak. A PUVA-kezeléssel nyert drámai eredményeket mérsékelték a késői (tíz év utáni) potenciális mellékhatások lehetőségei (bőr öregedése, neoplasma, egyéb).

A systemás gyógyszerek „jönnek, mennek". A cytostatikus és immunsuppressiv szerek javallatát erősen kritikussá teszik a súlyos mellékhatások. A retinoid etretinat hasznos szer, a methotrexatnál kevésbé hatásos, de a bőrre, lipidekre, főleg pedig a *foetusra való súlyos károsító hatása miatt rendkívül veszélyes*. A steroidok systemás alkalmazása a ps.-ban ellenjavallt; csupán kivételes esetekben jöhet szóba (ps. pustulosa, methotrexatra nem reagáló erythroderma psoriaticum, arthropathia psoriatica). Egyéb systemás gyógyszerekkel való próbálkozások még nagyon kezdetlegesek és a tapasztalatok hiányosak (colchicin, clofazimin, cyclosporin, somatostatin, bromocriptin stb.). A haemodialysissel és a peritonealis dialysissel való kísérletek alig biztatóak és nem reálisak. A ps. atípusos variánsai (ps. inflammata, ps. inverta, ps. pustulosa) elsősorban *nyugtató* kezelést igényelnek.

Egyes országokban a ps.-betegek gondozására *napi kezelési centrumokat* szerveztek, amelynek a bevezetése gyakorlatilag eredményesnek ígérkezik. Végeredményben ma még mindig csak remélni és várni kell egy biztosan ható, kóros mellékhatásokban szegény, oralis aktív gyógyszerre, amely hatásosan mentesít ettől a makacs betegségtől.

Pastinszky István dr.

Vékony-tű aspirációs cytologia a bőrgyógyászatban: klinikopathológiai értékelés. Slater, D. N., G. Reilly (Dept. Pathol., Sheffield Univ. Med. School; R. Hallam Dept. Dermatol. Royal Hallamshire Hosp., Sheffield): Br. J. Dermatol 1986, *115*, 317.

A vékony-tű aspirációs cytológiát (VTAC) *Stewart* (1933), valamint *Martin* és *Ellis* (1934) vezették be. A módszert főleg malignus hasi, mellkasi, emlő és nyirokcsomófolyamatokban a gyors diagnosztika eszközeként használják. A VTAC dermatológiai felhasználhatóságáról megoszlanak a vélemények. A szerzők 60 véletlenszerűen kiválasztott daganatos bőrelváltozásban szenvedő betegnél hasonlították össze a VTAC és a rutin szövettani vizsgálat eredményét. Adataik alapján a VTAC leginkább a basaliomák gyors diagnosztizálására használható. 17 (a későbbiekben rutin szövettani vizsgálattal igazolt) basaliomás beteg VTAC vizsgálata során hamis pozitív eredményt nem kaptak, és hamis negatív eredmények csak 5%-ban fordultak elő. Két betegnél laphámsejtes rákot is sikerült helyesen diagnosztizálni a VTAC segítségével, azonban *Linehan* és *Smith* (1984) adatai alapján a laphámrák és a keratoacanthoma aspirációs anyagának elkülönítése nehéz.

A VTAC abszolút kontraindikációja a melanoma malignum és az arra gyanús elváltozások, mivel a tapasztalatok szerint a melanomás betegek prognózisát rontja a széles sebészi kimetszés előtt végzett biopsia.

Dermalis elváltozásoknál (dermatofibroma, granuloma annulare, lágyrész sarcomák) a VTAC csak erősen korlátozott mértékben használható a betegségek diagnosztizálására. A cutan lymphoproliferatív betegségek esetében VTAC segítségével biztosan elkülöníthetők a malignus folyamatok, azonban a további differenciálás nehéz.

A szerzők szerint annak ellenére, hogy az általuk vizsgált 60 beteg mintegy felénél pontos diagnózist kaptak VTAC segítségével, a módszer csak a basaliomák diagnosztikájában helyettesíti a rutin szövettani vizsgálatot.

Sebők Béla dr.

Van-e a cyclosporin A-nak bőrgyógyászati indikációs területe? Mensing, H. (Universitäts-Hautklinik, Hamburg-Eppendorf): Hautarzt, 1986, *37*, 421.

A Cyclosporin A (Cy A.) felfedezésével döntő előrelépés történt a transzplantációs medicinában. Az utóbbi években ezen fő indikációs területen kívül számos, egyéb betegségek Cy A. kezelése során nyert kedvező tapasztalatokról szóló beszámoló jelent meg. Főleg a szervtranszplantáció során, a recipienseknél fennálló, szervi elváltozásuktól független kórképekről van szó, amelyeket a Cy A. adásával mintegy egyidejűleg kezeltek. A dermatológusok részéről különös érdeklődésre tarthat számot a szer psoriasisra és a hólyagos bőrbetegségekre (pemphigus vulgaris, bullosus pemphigoid) kifejtett kedvező hatása. Érdekes továbbá az a megfigyelés is, hogy vesetranszplantáció után adott Cy A. hatására a kezelt beteg súlyos ichthyosis vulgarisa javult. A gyógyszert több autoimmun betegség (insulin dependens diabetes mellitus, colitis ulcerosa, rheumatoid arthritis, lupus erythematodes) kezelésében is kipróbálták változó eredménnyel. Dermatomyositises és Behçet-szindrómás betegeknél azonban egyértelműen jó hatást észleltek.

A címben feltett kérdésre a szerző igennel válaszol. A psoriasis vulgarisban, hólyagos bőrbetegségekben és az ún. kollagenózisok közé sorolt betegségekben szenvedők kezelése során nyert tapasztalatok alapján, a Cy A. körültekintően kiválasztott esetekben hatásos alternatíva lehet.

Sebők Béla dr.

MEGRENDELHETI

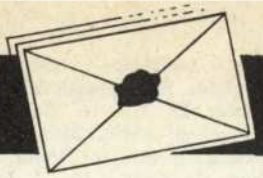
külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta. Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR)

Budapest V., József nádor tér 1. 1900 Tel.: 180-855

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A vakcina oltásának lokalizációjáról

T. Szerkesztőség! A JAMA 1985, *254*, 197. oldalán megjelent közleményben, amely a Centers for Disease Control heti jelentéseit ismerteti (Morbidity and Mortality Weekly Record, 1985, *34*, 105), olvastam a következőket: „A felkar (a delta-izom) a Hepatitis—B vakcinálásra választandó injekciós hely felnőtteken; ugyanis szignifikánsan gyengébb a vakcina immunogén hatása, ha a farizomba adjuk (81%). A Hepatitis—B vakcinát ezért felnőtteknek és gyermekeknek kizárólag csak a felkar (delta)-izomba szabad adni; csecsemők és újszülöttek esetében a befecskendezés helye az elülső combizom."

E közleményt olvasva, szeretném megkérdezni, hogy más oltóanyaggal, illetve farmakonnal is fordulhat-e elő ilyen, vagy hasonló hatáskülönbség, és mi lehet ennek a mechanizmusa. A probléma azért is gyakorlati jelentőségű, mert régebben azt tapasztaltam, hogy egyesek tartva erős reakciótól, karba való injekciózás helyett, az intragluteális utat választották, pl. tömeges tífuszoltásnál. Jelenleg is a betegek kívánságára gyakran adnak gluteálisan injekciót.

Weiner György dr.

A levél megválaszolására a szerkesztőség szakértőként Nyerges Gáborné dr.-t, az OKI orvos tanácsadóját kérte fel, akitől a következő választ kaptuk.

T. Szerkesztőség! A *Weiner György dr.* levelében felvetett kérdésekre a következőkben szeretnék reflektálni.

Az a megfigyelés, mely szerint egy védőoltás hatásosságát jelentősen befolyásolná, hogy a vakcinát melyik izomba oltják, a szakirodalomban egyedülálló. A meglepő amerikai tapasztalat magyarázatául úgy vélem, nyugodtan elfogadhatjuk az MMWR szerkesztőségének a közléshez fűzött kommentárját. Eszerint a gluteálisan adott Hepatitis—B oltásoknak azért volt gyengébb az effektusa mint a deltoideusba oltottaknak, mert rövid injekciós tűket használtak, s ezért a vakcina — különösen kövérebb személyek esetében — a zsírszövetbe került, ahol az antigen felszívódásának feltételei kedvezőtlenebbek mint az izomzatban. A gyakorlati fontosságú kérdést egyébként hazánkban az Országos Közegészségügyi Intézet jól kontrollált prospektív tanulmányban utánvizsgálta: a Hepatitis—B vakcinával a deltoideusba, illetve gluteálisan oltottak specifikus immunválasza között nem találtak különbséget.

Mivel az amerikaihoz hasonló oltástechnikai hiba nálunk is előfordulhat, a gluteális oltás semmilyen védőoltás esetében nem javasolható. Ha valamely vakcinát i. m. kell alkalmazni, úgy a csecsemőket és kisdedeket a comb anterolaterális területén (a quadricepsbe), nagyobb gyermekeket és felnőtteket pedig a deltoideusba ajánlatos oltani.

Nyerges Gáborné dr.

Belák Sándor emlékezetéhez

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 98.—100. oldalán megemlékezés jelent meg a 100 éve született Belák Sándorról. Az életmű méltatása kiválóan szolgálta szellemi értékeinknek — ez esetben a reumatológia területén való — megmentését. Belák professzorra vonatkozóan ezt gyarapítjuk, amikor a Horus-cikkhez kapcsolódóan megjegyezzük, hogy egyesületünknek már sikerült nevét kimenteni a feledésből. Ugyanis az 5020/3/1983. számú miniszteri engedéllyel alapított Belák Sándor-emlékérmet (Fekete Tamás szobrászművész alkotása) 1983-ban először dr. de Chatel Andornak adományoztuk. Azóta is a páratlan években egy vagy két személy nyerheti el a kitüntetést.

Továbbá: lapunk, a Magyar Reumatológia, az 1986. évi 3. számában emlékezett meg arról a 35 évvel ezelőtti eseményről, hogy 1941-ben jelent meg az első „Reumatológia" tankönyv, Belák Sándor szerkesztésében, a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat könyvtára 173. köteteként. Az alapmunkából ma is helytálló idézetek olvashatók zöld köntösű lapunk jelzett számában.

Gömör Béla dr.

Új termékekkel új helyen!

A Medicor 87-ben a műtéti technika újdonságaival jelentkezik a BNV-n.

„A" pavilon 201. stand

medicor



KÖNYVISMERTETÉS

Erich Müller és Bernwald Ulrick: Chirurgie des Zwerchfells. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart. 1986. 118 old., 72 ábra, 13 tábl., Ára: DM 64,—

A könyv 6 fő részre oszlik, amelyek a következők:

1. *Veleszületett rekeszsérv és -defektus.* Röviden ismerteti a rekesz embrionalis fejlődését és anatomiáját, kiemelve azokat a „gyenge" pontokat, ahol a sérvek és defektusok megjelenése a leggyakoribb, különös tekintettel a rekeszen áthaladó képletekre. Ezt követően kerül tárgyalásra az aetiologia és pathogenezis, hangsúlyozva, hogy a veleszületett defektusok és a különböző típusú sérvek kóroktana még napjainkban sem ismert. Felsorolja a különböző sérvtípusokat, ismerteti a klinikai tüneteket, a diagnosztikus lehetőségeket, a műtéti indikációt, az intra- és postoperatív szövődményeket, valamint a korai és késői eredményeket.

2. *Rekeszrelaxáció.* Leggyakoribb 30—60 év között, de újszülötteken is előfordul. Viszonylag ritka kórkép (1961-ig 224 esetet közöltek). Lehet teljes, vagy részleges. Bal oldalon lényegesen gyakoribb, mint jobb oldalon: 33 : 6-hoz. Aetiologiája szintén ismeretlen. A klinikai képet elsősorban a különböző fokú cardio-respiratiós panaszok, tünetek uralják (hypoxia, acidosis, stb.). A műtéti indikációt elsősorban ezen tünetek határozzák meg. A sebészi kezeléstől el kell tekinteni, ha a felnőttkori relaxációt (eventeratió) a nervus phrenicus laesiója okozza. Újszülöttkorban — ha a cardio-respiratoricus insufficiencia súlyos, a halálozás 50% körül van. Felnőtt korban a műtéti eredmények jók.

3. *Trauma okozta rekeszruptura.* Mintegy 96%-ban felnőtteken, 4%-ban gyermekkorban fordul elő. 20-25%-ban koponya, agysérüléshez, csigolya-, bordatörésekhez (70%) társul. Gyakran vese-, máj-, bél-, pancreassérüléssel fordul elő. Tehát általában polytraumatizáció következménye, a betegek súlyos shockos állapotban vannak. A klinikai kép is ennek megfelelő. A sérülés súlyosságától függően megkülönböztetnek korai és késői manifesztációt. Szerzők hangsúlyozzák, hogy a diagnosztizálással párhuzamosan a shock-ellenes terápiát is el kell kezdeni. Sebészi teendő: a rutpura direkt elvarrása, az egyéb hasüregi szervek sérülésének ellátása mellett. Halálozása: 10—20%.

4. *Rekesz daganatai.* Nagyon ritkák. 1982-ig 97 esetet közöltek. A malignus daganatok általában különböző típusú sarcomák. A jóindulatúak: fibrómák, lipomák, lymphangiomák. A diagnosztizálás nagyon nehéz, mert nincsenek típus tünetek (köhögés, nehéz légzés, bizonytalan epigastrialis fájdalmak stb.). Angiographia, CT., sonographia segíthet — a hagyományos vizsgáló módszerek mellett — a diagnózis felállításában. A terápia egyértelműen sebészi. A malignus daganatok esetén nehézséget jelent a defektus pótlása (Dacron háló, lyophilizált dura, m. latissimus dorsi). A prognozis függ: az életkortól, a tumor típusától, kiterjedésétől.

5. *Transdiaphragmális sipolyok.* Traumát követően, vagy a hasüregben történt gyulladásos folyamatok következtében alakulnak ki. Ritka kórkép, de ezen belül leggyakoribb a bilio-pleuro-pulmonalis fistula, amely vagy az extrahepaticus epeutak, vagy trauma okozta májsérülés következménye. Differential diagnosztikai szempontból el kell különíteni az ugyancsak nagyon ritka, tuberculosis okozta thoracoabdominalis fistulától. Műtéti megoldása: a sipolyjárat, abdominalis, de főleg thoracoabdominalis úton történő, kiirtása.

6. *Hiatus hernia és reflux.* Ismertetésre kerülnek a rekeszsérvek különböző formái, ezek anatomiai alapjai és pathophysiológiájuk, valamint a gyakori reflux oesophagitis. A diagnosztikában — a hagyományos módszerek mellett (rtg., savvizsgálat) — hangsúlyozzák az endoscopia, manometria és a szcintigrafia jelentőségét. Ismertetik a reflux konzervatív kezelésének, majd a hiatus hernia műtéti megoldásainak lehetőségeit, a postoperatív eredményeket, a recidiva gyakoriságát.

A könyv elsősorban általános és gyermek-sebészek számára hasznos, de a sebész szakvizsgára történő felkészülést is nagy mértékben elősegíti.

Ihász Mihály dr.

Georges Mayor, Dieter Hauri: Checkliste Urologie. (Az urológia címszavakban.) G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1986, 363 old., 14 ábra 34.—DM

Az aktuális orvostudomány sorozatban megjelent urológiai checklista orvostanhallgatók, fiatal asszisztensek és szakorvosok számára — a teljesség igénye nélkül — egy zsebkönyv alakú, gyors áttekintést lehetővé tevő kiadvány.

A könyv orvostanhallgatóknak elsősorban gyors, logikus áttekintést, rendszerezést tesz lehetővé, míg urológusok számára a differenciál-diagnózishoz, adott betegség gyanúja esetén elvégzendő vizsgálatokhoz nyújt segítséget. A könyv jól áttekinthető, színes oldalakkal 3 részre osztható. Az első (szürke) rész a fontosabb vizsgálatokkal foglalkozik. A kék színű fejezet diagnózisok szerinti betegségleírást ad, a hozzájuk tartozó vizsgálatok rövid ismertetésével, a differenciál-diagnózis szempontjából szóba jöhető kórképekkel és a terápiás lehetőségekkel. A 3. (piros) pedig a leggyakoribb, legtöbbször alkalmazott urológiai műtétek rövid menetét, a lehetséges komplikációikat tárgyalja.

Külön érdeme a könyvnek, hogy az általános urológia keretein belül külön fejezetet szentel az egyébként, más könyvekben általában szűkebbre szabott szakterületeknek, mint az interszexualitás, infertilitás, vizelet inkontinencia és a neurogen hólyagürítési zavarok. Olyan endokrinológiai kórképeket is szerepeltetnek, melyek az urológusok részére fontosak, mint a hyperparathyroidismus problémája, illetve a műtétileg kezelendő mellékvese megbetegedések.

A könyv bevallottan nem kívánja helyettesíteni a nagy urológiai kézikönyveket, célja inkább az, hogy a szokványos, illetve ritkább kórképekben útmutatást adjon, mely a kezdő orvost tovább segíti a pontos diagnózis felállításában.

Frang Dezső dr.

Theo R. Payk, Michael Langenbach: Elemente psychopathologischer Diagnostik. Kritische Anmerkungen zur Psychopatholinguistik. 1986. Ferdinand Enke, Stuttgart, 93 oldal (Klinische Psychologie + Psychopathologie, Bd. 40.) Ára: 39,— DM.

A kis kötet igen érdekes témát tárgyal, azt a kérdést vizsgálja, mennyire objektívek és egyértelműek a mai pszichiátria alapfogalmai. A pszichiátriában is erős ugyanis a törekvés az objektivációra, terjednek a különböző standardizált kérdőívek és skálák, sok erőfeszítés történik a diagnosztikai kategóriák pontos meghatározására, és ezek mögött az a feltevés rejlik, hogy az egységes fogalomhasználat lehetséges. A szerzők elemzése ezt kétségbe vonja. Azok a jelzők, amelyekkel a betegek állapotát, viselkedését a pszichiáterek leírják, nagyon is bizonytalanok és sokféle szubjektív hatásnak kitettek, emiatt a pszichiátria tudományelméleti státusa meglehetősen kritikus. A szerzők az ún. „nagy pszichiátria", a német klaszszikus pszichiátria és pszichopathológia fogalmait vizsgálják, és ennek során azt a belső kritikát erősítik fel, amely a német irodalomban megtalálható. Lényegében ez a kötet egyetlen hibája is, túlzottan „rendszerimmanens" a kritika, a német szakembereken kívül csak azt a néhány angol és amerikai pszichiátert idézi, főleg azokat, akik a World Psychiatric Association vezető személyiségei és a német pszichopathológia hívei. Egész sor alternatív ismeretelméleti irányzat született az utóbbi évtizedekben, amely a pszichiátriai terminológia érvényére és értelmére vonatkozóan releváns mondanivalóval bírna, célszerű lenne ezen kívül figyelembe venni olyan klasszikus alternatívák kritikáját is, mint a pszichoanalízis vagy a szociálpszichiátria. Nem segíti a pszichiátria fejlődését sem, ha egy-egy uralkodó szemléletmód bezárul és intézményes erejénél fogva a tudományág egyedüli képviselője akar lenni és alaptételeinek kritikus felülvizsgálatát nem engedi meg. Ez a klasszikus német pszichiátria esetében máig is tartó és a magyar pszichiátriát is erősen sújtó hátrányokhoz vezetett. A „rendszerimmanencia" ellenére is örvendetes, hogy egyre több az empirikus adat arról, hogy a pszichés státust és a viselkedést leíró fogalmak értelmezése nagy eltéréseket mutat a különböző vizsgálók között, és a jelenlegi standardizációk sem képesek ezt eliminálni, így tehát a pszichiátriai kutatások „pszichopatholingvisztikai" (hogy a szerzőket idézzük) hibaforrása nagy.

A szép kiállítású, adatgazdag kis kötet elsősorban pszichiáterek és klinikai pszichológusok érdeklődésére tarthat számot.

Buda Béla dr.



HÍREK

A **Magyar Gastroenterológiai Társaság Klinikai-Farmakológiai Szekciója** 1987. május 13-án, szerdán, 10.00 órakor Balatonaligán, az MSZMP-üdülőben *ülést tart.*

I. Főtéma: *A multicentrikus vizsgálatok eredményei, tapasztalatai*

Moderátor: *Jávor Tibor*
Referátumok:

1. *Nagy L.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs
A multicentrikus vizsgálatok jelentősége a gasztroenterológiai megbetegedésekben (10 perc)

2. *Patty I., Simon L.,* Solt I.,** Jávor T.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs, Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Szekszárd, Megyei Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály,** Székesfehérvár
A Motilium (domperidone) tabletta multicentrikus, kontrollcsoportos vizsgálatának értékelése (10 perc).

3. *Pár A.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs
Krónikus HBV-pozitív hepatitis kombinált kezelésének multicentrikus vizsgálata: befejező értékelés (10 perc)

4. *Vezekényi Zsuzsa, Király Á.,* László B.,** Nemesánszky E.,*** Somogyi Anikó,**** Várkonyi S.*****:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs, Kőbányai Gyógyszerárugyár,* Budapest, László Kórház,** Budapest, OTE I. Sz. Belklinika,*** Budapest, Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika,**** Budapest, MÁV Kórház,***** Budapest
A Zixoryn — hepatikus enziminduktor — multicentrikus vizsgálatának összefoglaló értékelése funkcionális hiperbilirubinémiában (10 perc)

5. *Fehér J., Láng I., Deák Gy., Cornides Ágnes,* Nékám K., Gógl Á.,* Gergely P.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest, Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Székesfehérvár
A CH 138 (Aica-foszfát) multicentrikus vizsgálata (eredmények, gondok, tapasztalatok (10 perc)

6. *Nagy L., Deák G.,* Nagy Gy.,** Rácz I.,*** Simon L.,**** Solt I.,***** Jávor T.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs, MN 3. Sz. Honvéd Kórház Belgyógyászati Osztály,* Pécs, Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály,** Miskolc, Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály,*** Győr, Megyei Kórház Gasztroenterológiai Osztály,**** Szekszárd, Megyei Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály***** Székesfehérvár
A Tisacid hatása patkóbélfekélyes betegekben (kontrollált prospektív, multicentrikus vizsgálat) (10 perc)

7. *Horváth A., Solt I.:* Megyei Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály, Székesfehérvár
A Tisacid tabletta és szuszpenzió megfigyelése a gyomorban nyombélfekélyes betegben (video-bemutatás)

8. *Bálint G. A.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged.
Hazai tapasztalatok De-Nol alkalmazásával (10 perc)

9. *Tárnok F.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs
A nyombélfekély-recidiva profilaxisával kapcsolatos multicentrikus (18 centrum) vizsgálat időszakos tapasztalatai (10 perc)
Bejelentett hozzászólás:
Móricz Z., Simon L.: Megyei Kórház Gasztroenterológia, Szekszárd
Tapasztalataink és kételyeink a hosszútávú nyombélfekély recidiva-gátlás tanulmányával kapcsolatban (3 perc)

1987. május 13., szerda

II. *Poszterszekció*
A poszterek elhelyezése 9—10 óra
A közös vita kezdete 12.45 óra

Elnökség: *Gógl Árpád, Simon László*

1. *Boross G., Korányi Gy.:* Péterfy Sándor Utcai Kórház Csecsemő- és Gyermekosztály, Budapest
Zixoryn kezelés és után vizsgálatok eredményei újszülöttkori hiperbilirubinémiákban

2. *Arató M., Nemesánszky E., Káldor A.:* OTE I. Sz. Belklinika, Budapest
Prospektív, önkontrollos, kettős vak vizsgálat igazolja az intermittáló Zixoryn kezelés kedvező hatását Gilbert szindrómában

3. *Tóth J., Székely Á., Kovácsai I.-né, Szilágyi A.:* Tétényi Úti Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest
„Különböző eredetű" hiperbilirubinémiák reagálása Zixorynra

4. *Pár A., Sáfrány B.,* Magyarlaki T.,** Kerekes E.,* G. J. Golden,*** Jávor T.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs, Megyei Vértransfúziós Állomás,* Pécs, POTE Kórbonctani Intézet,** Pécs, Zyma,*** Svájc
A HLA A1—B8—DR3 haplotípus gyakorisága és a limfocita szubpopulációk változásai krónikus hepatitisben és a flavonoid cianidanol okozta Coombs pozitív hemolízisben

5. *Horváth G., Pintér E., Tolvaj Gy., Dávid K.:* BM Korvin Ottó Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Központi Laboratórium, Budapest
Portalis encephalopathia lactulose (Amivalex^{R}) kezelésével szerzett tapasztalatok

6. *Deák Gy,. Láng I., Nékám K., Gergely P., Bodó I., Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest
In vivo-imidazol-karboxamid-foszfát (Aica-P) kezelés hatása a szuperoxid dizmutáz aktivitásra és a sejtes immunreakciókra

7. *Farkas I., Preisich P., Darvas I.:* Flór Ferenc Kórház I. Sz. Belgyógyászat-Gasztroenterológia és Központi Laboratórium, Kerepestarcsa
Febuprol (Valbil) dupla-vak, klinikai vizsgálata postcholecystectomiás szindrómában

8. *Forró Györgyi, Székely Á., Udvardi J.:* Tétényi Úti Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest
A Motilium klinikai hatásának vizsgálata

9. *Székely Á., Forró Györgyi, Kovácsai I.-né:* Tétényi Úti Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest
Motilium + Tisacid solutio kombináció a reflux oesophagitis lehetséges terápiája

10. *Győri I., Erdei A., Kazsuba A.:* Bugát Pál Kórház I. Sz. és II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Gyöngyös
Tisacid terápia nyombélfekélyes betegeknél

11. *Nagy Gy., Kassay L., Orosz P., Prónay G.:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Központi Laboratórium, Miskolc
Új hazai antacid készítmények terápiás effektusa endoszkóposan kontrollált fekélybetegségekben

12. *Orosz P., Nagy Gy., Váci I., Csák L., Prónay G.:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Miskolc
A 3 éves duodenális ulcus profilaktikus terápiás program félidei eredményei

13. *Erdei A., Győri I., Gedeon A., Lukács T. Gy., Szabó S.-né, Bényei J.:* Bugát Pál Kórház II. Sz., I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Pathológiai Osztály, Központi Laboratórium, Gyöngyös
Acetazolamid kezelés ventrikuláris ulcusban

14. *Sal I.:* Központi Honvéd Kórház, Budapest
Histodillel kezelt fekélybetegek utánvizsgálata

15. *Szalóki T., Domán J.:* Szőnyi Tibor Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Vác
Ceolat R habzásgátló haszna rezekált gyomrok endoszkópos vizsgálatainál

16. *Kovács Ágota, Sawinsky Irén*:* Balassa János Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest, Róbert Károly Körúti Kórház,* Budapest
Új próbálkozások a colitis ulcerosa kezelésében

17. *Medveczky M., Szalay L., Láng I., Kárteszi M., Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest
Agiocur^{R} kezelés colon irritable szindrómában

18. *Derényi G., Gógl Á.:* Megyei Kórház, Székesfehérvár
Colitis tünetcsoport miatt gondozott betegeknél alkalmazott Agiocur^{R} kezelés

19. *Forgács A., Fehérvári I.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest
Hosszú időtartamú, folyamatos intragasztrikus pH mérés antacidák hatékonyságának vizsgálatában

---

A **Magyar Gastroenterológiai Társaság endoszkópos asszisztensi szekciója** 1987. május 13-án, szerdán 15 órakor Balatonaligán az MSZMP-üdülőben *ülést* tart.

Az endoszkópos asszisztens továbbképzés programja

Üléselnök: *dr. Jávor Tibor*, a Magyar Gastroenterológiai Társaság elnöke, *dr. Wittman István*, az Endoszkópos Szekció elnöke, *Husztik Zoltánné*, az endoszkópos asszisztensi szekció elnöke

Bevezető: *dr. Wittman István*

1. *Nagy Gyuláné, Kernóczi Lajosné, Kormosné Török Éva, Kollarik Károlyné, Bán Éva:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati és Gasztroenterológiai Osztály, Miskolc
Asszisztensi feladatok és gondok nagyforgalmú gasztroenterológiai ambulancia

diagnosztikus, terápiás és gondozási tevékenysége során (10 perc)

2. *Koltai Istvánné, Udvardi Judit:* Tétényi Úti Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Endoszkópos rendszerünk (10 perc)

3. *Dr. Régi Lajosné:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Szekszárd

Az asszisztensnő szerepe nagyforgalmú endoszkópos laborban; munkaszervezés, költségcsökkentő észszerű megoldások alkalmazása (10 perc)

4. *Horváth Imréné:* POTE O-Sz. Belklinika, Pécs

Az endoszkópos asszisztensnő szerepe a fekélyprevenciós vizsgálatokban (10 perc)

5. *Szemán Lászlóné:* Szőnyi Tibor Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Vác

Pentagasztrinnal stimulált gyomorsav szekréciós vizsgálatok

6. *Flóriánné Kovács Mária, Lakó Klára:* Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Gasztroenterológiai Endoszkópos Laboratórium, Győr

Nyombélfekélyes betegeken végzett III. fázisú gyógyszervizsgálati programmal kapcsolatos tapasztalataink (10 perc)

7. *Udvardi Pálné* és az Olympus cég képviselője, Hamburg, Flór Ferenc Kórház, Kerepestarcsa

Az új típusú OES endoszkópok és tartozékok előkészítése a vizsgálatokhoz. Tisztítás, dezinfekció, tárolás (bemutatás, 35 perc)

8. *Gáspár Tiborné:* Markusovszky Kórház Központi Endoszkópos Részleg, Szombathely

Endoszkópos eszközök és tartozékok gondozása, dezinficiálása, sterilizálása (5 perc)

9. *Dózsa Lászlóné, Frunyó Istvánné, Tóth Mihályné:* MÁV Kórház Endoszkópos Laboratórium, Budapest

Asszisztensi feladatok változása az új típusú száloptikás endoszkópokra történt áttéréskor (5 perc)

15 perc szünet

Üléselnökök: *dr. Preisich Péter,* az Endoszkópos Szekció főtitkára, *Lakó Klára,* az endoszkópos asszisztensi szekció vezetőségi tagja

10. *Olympus cég képviselője,* Hamburg

Az endoszkópok helytelen kezelése következtében keletkező károsodások (diavetítő képes előadás, 25 perc)

11. *Husztik Zoltánné:* Hollós József Kórház Endoszkópos Osztály, Kecskemét

Kőzúzás az epeutakban; nagyméretű epeúti kövek eltávolításának egyik módszere (10 perc)

12. *Mikó Zoltánné:* Flór Ferenc Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Kerepestarcsa

A laparoszkópia szerepe hasi kórképek diagnózisában (10 perc)

13. *Udvardi Pálné:* Flór Ferenc Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Kerepestarcsa

Lézer alkalmazása az endoszkópiában (10 perc)

14. *Lakó Klára, Flóriánné Kovács Mária:* Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Gasztroenterológiai Endoszkópos Laboratórium, Győr

Felsőendoszkópia során végzett funkció vizsgálatok (10 perc)

15. *Schatzné Pálfalvy Zsuzsanna:* János Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

A video endoszkópia (10 perc)

Zárszó: *dr. Preisich Péter*

1987. május 14., csütörtök

14.30

Az endoszkópos asszisztensi szekció tagjainak összejövetele

Bevezetőt mond: *Lakó Klára* és *dr. Várkonyi Sándor*

„Az endoszkópos asszisztensek körében végzett felmérés eredményéről" címmel.

A **Magyar Gastroenterológiai Társaság** 1987. május 14—17-ig Balatonaligán, az MSZMP-üdülőben rendezi *29. Nagygyűlését.*

Május 14., csütörtök 9.00

Megnyitó beszédet mond: *prof. Jávor Tibor,* a Társaság elnöke

Endoszkópos szekció

Üléselnökök: *Döbrönte Zoltán, Preisich Péter*

1. *Wittman I.:* János Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Elnöki bevezető

2. *Soehendra, N.:* Hamburg, NSZK

Endoszkópos szklerotizálás a felső gastrointestinalis vérzéseknél (10 perc)

3. *Kokas P., Kupcsulik P.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Az endoszkópos sclerotherapia a vérző gasztroduodenális ulcusok therapiájában (5 perc)

4. *Simon L.:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály (Gasztroenterológia), Szekszárd

Tiszta alkohol alkalmazása endoszkópos operatív beavatkozásokban (5 perc)

5. *Török A., Wittman I., Szlamka I.:* János Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Elektro-hidro-termo-szonda alkalmazása az emésztőszervi vérzések csillapítására (5 perc)

6. *Szakátsy E., Rakonczai E., Preisich P.:* Flór Ferenc Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály és Gasztroenterológia, Kerepestarcsa

Újabb eljárás a felső gyomor-bél traktusból eredő vérzések megállítására. Az endoszkópos hőszonda (5 perc)

7. *Tio, L. T., Tytgat, G. N. J.:* Amsterdam, Hollandia

Endoszkóposan és vakon végzett transintestinalis szonográfia a gastroenterológiában (10 perc)

8. *Preisich P., Kertész I.,* Czigány I.*:* Flór Ferenc Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály és Gasztroenterológia, Kerepestarcsa, Központi Fizikai Kutató Intézet Szilárdtestfizikai Kutató Intézete*

Tapasztalataink az első hazai Nd: YAG lézer berendezéssel (5 perc)

9. *Balogh I., Simon L.,* Domján L.**:* János Kórház Központi Röntgenosztály, Radiogasztroenterológia, Budapest, Megyei Kórház Gasztroenterológia,* Szekszárd, Megyei Kórház Endoszkópos Osztály,** Kecskemét

Van-e jelentősége a röntgen vizsgálatnak a gyomorfekély ellenőrzésében? (5 perc)

10. *Pászti Ildikó, Bognár Márta, Tasnádi G., Lázár Eszter:* Apáthy István Gyermekkórház, Budapest

Endoszkópos vizsgálattal szerzett tapasztalataink oesophagus atresiával operált csecsemőknél (5 perc)

5 perc szünet

Üléselnökök: *Papp János, Várkonyi Sándor*

11. *Lux, G.:* Erlangen, NSZK

Laserrel végzett epekőszétzúzás (10 perc)

12. *Bodó M., Szlamka I., Wittman I.:* János Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Tapasztalataink az Erlangen-típusú mechanikus kőtörővel (5 perc)

13. *Döbrente Z.:* Markusovszky Kórház Központi Endoszkópos Részleg, Szombathely

Az endoszkópos sphincterotómia ritkább indikációi (5 perc)

14. *Farkas I., Siba Sára, Udvardi Pálné:* Flór Ferenc Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Kerepestarcsa

A heveny cholangitis endoszkópos kezelése (5 perc)

15. *Pap Á., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged

Kettős endoszkópos papillotómia krónikus obstuktív pancreatitisben (5 perc)

16. *Solt J., Papp Zs.,* Rauth J.:* Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Röntgenosztály*, Pécs

Postoperatív recto-sigmoidalis szűkületek ballonkatéteres tágítása (5 perc)

17. *Jankovich M., Szentirmai I., Juhász L., Nagy Gy.*:* Megyei Kórház Sebészeti Osztály, II. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Miskolc

Sürgős műtétet igénylő endoszkópos szövődmények (5 perc)

1987. május 14., csütörtök

9.30

Külföldi vendégek előadásai

Üléselnök: *Prónay Gábor*

1. *Jablonská, M., Campr, J., Dosková, M., Bartunek, P.:* Praga, Csehszlovákia

Akut gastroduodenalis mukóza károsodás metabolikus és kardiorespiratorikus elégtelenség esetén

2. *Loginov, A. S.:* Szovjetunió

A fekélybetegség kezelésének modern szemlélete

3. *Vinogradova, M. A.:* Szovjetunió

A különböző endoszkópos módszerek alkalmazásának jelentősége a fekélybetegség kezelése során

4. *Renger, F. G., Weise, L., Krebs, A.:* Berlin, NDK

Isoniazid által kiváltott hepatitis — hosszú távú kettős-vak kipróbálás értékelése 28 400 betegnél

5. *Szabó, S.:* Harvard Medical School, Boston, USA On the pathogenesis of acute mucosal hemorrhage in the stomach

6. *Schneider, A., Machnik, G., Friedrich, U.:* Jéna, NDK

A klinikailag nem detektálható colorectalis carcinoma autopsiás vizsgálata

7. *Gibinski, K.:* Katowicze, Lengyelország

Képesek vagyunk-e legyőzni a daganatot a gastroenterológiában?

8. *Brailski, C.:* Scientific Institute of Gastroenterology, Sofia, Bulgaria

9. *Cheli, R.:* Lib. Docente Semeiotica

e Patologie Medica Primnrio Gastroenterologo, Genova, Italy

1987. május 14., csütörtök 14.30

A gyomor- és bélbetegek gondozása kerekasztal konferencia

Moderátor: *Figus I. Albert*

Résztvevők: *Bajtai Attila (Budapest), Besznyák István (Budapest), Győrffy Árpád (Debrecen), Lépes Péter (Budapest), Papp Ilona (Jászberény), Preisich Péter (Kerepestarcsa), Simon László (Szekszárd), Ujszászy László (Miskolc), Várkonyi Ágnes (Szeged)*

Vita

1987. május 15., péntek 8.30

Sürgősségi ellátás a gastroenterológiában Szimpozium

Moderátor: *Szécsény Andor*

Előadók: *Altorjay István (Szeged), Baradnay Gyula (Szeged), Domján Lajos (Kecskemét), Horváth László (Pécs), Jávor Tibor (Pécs), Karácsonyi Sándor (Szeged), Korányi György (Budapest), Kupcsulik Péter (Budapest), Makó Ernő (Budapest), Pap Ákos (Szeged), Papp János (Budapest), Patty István (Pécs), Regöly-Mérei János (Budapest), Szebeni Ágnes (Budapest), Vadon Gábor (Szeged), Varró Vince (Szeged)*

Vita

1987. május 15., péntek 14.30

Sebészeti szekció előadásai

Üléselnökök: *Balázs György, Faller József*

1. *Köckerling, F., Meister, R., Zirngibl, H., Groitl, H., Gall, F. P.:* Erlangen, NSZK

A gyomor varixokból eredő akut gastrointestinalis vérzés, mint a pancreas betegség szövődménye (10 perc)

2. *Kupcsulik P., Kokas P., Pinkola K., Darvas K.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Vérző nyelőcsővisszerek sürgősségi ellátása. Szemléletváltozás a portális hipertenzió kezelésében (5 perc)

3. *Bálint A., Szabó K.,* Pintér L.,* Cserkuti I., Gáti Z. oh.:* Semmelweis OTE Sebészeti Tanszék, János Kórház Sebészeti Osztály,* Budapest

Proximális szelektív vagotomia: alternatív sebészi lehetőség a vérző duodenalis fekély kezelésében (5 perc)

4. *Lukács G., Varga L., Győrffy Á.,* Asztalos L., Balázs Gy.:* DOTE I. Sz. Sebészeti Klinika, II. Sz. Belklinika,* Debrecen

Felső gastrointestinalis traktusból származó masszív vérzések műtéti indikációja (5 perc)

5. *Oláh T., Horváth Ö., Csikos M.:* SZOTE Sebészeti Klinika, Szeged

Akut korrozív gastrointestinális sérülések sebészi kezelése (5 perc)

6. *Faller J., Dubecz S., Kovács V., Metzger P.:* Semmelweis OTE III. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

A gyomor-nyombélfekély perforáció sebészi kezelése (5 perc)

7. *Bátorfi J., Réfi M., Márthy L.,* Balogh I.,** Ihász M.:* Semmelweis OTE Sebészeti Tanszék, Budapest, János Kórház Sebészeti Osztály,* Radiogasztroenterológiai Osztály,** Budapest

A perforált duodenalis fekély gyógyítása proximális szelektív vagotomiával (5 perc)

8. *Horkay F., Bátorfi J., Balogh I.,* Török A.,** Irházi Gy.,*** Koiss I.:* Semmelweis OTE Sebészeti Tanszék — János Kórház Sebészeti Osztály, Radiogastroenterológiai Osztály,* IV. Sz. Belgyógyászati Osztály,** Központi Laboratórium,*** Budapest

Proximális szelektív vagotomiával gyógyított betegeink gondozása (5 perc)

9. *Kruse, A.:* Arhus, Dánia

Az oesophagus és az epeutak inoperábilis malignus daganatainak endoszkópos kezelése (10 perc)

10. *Sáfrány L., Bálint T.*:* Wilhelmshaven, BRD, Bockhorn,* BRD

Az endoszkópos transzduodenális epeúti endoprotézisek indikációja és eredményei (10 perc)

11. *Letoha Gy., Karácsonyi S., Pap Á.,* Varró V.*:* SZOTE Sebészeti Klinika, I. Sz. Belklinika,* Szeged

Endoszkópos papillotomia alkalmazása epeműtétek előtt (5 perc)

5 perc szünet

Üléselnökök: *Ihász Mihály, Nagy Lajos*

12. *Flautner L., Tihanyi T., Pulay I.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Sürgősség az icterusos betegek műtéti kezelésében (5 perc)

13. *Remmel, E., Zirngibl, H., Gebhardt, Ch.:* Erlangen, NSZK

Hemosuccus pancreaticus, akut és intercurrens vérzések a pancreas vezetékében: diagnosztikai eljárások és sebészi terápia (10 perc)

14. *Klose, K. J., Brunier, A.:* Mainz, NSZK

Percutan tályog-drainage kezelés. Indikációk, kivitelezés és eredmények (10 perc)

15. *Tihanyi T., Flautner L., Winternitz T.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Sürgős műtéti javallatot képeznek-e a pancreas pseudocysták (5 perc)

16. *Winternitz, T., Flautner L., Harkányi Z.,* Tihanyi T.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Radiológiai Klinika,* Budapest

Intraoperatív ultrahangvizsgálatok a pancreas és májsebészetben (5 perc)

17. *Sápy P., Asztalos L., Olvasztó S., Uray É., Gál I., Balázs Gy.:* DOTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Debrecen

A műtéti kezelés eredményei akut nekrotikus pancreatitisben (5 perc)

18. *Popik E., Józan P.,* Magyar A., Falusi M., Nádai T.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Központi Statisztikai Hivatal,* Budapest

Van-e összefüggés a súlyos pancreatitis mortalitása és a betegek iskolai végzettsége között? (5 perc)

19. *Nagy A., Zöllei I., Karácsonyi S.:* SZOTE Sebészeti Klinika, Szeged

Az akut vastagbélműtétek biztonságosabbá tételének lehetőségeiről (5 perc)

20. *Németh A., Bartha I., Bodrogi T., Uray É., Balázs Gy.:* DOTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Debrecen

Sürgős sebészi ellátás vastagbél eredetű kórképeknél (5 perc)

1987. május 15., péntek 14.00

Poszterek

Elhelyezés 8.00-tól
Megtekintés 14.00—16.00
Vita 16.00—19.00

Üléselnökök: *Gógl Árpád, Nemesánszky Elemér, Simon László, Szarvas Ferenc, Tulasaysa Zsolt, Várkonyi Tibor*

1. *Orosz P., Juhász L., Mátai É.,* Juhász T.**:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Radiológiai Osztály,* Miskolc, Városi Kórház Sebészeti Osztály,** Sátoraljaújhely

Congenitalis epeúti cysták

2. *Nemesánszky E., Rosalki, S. B.*:* OTE I. Sz. Belklinika, Budapest, Department of Pathology, Royal Free Hospital, London

A GGT- isoenzymek diagnosztikus értéke és vizsgálatának módszerei

3. *Göndöcs Cs., Kárteszi M., Szalay L., Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest

Kóros növekedési hormon szekréció krónikus májbetegeken

4. *Cornides Ágnes, Kalmár L.,* Gógl Á., Fehér J.:* Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Székesfehérvár, Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest

Inzulin és glukagon hatása a leukocita akkumulációra májbetegségben

5. *Baffy Gy., Paragh Gy., Kovács É., Fóris G., Leövey A.:* DOTE I. Sz. Belklinika, Debrecen

Alkoholos májcirrhosist kísérő lipidanyagcsere zavarok extrahepatikus vonatkozásainak vizsgálata monocyta derived macrophage monolayereken

6. *Szalay F., Szebeni J.,* Watson, R. R.*:* Semmelweis OTE I. Sz. Belklinika, Budapest, Arizona Health Sciences Center, Univ. Arizona, Tucson, USA*

Plazma zsírsavak szintje és megoszlása primer biliaris cirrhosisban és alkoholos májbetegekben

7. *Somogyi Anikó, Cornides Ágnes, Balázsovits Anna, Miskolczi T. Mária, Toncsev H., Szénási G., Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest

Kísérletesen létrehozott zsírmáj kivédése CH—123 és Silibinin együttes adásával

8. *Toncsev H., Frenkl F., Csomós G.,* Fehér J.*:* Testnevelési Főiskola Orvostudományi Tanszék, Budapest, Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika,* Budapest

A Silibinin hatása a máj lizoszomákra úsztatott patkányokban

9. *Deák Gy., Láng I., Müzes Györgyi, Nékám K., Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest

In vivo májvédő kezelés hatása az antioxidáns védekezésre

10. *Láng I., Deák Gy., Nékám F., Bodó I., Gergely P., Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest

In vivo Silymarin kezelés alkoholos májbetegségben

11. *Szilárd Szilvia, Szentgyörgyi D., Sági Ilona*:* Tiszai Vegyi Kombinát Üzemorvosi Rendelője, Leninváros, Megyei Kórház Toxicológiai Osztálya,* Miskolc

A Legalon injekciós formájának (Silibinin) hepatoprotektikus hatása klórozott szénhidrogénmérgezésen bemutatva (széntetrakloridmérgezés)

12. *Dalmi L., Altorjay I., Sári B.:* DOTE II. Sz. Belklinika, Debrecen

Lipidperoxidáció-változások vizsgálata egyszerű módszerrel (Legalon, Catergen, Paracetamol hatások)

13. *Lengyel Gabriella, Tulassay Zs.,* Papp J.,* Szalay F.*:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest, I. Sz. Belklinika,* Budapest

Epeút eltérések idült májbetegségekben

14. *Gógl Á., Barabás Éva*:* Megyei Kórház Belgyógyászati Osztály, Fertőző Osztály,* Székesfehérvár

A nAnB Hepatitisek gondozási tapasztalata

15. *Lapis K., Karácsonyi S.,* Schaff Zsuzsa:* Semmelweis OTE I. Sz. Kórbonctani és Kísérletes Rákkutató Intézet, Budapest, SZOTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Szeged

A fibrolamelláris májcarcinoma sajátosságai

16. *Sárosi Ildikó, Schaff Zsuzsa, Bodánszky Hedvig,* Verebély T.,** Lapis K.:* Semmelweis OTE I. Sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet, II. Sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet, II. Sz. Gyermekklinika,* I. Sz. Gyermekklinika,** Budapest

A gyermek- és csecsemőkorban végzett májbiopsziák diagnosztikus értéke.

17. *Ungár P., Orbán É.,* Bély M.,* Kocás L.,* Romics L.**:* Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet, Budapest, Fréderic Joliot-Curie Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet,* Budapest, Semmelweis OTE III. Sz. Belklinika,** Budapest

A szérum epesavak vizsgálatának jelentősége krónikus májbetegségekben

18. *Pakuts B., Baricza Sarolta*:* Róbert Károly Körúti Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Sebészeti Osztály,* Budapest

Cirrhosis hepatis, tumor hepatis és polycystás máj együttes előfordulásának élőben diagnosztizált esete

19. *Szilvási I., Arató M.,* Nemesánszky E.*:* OTE Radiológiai Klinika, I. Sz. Belklinika,* Budapest

Alkalmas-e a choleszcintigráfia a májműködés vizsgálatára?

20. *Schnabel R., Marton É., Csepregi I., Pakuts B., Gundrum Beáta, Sawinsky Irén, Garam T.:* Róbert Károly Körúti Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Májcirrhosisos betegek perifériás lymphocytáinak K-sejt aktivitása az etiológia és a laboratóriumi paraméterek tükrében

21. *Abonyi Margit, Váradi G., Triska Éva, Szalay F., Büki B., Kelemen E.:* Semmelweis OTE I. Sz. Belklinika, Budapest

Keringő granuláris lymphocyták (LGL) száma egészségeseken, kezeletlen és kezelt krónikus-B hepatitisben és alkoholos cirrhosisban

22. *Szakáll Sz., Szűcs T.,* Boruzs Gy.**:* Megyei Kórház Pathológiai Osztály, Intenzív Osztály,* II. Sz. Belgyógyászati Osztály,** Debrecen

Máj elváltozások Tauredonnal kezelt PCP-s betegekben

23. *Baricza Sarolta, Vadnai Mariann, Varga Zs., Kizman A., Herczeg B.:* Róbert Károly Körúti Kórház, Budapest

Az urgens szonográfia és a natív hasi röntgen felvétel összehasonlító értékelése a sürgősségi gasztroenterológiai kórképek diagnosztikájában

24. *Hegyi L., Tóth Julianna, Székely Á.:* Tétényi Úti Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Az akut gasztroenterológiai ellátás néhány jellegzetes problémája

25. *Mészáros B., Kisfalvi Csilla, Benyó I.:* Jahn Ferenc Kórház, Budapest

A gastrointestinalis eredetű vérzések akut sebészi ellátásának tapasztalatai

26. *Küronya P., Petrás Sarolta,* Gacs Mária,** Mészáros S.:* Városi Tanács Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Pathológiai Osztály,* Ajka, Veszprém Megyei KÖJÁL,** Veszprém

Campylobacter-szerű organizmus krónikus erozív antrum gastritisben

27. *Lőke M., Gál I.,* Simon I.**:* MÁV Kórház Általános Sebészeti Osztály, I. Sz. Belgyógyászati Osztály,* II. Sz. Belgyógyászati Osztály,** Szolnok

Az akut cholecystitis kezelése kórházunkban

28. *Kotsis L., Apáthy E., Vadász P., Kulka F.:* OTE Mellkassebészeti Tanszék, Budapest

Differenciáldiagnosztikai problémák ritka eredetű dysphagiák esetén

29. *Pastinszky I., Szilvási I., Dobó I.,* Szántó I.,* Kopcsányi Zs.:* OTE Radiológiai Klinika, II. Sz. Sebészeti Klinika,* Budapest

A cholescintigraphiával észlelt duodenogastrikus reflux jelentőségéről

30. *Huoránszki F., Bélai F., Tóth Éva, Gonda G.*:* Margit Kórház III. Sz. Belgyógyászati Osztály, Pathológiai Osztály,* Budapest

Az epereflux lokális hatása

31. *Jámbor Margit, Pasztarak Erzsébet, Mátai Irén:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Nukleáris Diagnosztikai Laboratórium, Szekszárd

Különböző vizsgálómódszerek és terápiás eljárások összehasonlítása gastrooesophageális reflex-betegségben

32. *Domján Gy., Hornok L.,* Dinnyés M.,** Schopper J., Jákó J.:* OTE I. Sz. Belklinika, II. Sz. Sebészeti Klinika*, Trópusi Egészségügyi Tanszék, ** Budapest

Analis incontinentiát okozó Candida fertőzés

33. *Mátai Irén, Tornóczky J., Simon L.:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, IV. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Szekszárd

Antikoncipiens-indukált fekélyes vastagbélgyulladás: megszűnt a veszély az újabb fogamzásgátlók alkalmazásával?

34. *Berkovits L., Ferencz Adrienne,* Telegdy L.**:* László Kórház Radiológiai Osztály, IV. Sz. Belgyógyászati Osztály,* II. Sz. Belgyógyászati Osztály,** Budapest

A radiológus és klinikus együttműködésének fontossága a vastagbél gyulladásos betegségeinek megítélésében fertőző kórházban; 100 eset elemzése

35. *Szarvas F., Vári K., Gergely T., Rimai I.:* Városi Kórház Belgyógyászati Osztály, Szeged

Andrológiai megfigyelések Histodil kezelés során

36. *Sándor Zsuzsa, Tulassay Zs., Papp J., Bodrogi L., Fehér T.:* Semmelweis OTE I. Sz. Belklinika, Budapest

Endorcrin markerek a pancreas tumorok diagnosztikájában

37. *Lászik Z., Pap Á.,* Farkas Gy.**:* SZOTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézet, I. Sz. Belklinika,* Sebészeti Klinika,** Szeged

Az endocrin pancreas és a krónikus pancreatitis

38. *Jármay Katalin, Fazekas T., Baltás B., Molnár Gyöngyi, Nagy F., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Sebészeti Klinika, Kórbonctani Intézet, Szeged

Crohn-betegség a felső gastrointestinumban (gyomor, jejunum)

39. *Várkonyi T., Pollák R., Nagy E., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Klinikai Mikrobiológiai Laboratórium, Szeged

A vékonybél nyálkahártya károsodása diszbakterózisban scanning elektronmikroszkópos vizsgálatok alapján

40. *Kiss H., Földi I.,* Illyés T., Kádas I.**:* Városi Kórház Belgyógyászati Osztály, Sebészeti Osztály,* Komló, Megyei Kórház Pathológiai Osztály,** Pécs

Malignus átalakulás jeleit mutató villosus adenoma a duodenumban

41. *Garamszegi M., Patty I., Deák G., Tárnok F., Gecser G.,* Jávor T.:* POTE I. Sz. Belklinika, I. Sz. Sebészeti Klinika,* Pécs

Dieulafoy vascularis malformatio (esetismertetés)

42. *Kövi Rita, Micskey Éva, Péter F., Schaff Zsuzsa,* Lapis K.*:* Budai Gyermekkórház, Budapest, Semmelweis OTE I. Sz. Kórbonctani és Kísérletes Rákkutató Intézet,* Budapest

Nanosomia és a tünetmentes coeliakia

43. *Holics Klára:* Heim Pál Gyermekkórház, Budapest

Cystás fibrosisban (CF) szenvedő gyermekek gondozása a Heim Pál Gyermekkórház CF centrumban (10 év tapasztalatai)

44. *Polgár Marianne:* Madarász Utcai Gyermekkórház, Budapest

Új non-invazív módszer alkalmazása a gasztroenterológiai gondozásban

1987. május 15., péntek 21.00

Video szekció

Üléselnök: *Kupcsulik Péter*

1. *Mádi Szabó L., Gellai E., Pásztor J., Szilvás Á., Kerekes V.:* Pest Megyei Tárogató Úti Kórház, I. Belosztály és Radiológiai Osztály, Budapest

Klinikus és radiológus együttműködése a pancreas betegségeinek klinikai ultrasonographiás ellátása során

2. *Károly M., Popik E.,* Soós J.:* Központi Katonai Kórház, Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika,* Budapest

Intrahepatikus pszeudoaneurizma

3. *Borbás I., Solt I.*:* Országos Kórház- és Orvostechnikai Intézet, Fejér megyei Tanács Kórháza Székesfehérvár*

Technikai megfontolások az OTV-E videorendszer adaptációjához

4. *Hannig, Ch., Anita Wuttge-Hannig:* München, NSZK

A pharyngo- oesophageális motilitás vizsgálata achalasia és diffúz oesophagus spazmus esetén.

5. *Anita Wuttge-Hannig, Hannig, Ch.:* München, NSZK

Motoros és strukturális anomáliák a garat és a nyelőcső reflux-betegségében

1987. május 16., szombat 8.30

Üléselnökök: *Jávor Tibor, Gáti Tibor*
Heténvi Géza emlékelőadás
Fehér János: Alkohol okozta májbetegségek

A Társaság díjainak átadása
5 perc szünet
9.30

Közgyűlés
Üléselnök: *László Barnabás*
Elnöki megnyitó
Főtitkári beszámoló
Pénztárosi beszámoló
A Számvizsgáló Bizottság tájékoztatója
Ellenőri jelentés
Vita az elhangzott beszámolók felett
Főtitkári zárszó
Az 1982-ben választott vezetőség, számvizsgáló bizottság, pénztáros és ellenőr részére a felmentés megadása

Az új vezetőség, a számvizsgáló bizottság, a fegyelmi bizottság tagjainak és póttagjainak, továbbá a Társaság pénztárosának és ellenőrének megválasztása

1987. május 16., szombat 14.00
„A" szekció: előadások az ultrahang diagnosztika, a hepatológia és a gyermekgasztroenterológia tárgyköréből
Üléselnökök: *Nagy Ferenc, Szebeni Ágnes*

1. *Székely Gy., Tóth K.,* Ragályi G.,* Szlamka I.:* János Kórház IV. Belgyógyászati Osztály, Budapest, Bajcsy-Zsilinszky Kórház Röntgenosztály,* Budapest
A máj keringésének Doppler-ultrahang vizsgálata (5 perc)

2. *Lendvai I., Székely Gy., Szlamka I.:* János Kórház IV. Belgyógyászati Osztály, Budapest
A portális hipertenzió ultrahang diagnosztikája (5 perc)

3. *Sima L., Juhász M.,* Szebeni Ágnes:* BM Korvin Ottó Kórház Központi Ultrahang Laboratórium, Sebészeti Osztály,* Budapest
Az ultrahang vizsgálat jelentősége az akut acalculosus cholecystitis és szövődményeinek diagnosztikájában (5 perc)

4. *Hertelendy Ágnes, Grexa Erzsébet, Palkó A.:* POTE Radiológiai Klinika, Pécs
Az UH és CT jelentősége az akut pancreatitis és szövődményeinek kimutatásában (5 perc)

5. *Erős A., Sarkadi G., Rózsa I., Kún M.:* OTE II. sz. Sebészeti Klinika, Budapest
Akut hasi tüneteket okozó pancreas pseudocysták megoldása ultrahanggal vezérelt aspirációval (5 perc)

6. *Vadnai Marianna, Baricza Sarolta, Sipos Valéria:* Róbert Károly Körúti Kórház I. Sebészeti Osztály, Budapest
Az urgens ultrahang vizsgálat értéke az icterus diagnosztikájában (5 perc)

5 perc szünet

Üléselnökök: *Csomós Géza, Fehér János*

7. *Schaff Zsuzsa, Lapis K., Szalay F.,* Abonyi Margit,* Szalay L.,** Fehér J.,** Sárosi Ildikó:* Semmelweis OTE I. Sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézete, I. Sz. Belklinika,* II. Sz. Belklinika,** Budapest
A tűbiopszia értéke a májbetegségek diagnosztikájában (5 perc)

8. *Szalay L., Göndöcs Cs., Kárteszi M., Schaff Zsuzsa,* Lapis K.,* Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, I. Sz. Kórbonctani és Kísérletes Rákkutató Intézet,* Budapest
Klinikai laboratóriumi vizsgálatok értéke idült belgyógyászati májbetegekben (5 perc)

9. *Kárteszi M., Szalay L., Török Katalin, Cornides Ágnes,* Göndöcs Cs., Dávid K.,** Fehér J.:* Semmelweis OTE II. Sz. Belklinika, Budapest, Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Székesfehérvár, Korvin Ottó Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály,** Budapest
Krónikus májbetegségek korszerű diagnosztikája (5 perc)

10. *Lázár I., Rózsa I.:* Korányi Frigyes és Sándor Kórház Baleseti Belgyógyászat, Budapest
Silibinin (Legalon S) és Penicillin G terápia összehasonlító vizsgálata az Amanita típusú mérgezésekben (5 perc)

11. *Kovács Ilona, Balogh Éva, Bodza Zsuzsa, Fülöp Zsuzsa:* Heim Pál Gyermek- és Toxicológiai Osztály, Budapest
Silibininnel (Madaus) kombinált komplex kezeléssel szerzett tapasztalataink gyilkosgalóca-mérgezett gyermekekben (5 perc)

12. *Prónay G., Orosz P., Stefán J.,* Zakar G.,* Zeltner Gy.*:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, I. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Miskolc
Gyilkos galóca mérgezések kezelése során szerzett tapasztalataink (5 perc)

13. *Horváth Tünde, Past T., Hoffmann-Traeger Annamerie*, Rechenbach Claudia,* Kádas I., Jávor T.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs, Friedrich-Schiller Egyetem Klinikofarmakológiai Intézete,* Jena, Megyei Kórház Kórbonctani Osztály,** Pécs
Új típusú májfunkció: a gyógyszerbiotranszformációs képesség mennyiségi jellemzése komparábilis májbetegcsoportokon modellszubsztanciák felhasználásával

5 perc szünet

Üléselnökök: *Bodánszky Hedvig, Korányi György*

14. *Walker-Smith, J. A.:* London, Anglia
Befolyásolhatatlan hasmenés-szindróma csecsemő korban (10 perc)

15. *Frenyó V. L., Horváth K.*:* Állatorvostudományi Egyetem Élettani Tanszék, Budapest, Semmelweis OTE II. Sz. Gyermekklinika,* Budapest
Izotípus-specifikus ELISA eljárás coeliakiás betegek szérum gliadin-ellenanyag szintjének mérésére (5 perc)

16. *Tompa Anna, Bodánszky Hedvig,* Fülöp Magdolna:* Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet, Budapest, Semmelweis OTE II. Sz. Gyermekklinika,* Budapest
Coeliakiás gyermekek T-limfocitáinak blasztos transzformációja alfa-gliadin hatására in vitro (5 perc)

17. *Horváth K., Gráf L.,* Horn G., Bodánszky Hedvig:* Semmelweis OTE II. Sz. Gyermekklinika, ELTE Biokémiai Tanszék,* Budapest
Hatásvizsgálatok gliadinnal és gliadin peptidekkel (5 perc)

18. *Pollák R., Várkonyi T., Nagy E., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Központi Mikrobiológiai Laboratórium, Szeged
Hidrogén légzési teszt értéke felnőttkori laktóz malabszorpcióban (5 perc)

19. *Korányi Gy.:* Péterfy Sándor Utcai Kórház Gyermekosztály, Budapest
Az alfa-1-antitrypsin okozta májártalom családi előfordulásának klinikai megnyilvánulási formái (5 perc)

20. *F. Kiss Zs., Várkonyi T., Csáti S., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged
Diszaharid malabszorpció gluten enteropátiában (5 perc)

1987. május 16., szombat 14.30

„B" szekció: kutatói fórum
Üléselnökök: *Bálint Gábor, Fehér Erzsébet*

1. *Mózsik Gy.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs
Sejtbiokémiai bizonyítása annak, hogy az alkohol-okozta gyomornyálkahártya léziók kialakulásának az oka nem a nyálkahártya hipoxia (5 perc)

2. *Sütő G., Vincze Á., Tigyi A.,* Zsoldos T.,* Jávor T.:* POTE I. Sz. Belklinika, Biológiai Intézet,* Pécs
Oxigén szabadgyök rendszer vizsgálata kísérletes gyomorfekély modellekben (5 perc)

3. *Vincze Á., Sütő G., Tóth Gy.,* Tigyi A.,** Zsoldos T.,** Jávor T., Mózsik Gy.:* POTE I. Sz. Belklinika, Kémiai Intézet,* Biológiai Intézet,** Pécs
A beta-karotin, a citoprotekció és a szabadgyökök kapcsolata kísérletes fekélymodellben (5 perc)

4. *Baltás B., Németh J., Lonovics J.,* Náfrádi J.,* Nagy Á.**:* SZOTE Sebészeti Klinika, I. Sz. Belklinika,* Kísérletes Sebészeti Intézet,** Pécs
A gyomor nyálkahártya gastrin és histamin szintje duodenalis ulcusban (5 perc)

5. *Császár Tímea, Bálint G. A., Náfrádi J., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged
Endogen prostacyclin-szint változások gyomor és nyombélfekélyes betegek nyálkahártyájában (5 perc)

6. *Rácz I., Horváth P.*:* Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Győr, Division of Gastroenterology, University at Buffalo*
Cimetidin, PGE_2 és acetylcholin elektrofiziológiai hatásának in vitro vizsgálata nyúl gyomornyálkahártyán (5 perc)

7. *Gáti T., Szombath D., Székely Gabriella Magyar K.*:* Semmelweis OTE Kóréltani Intézet, Gyógyszerhatástani Intézet,* Budapest
L-Deprenyl hatása a gyomor sósavelválasztására, a transzmukózális potenciál differencia értékére és a disztenziós fekély kifejlődésére patkányban (5 perc)

8. *Remák G., Bálint G. A., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged
Lokális szenzoros axonblokád által provokált akut duodenális fekélymodell (5 perc)

9. *Vattay P., Wenzl E.,* Feil, E.,* Starlinger M.,* Schiessel, R.*:* SZOTE Sebészeti Klinika, Szeged, I. Chirurgische Universitätsklinik,* Wien
A transmucosalis passzív HCO_3^- diffúzió szerepe a duodenum nyálkahártya védekező rendszerében (5 perc)

10. *Cseh Ibolya, Németh J., Lonovics J., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika Szeged
Immunreaktív cholecystokinin tartalom kutya vékonybél nyálkahártyában különböző extrakciós eljárások esetén (5 perc)

5 perc szünet

Üléselnökök: *Mózsik Gyula, Varró Vince*

11. *Nagy I., Pap Á., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged

A kolecisztokinin-oktapeptid dózisfüggő hatása a pancreas összetételére patkányban (5 perc)

12. *Boros L., Berger Z., Pap Á.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged

Kísérletes pancreatitis modellek összehasonlító vizsgálata patkányban (5 perc)

13. *Hidvégi Edit, Dobronyi I.,* Varga G.,* Papp M.*:* MTA KOKI, Semmelweis OTE I. Sz. Gyermekklinika,* Budapest

Caerulein szupramaximális adagja stimulálja az éber újszülött patkányok pancreasának enzimelválasztását (5 perc)

14. *Papp M., Dobornyi I., Varga G., Folly G.:* MTA KOKI, Budapest

Caerulein szupramaximális adagjai trofikus hatásúak újszülött patkányok pancreasára (5 perc)

15. *Varga G., Dobronyi I., Folly G., Papp M.:* MTA KOKI, Budapest

A szomatosztatin nem gátolja közvetlenül az exokrin pancreas enzimelválasztását, patkányban (5 perc)

16. *Dobronyi I., Papp M., Varga G.:* MTA KOKI, Budapest

Szekretin potenciálja, koffein nem befolyásolja újszülött patkányok pancreasának caeruleinnel stimulált szekrécióját és növekedését (5 perc)

17. *Bende S. jr., Bertók L.,* Bende S. sen.**:* Semmelweis Kórház Általános Sebészeti és Mellkassebészeti Osztály, Miskolc, Országos Frederic Joliot Curie Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet,* Budapest, ELTE Tanárképző Főiskola Kar,** Budapest

A pancreas szerepe a shock pathogenesisében és irreversibilissé válásában (5 perc)

18. *Laskai G., Divald A., Vajta G., Schaff Zsuzsa, Lapis K.:* Semmelweis OTE I. Sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet, Budapest

Májkárosító és védő szerek vizsgálata primer hepatocita kultúrán (5 perc)

19. *Fehér Erzsébet:* Semmelweis OTE I. Sz. Anatómiai Intézete, Budapest

Somatostatin tartalmú idegelemek immunocytokémiai lokalizációja a vékonyból falban (5 perc)

20. *Wittman T., Assmann P.,* Stock, C.,* Kedinger M.*:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged, INSERM, Strasbourg*

A posztrezekciós adaptáció és az embrionális fejlődés kapcsolata a vékonybélben (5 perc)

1987. május 17., vasárnap 8.00

Poszterek

7.30— 8.00 Elhelyezés
8.00— 9.30 Megtekintés
9.30—14.00 Vita

Üléselnökök: *Beró Tamás, Flautner Lajos, Jávor Tibor, Karácsony Gizella, Karácsonyi Sándor, Lonovics János, Pap Ákos, Rózsa Imre, Szalay Ferenc, Vallent Károly*

1. *Dóbi I.,*+ Kékesi Violetta,* Kerényi T.,** Juhász-Nagy S.*:* Országos Érsebészeti Intézet,* Csepeli Kórház Sebészeti Osztály,+ Semmelweis OTE II. Sz. Kórbonctani Intézet,** Budapest

A katecholaminerg vascularis hatás módosulása a visceralis keringésben ischaemiás terhelés után.

2. *Vári S., Sulyok B., Görög D., Kobori L.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

H_2 kilégzési teszt a sebészeti diagnosztikában

3. *Figler Mária, Ruzsa Cs.,* Nemessányi Z.,** Mózsik Gy.,* Szakály S.***:* POTE Egészségügyi Igazgatási és Szervezési Egysége, I. Sz. Belklinika,* Radioizotóp Laboratórium,** Pécs, Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet,*** Pécs

Tejtermékek viszkozitásának hatása a gyomorürülésre emberben

4. *Ruzsa Cs., Figler Mária,* Sétáló J.,** Kocsis G.,** Mózsik Gy.:* POTE I. Sz. Belklinika, EISZE,* Mikrobiológiai Intézet,** Pécs

Az étkezési búzakorpa hatása az Ampicillin felszívódására egészséges egyénekben

5. *Németh J., Görcs T.,* Remák G., Lonovics J., Pap Á., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Anatómiai Intézet,* Szeged

Human glukagon radioimmunoassay

6. *Nagy F., Jármay K., Balázs L.,* Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Kórbonctani Intézet,* Szeged

A colorectalis nyálkahártya T-helper (inducer és T-suppressor) cytotoxikus sejtjeinek meghatározása colitis ulcerosában

7. *Náfrádi J., Gál Edit, Karácsony Gizella, Bálint G. A., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Szeged

Mukóza változások kísérletes duodenális fekélymodellben

8. *Székely Gabriella, Szombath D., Gáti T.:* Semmelweis OTE Kórélettani Intézet, Budapest

E-vitamin hatása a disztenziós fekély kialakulására patkány duodenumban

9. *László F., Pávó I.,* Penke B.,** Bálint G. A., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Önálló Endokrinológiai Osztály,* Orvosi Vegytani Intézet,** Szeged

A somatostatin és fragmensei hatása abszolút alkohol kiváltotta patkány akut fekélymodellben

10. *Hunyady B., Nagy L., Rinfel J., Mózsik Gy., Jávor T.:* POTE I. Sz. Belklinika, Pécs

A Tisacid^R (Al—Mg-hidroxi-carbonat) hatása az indometacin, aszpirin-adrenalin-provokálta gyomornyálkahártya léziókra patkányban

11. *Hulesch Helga, Groma L. Éva,* Bálint G. A., Varró V.:* SZOTE I. Sz. Belklinika, Központi Kutató Laboratórium,* Szeged

Prostacyclin hatása patkányok gyomor nyálkahártyájának pásztázó (scanning) elektronmikroszkópos képére

12. *Kukely Ildikó, Bálint G. A., Varró V.:* SZOTE I. sz. Belklinika, Szeged

A prostacyclin hepatoprotectiv hatásának vizsgálata széntetrakloriddal mérgezett patkányokban

13. *Szombath D., Gelencsér F.,* Székely Gabriella, Till Mária, Gáti T.:* Semmelweis OTE Kórélettani Intézet, Budapest, Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat,* Budapest

Intragasztrikusan alkalmazott Ca++ hatása a mukózális barrierre patkányban

14. *Kálmán A., Kálmán Zsuzsa, Velősy Gy.,* Vargha G.,* Varga G.:* MTA KOKI, Budapest, MÁV Tüdőgyógyintézet, Budapest

A pancreas carboxil-eszteráz (E.C. 3.1.1.-) aktivitása és az enzim szérumszintje kísérletes akut pancreatitisben

15. *Orgován Gy., Szabados I., Pap Á.,* Flautner L.**:* Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Budapest, POTE I. Sz. Belklinika,* Pécs, Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika,** Budapest

Átültetésre szánt pancreas cauda in situ nyugalmi és stimulációs vizsgálata (CCK-OP) altatott göttingeni törpe sertéseken

16. *Regöly-Mérei J., Dubecz S., Záborszky A., Jakab F.:* Semmelweis OTE III. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

A real-time sonographia szerepe a sürgősségi ellátást igénylő postoperatív abdominalis szövődmények felismerésében

17. *Vámosi-Nagy I., Liszka Gy.,* Besznyák I.:* Országos Onkológiai Intézet Sebészeti Osztály, Röntgendiagnosztikai Osztály,* Budapest

Spontán oesophago-bronchialis fistula

18. *Kánya L., Varga L., Papp L., Nagy Gy.*:* Megyei Kórház Általános Sebészeti Osztály, II. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Miskolc

Sürgős műtétet igénylő gasztroduodenális vérzések osztályunk 15 éves anyagában

19. *Papp G., Vecsei F.:* MN 3. Sz. Katonai Kórház Általános Sebészeti Osztály, Pécs

Az időfaktor szerepe a gastrointestinalis perforációk sebészi ellátásában

20. *Pulay I., Flautner L., Tarjányi Mária, Tihanyi T., Darvas K., Magyar A.:* Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Cefotaxim és Ceftriaxon profilaxis összehasonlító vizsgálata a hasnyálmirigy sebészetben

21. *Szentirmai I., Jankovich M., Papp L., Herczeg L.*:* Megyei Kórház Általános Sebészeti Osztály, Miskolc

Vastag- és végbélrákok akut életveszélyt jelentő szövődményei

22. *Fekete Cs., Nemes E., Vándorffy K.:* MÁV Kórház II. Sz. Sebészeti Osztály, Központi Intenzívterápiás Osztály, Endoszkópos Laboratórium, Budapest

Szempontok az akut gasztro-duodenális fekély-vérzés sebészi kezeléséhez.

23. *Bakos Ilona, Bári I.:* Semmelweis Kórház Általános Sebészeti és Mellkassebészeti Osztály, Miskolc

Akut gastrointestinalis vérzés miatt végzett műtéteink elemzése

24. *Hormay M., Szabó Ibolya, Mészáros I., Riegler A.:* Weil Emil Kórház Intenzív Terápiás Osztály, Sebészeti Osztály, Budapest

Stressz fekélyből eredő, keringést megingató vérzés ellátása akut veseelégtelenséggel szövődő empyemas betegnél.

25. *Téri Nóra, Rácz I., Varga L.:** Megyei Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, III. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Győr

Prognosztikai tényezők jelentősége a felső gastrointestinalis traktusból vérző betegeknél (klinikai adatok és endoszkópos vizsgálat alapján)

26. *Hanyik J., Molnár L.:* Semmelweis Kórház Általános Sebészeti és Mellkassebészeti Osztály, Miskolc

Bélperforációk osztályunkon 1977—1986. között

27. *Ecsedy G., Lontai P.:* Semmelweis Kórház Sebészeti Osztály, Budapest

A cholecystitis acuta calculosa korai műtétével szerzett tapasztalataink.

28. *Rozsos I.*: Kaposvár, Kórház I. Sz. Sebészeti Osztály

Mikor válik sebészivé a heveny cholecystitis gyógykezelése

29. *Hornok L., Szécsi T., Gamal M., Rózsa I.*: OTE II. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Primer colon anastomosis tehermentesítés nélkül iatrogen perforációknál

30. *Jassó A., Kamuti J., Teleki J.,* Wölfl J., Szebechlebszky E.*: MÁV Kórház III. Sz. Sebészeti Osztály, I. Sz. Sebészeti Osztály,* Budapest

Hartmann műtéttel szerzett tapasztalataink a sürgősségi sebészeti ellátást igénylő vastagbél betegségek esetén

31. *Szécsi T., Hornok L., Gamal M., Rózsa I.*: OTE II. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Tapasztalataink a Hartmann-műtéttel

32. *Drexler L., Koncz I., Kiss S., Fazekas T., Pintér L., Bartha T.oh:*. Semmelweis OTE Sebészeti Tanszék és János Kórház Sebészeti Osztály, Budapest

A mesenterialis erek akut elzáródása

33. *Papp Z., Czakó T., Assefa A., Zsoldos F., Petri I.*: Városi Kórház Sebészeti Osztály, Szentes

Vastagbél perforációs esetek előfordulása osztályunkon az elmúlt 10 évben

34. *Miklós I., Kupcsulik P., Winternitz T., Szalay F.*: Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Nem diagnosztizált colitis ulcerosas beteg ismételt vastagbél necrosisa — agranulocytosis állapotában (Methothyrin és Algopyrin kezelés következménye)

35. *Nagy Gy., Minik K.,* Kánya L.,** Földváry Gy., Prónay G.*: Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Kórbonctani Osztály,* Általános Sebészeti Osztály,** Miskolc

A szezonalitás elemzése 1200 felső gastrointestinalis vérző eset alapján

36. *Juhász L., Orosz P., Kovács E.**: Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Radiológiai Osztály,* Miskolc

Endoscopos epeúti manometria endoscopos sphincterotomia előtt és után

37. *Solt I., Mályi I.,* Borbás I.***: Megyei Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály, Székesfehérvár, BM Korvin Ottó Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály,* Budapest, Országos Kórház és Orvostechnikai Intézet,** Budapest

Az Olympus OTV-E video-rendszer az endoszkópos gyakorlatban

38. *Kubinyi Klára, Rumi Gy., Sülle Cs., Csermely L.,* Graffits Éva, Burger T.*: Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Kaposvár, POTE II. Sz. Belklinika,* Pécs

1328 urgens endoszkópos vizsgálat elemzése

39. *Szalóki T., Domán J.*: Szőnyi Tibor Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Vác

Mallory—Weiss syndróma: Primer vérzésforrás vagy társbetegség?

40. *Szlamka I., Bodó M., Török A., Sólyom Csilla:* János Kórház IV. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

A Lundh-test és a retrograd pancreatográfiás lelet (ERP) összehasonlító klinikai értékelése krónikus pancreatitises betegekben

41. *Halasy K.*: Városi Kórház Sebészeti Osztály, Kalocsa

Oesophagealis varix-sclerotisatióval szerzett tapasztalataink

42. *Holvay E., Kempelen I.*: Bajcsy-Zsilinszky Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Kezdeti tapasztalataink a nyelőcső visszértágulatok fiberoszkópos szklerotizáló kezelésével.

43. *Kempelen I.*: Bajcsy Zsilinszky Kórház I. Sz. Belgyógyászati Osztály, Budapest

Az endoszkópos elektrokoaguláció jelentősége a heveny gyomor-bélrendszeri vérzések sürgősségi ellátásában

44. *Rumi Gy., Csermely L., Kovács Beáta oh., Solt I., Németh A.,* Burger T.*: POTE II. Sz. Belklinika, Kórbonctani Intézet,* Pécs

Eredmények és nehézségek a gyomorpolypusos betegek gondozásában

45. *Dubecz S., Sándor J., Ondrejka P.*: Semmelweis OTE III. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

Az endoszkópos kongó-vörös teszt intraoperatív használata a PSV műtét komplettségének megítélésére

46. *Fülöp L., Első I., Gubi R., Illés T.*: Megyei Kórház Általános Sebészeti Osztály, Székesfehérvár

Az akut gastrointestinalis vérzések műtéti kezelésének értékelése az endoszkópos vizsgálatok tükrében

47. *Sülle Cs., Rumi Gy,. Orbán I.*:* Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Pathológiai Osztály,* Kaposvár

Vérző idegentest-granuloma endoszkópos eltávolítása a nyelőcsőből

48. *Horváth Ő. P., Csikos M., Petri A., Oláh T.*: SZOTE Sebészeti Klinika Szeged

Krónikus, korrozív nyelőcsőszűkületben szenvedő betegek gondozása

49. *Vitéz Ágnes, Papp Ilona, Figus A., Bajtai A.,* Viirma A.,** Koljak, M.,** Vaino, H.,** Lipping, A.**:* Jászberényi Kórház Gasztroenterológiai Osztály, Jászberény, OTE Kórbonctani és Kórszövettani Tanszék,* Budapest, Onkológiai Intézet,** Tallin

Gyomorcarcinoma rizikócsoportokba tartozó betegek 5 éves követéses vizsgálata

50. *Csermely L., Rumi Gy,. Takátsy Z.,* Lőczi Zsuzsa oh., Burger T.*: POTE II. Sz. Belklinika, II. Sz. Sebészeti Klinika,* Pécs

Korai gyomorrák miatt operált betegek utánvizsgálata

51. *Beró T., Jávor T., Kelényi G.*:* POTE I. Sz. Belklinika, Kórbonctani Intézet,* Pécs

Gastrointestinalis malignus lymphomák gondozási tapasztalatai

52. *Simon Ildikó, Iliás L., Nagykálnai T.*: Weil Emil Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Onkoradiológiai Osztály,* Budapest

Gastro-intestinalis malignus lymphomás betegeink 5 év anyagában

53. *Várkonyi S.*: MÁV Kórház Hepatológiai Osztály, Budapest

Háromszintű munkamegosztás 15 évi tapasztalatai a vasutasok emésztőszervi gondozásában

54. *B. Kovács Judit, Lőrincz Margit:* Heim Pál Gyermekkórház, Budapest

A gyermek-gasztroenterológiai gondozás speciális szempontjai

55. *Micskey Éva, Péter F.*: Budai Gyermekkórház, Budapest

A gondozás szerepe a gyermek-gasztroenterológiában

56. *Farkas Gy., Pap Á.,* Szederkényi E., Varró V.*: SZOTE Sebészeti Klinika, I. Sz. Belklinika,* Szeged

A gondozás jelentősége krónikus pancreatitis sebészi kezelését követően

57. *Koltai P., Orbán I., Mike M., Szabó Gy.*: Tétényi Úti Kórház Sebészeti Osztály, Budapest

Colo-rectalis tumor miatt operáltak gondozása osztályunkon

58. *Tóth A., Görög D., Vallent K., Weltner J.*: Semmelweis OTE I. Sz. Sebészeti Klinika, Budapest

A gondozás szerepe a colorectalis daganatok helyi kiújulásának felismerésében

59. *Schmidt I., Simon L.*: Megyei Kórház II. Sz. Belgyógyászati Osztály, Szekszárd

Optimum és realitás a vastagbéldaganatos betegek gondozásában

60. *Pasek B., Nagy F.,* Lehoczky A., Karsai J., Solymosi Z.*: SZOTE Számítástechnikai Központ, I. Sz. Belklinika,* Szeged

Vastagbél betegségben szenvedő betegek ambuláns nyilvántartó rendszere IBM PC/XT,-AT és velük kompatibilis számítógépekre

61. *Róna L., Simon P.*: Városi Tanács Egyesített Eü. Intézménye, Békéscsaba

Bélbetegségek gondozásával szerzett tapasztalataink

62. *Svébis M., Lóránd P.*: Hollós József Kórház Általános Sebészet, Kecskemét

Colostomás betegeink gondozása

63. *Szentirmai I., Jankovich M., Papp L., Herczeg L.*: Megyei Kórház Sebészeti Osztály, Miskolc

Vastag- és végbélrákok akut életveszélyt jelentő szövődményei

64. *Greza Erzsébet, Horváth L., Gecser G.*:* POTE Radiológiai Klinika, I. Sz. Sebészeti Klinika,* Pécs

Vastagbél daganatok angiográfiája és embolizációs kezelése

65. *Elek G., Kovács L., Molnár Ö.,* Wölfl J.**:*MÁV Kp. Kórház Kórbonctani Osztály, Endoszkópia,** MÁV Közegészségügyi Intézet,* Budapest

Colontumoros betegek carcinoembryonalis antigén (CEA) titerének megítélése a CEA morfológiai lokalizációjának ismeretében

66. *Liebe S.*: Rostock, NDK

Pancreasnedvvel történő antibioticum kiválasztódás

Albert Schweitzer Magyarországi Barátainak Köre legközelebbi összejövetelét *1987. május 8-án* pénteken este 7 órakor tartja az Óbudai Zichy Kastély Zenetermében.

Oláh Vilmos dr. főorvos (Siófok) Schweitzerrel való személyes kapcsolatáról emlékezik meg.

A Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ Kultúrtermében (Budapest, IX. Bakáts tér 10.) a Kórház Tudományos Körének rendezésében 1987. május 14-én (csütörtökön) 14 órai kezdettel Labancz Tibor dr.: Acut gastroduodenalis ulcus címmel *tudományos ülést* tart.

A Bács-Kiskun Megyei Orvostudományi Bizottsága, a Kalocsai Városi Tanács Egészségügyi Osztálya és a Kalocsai Városi Tanács Kórház-Rendelőintézete Kalocsán a Városi Tanács Dísztermében (I. István u. 35.) 1987. május 15-én (pénteken) 9.45 órai kezdettel *Megyei Klinikopathológiai Konferenciát* rendez.

Második magyar magnetoterápiás szimpózium Székesfehérvár

1987. május 16—17.

1987. V. 16.
Szombat
9 30—9.50
Megnyitó
10.00—11.45
PEMT általános hatása

Elnökök: *Tigyi József* (Pécs), *Kholodov Yu. A.* (Moszkva),
Titkár: *László G.* (Budapest)

10.00—10.15

Kholodov Yu. A., Artyuhina N. I., Lebedeva N. N.: A szovjet Tudományos Akadémia Magasabb Idegrendszeri Működést Kutató és Neurophysiologiai Intézete, Moszkva, Szovjetunió
Az idegrendszer reakciói a mágneses térre

10.15—10.30

Warnke, U.: Saarbrückeni Egyetem Biológiai Intézete Saarbrücken NSZK
A pulzáló mágneses tér hatása élőlényekre

10.30—10.45

D'Inzeo, G., Bernardi, P.: Római „La Sapienza" Egyetem Elektronikai Tanszék, Róma, Olaszország
Az idegsejt membrán elektromos sajátosságainak változása, sinus áram és pulzáló mágneses tér hatására.

10.45—10.55

Markov, S. M.: Szófiai Egyetem Biológiai Fakultása, Biofizikai Intézet, Szófia, Bulgária
Pulzáló elektromágneses tér befolyása a membránok impedanciájára

10.55—11.05

Doeva, A. N., Kalabekov, A. L.: Severo Ossetinski Egyetem, Anatómia és Élettani Tanszék, Ordvornikidze, Szovjetunió
A mágneses pólusok hatása izolált sejtekre és szövetekre

11.05—11.15

Saali, K.: Kuopiói Egyetem Közegészségügyi Intézet, Kuopio, Finnország
Daganatok előfordulásának vizsgálata árammal dolgozók között Finnországban.

11.15—11.25

Szabó, D. L., Thuróczy Gy.,: Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet, Budapest
A magnetoterápia sugárvédelme

11.25—11.35

Bartko, D., Turcani, P., Danisova, J., Brezny, I.: Komenius Egyetem Orvosi Fakultás Idegklinika, Pozsony, Csehszlovákia
A pulzáló mágneses tér hatása az agyi keringésre és az agy elektromos tevékenységére (brain mapping.)

11.35—11.45

Guseo, A., Boczán, J.: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály Székesfehérvár és 20. sz. VOLÁN Budapest
A pulzáló elektromágneses tér hatásának vizsgálata termographiával egészségesekre és betegekre.

11.45—12.00
Szünet
PEMT klinikai hatásai I.

Elnökök: *Csanda, E.* (Budapest), *Prusinski, A.* (Lodz, Lengyelország)
Titkár- *Giczi, J.* (Székesfehérvár)

12.00—12.10

Vainshtein, E. S., Zobina, L. V.: Helmholtz Szemészeti Kutató Intézet, Moszkva Szovjetunió
Szembetegségek kezelése pulzáló elektromágneses térrel

12.10—12.20

Prusinski, A., Wielka, J., Durko, M. D.: Orvosi Akadémia Ideggyógyászati Osztály Lodz, Lengyelország
Fejfájás kezelése pulzáló mágneses térrel.

12.20—12.30

Faragó, A., Lázár, I.-né: Róbert Károly Körúti Kórház Organikus Idegosztály, Budapest
Magnetoterápiás tapasztalatok migrainben

12.30—12.40

Tanay, J., László, G.: MNKK Rheuma és Fizikotherápiás Osztály Budapest,
Magnetoterápia alkalmazásának összehasonlító vizsgálata mozgásszervi betegségekben.

12.40—12.50

Bálint, G., Csermely, M., Tátrai, T., Genti, Gy.: ORFI, Budapest
Magnetoterápia hatásának vizsgálata térdarthrosisban.
Kettős vak kísérlet

12.50—13.00

Drobny, M., Luliak, M., Misik, V.: Egyetemi Oktatókórház, Ideggyógyászati Klinika, Martin, Csehszlovákia
A klinikai kép és a spacticitás változása pulzáló mágneses tér alkalmazása után sclerosis multiplexben

13.00—13.10

Guseo, A., Faragó A.: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály és Róbert Károly Körúti Kórház Organikus Idegosztály, Budapest
Multicentrikus kettős vak kezelések pulzáló mágneses térrel sclerosis multiplexben

13.10—13.45
Vita
13.45—15.00
Ebédszünet
15.00—16.45
PEMT klinikai hatásai II.

Elnökök: *Gömör, B.* (Budapest, *Vainschtein, E. S.* (Moszkva)
Titkár: *Bender, T.* (Budapest)

15.00—15.10

Perjés, K., Mahata, B.-né, Dani, F.: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Orthopaediai Osztály Székesfehérvár,
Magnetoterápia hatása porckorongsérvműtétek postoperatív fázisában

15.10—15.20

Kormos, Z., Bíró, P.: Semmelweis Kórház, Szakkórháza Miskolc
Magnetoterápia hatása Bechterew-kóros betegek légzési paramétereire (poster)

15.20—15.30

Nyerges, E.: Városi Rendelőintézet III. Rheuma Szakrendelés, Szeged
Diabetes és arteriosclerosis gondozása magnetoterápiával

15.30—15.40

György, B.-né., Payer, A., Terlaky-né, Török, G.: Jáhn Ferenc Kórház Organikus Idegosztály, Budapest
Tapasztalataink a magnetotherápiás kezelésekkel

15.40—15.50

Simor, Z.: Körzeti orvos, Gersekerát
Elektromágneses kezelés hatása rheumatikus és posttraumás beteganyagra két év tükrében.

15.50—16.00

Boczán, J., Guseo, A., Bereczky, L., Szűcs, L., Korbel, G., Hunyadi, E., Sebes, G.: 20. VOLÁN Budapest Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály Székesfehérvár, BKV Budapest, ESI Budapest, VOLÁN Tefu I. Budapest
Gépkocsivezetés okozta fáradtság befolyásolása pulzáló elektromágneses térrel

16.00—16.45
Vita
16.45—17.00
Szünet
17.00—18.15

Kerekasztal konferencia
a PEMT eddig kevéssé ismert hatásairól

Elnökök: *Warnke, U.* (Saarbrücken), *Guseo, A.* (Székesfehérvár)
Titkár: *Varga, A.* (Székesfehérvár)

20.00—24.00
Fogadás
1987. május 17.
Vasárnap
9.00—10.30

PEMT hatására bekövetkező Elektrofiziológiai változások

Elnökök: *Bartko, D.* (Bratislava), *Faragó, A.* (Budapest)
Titkár: *Horváth, Gy.* (Székesfehérvár)

9.00—9.15

Caccia, M. R., Osio, M., Limido, G. L.: Orvostudományi Egyetem Ideggyógyászati Klinika L. Sacco, Milanó Olaszország
A mágneses magrezonancia hatása az EEG-re Berg-Furier spektrum analízissel elemezve

915.—9.25

Grünner, O.: Rehabilitációs Intézet, Jesenik Csehszlovákia
Elektromágneses tér fejen való alkalmazása hatásának elektrographiás, elektroencephalographiás és electrodermographiás értékelése

9.25—9.35

Bender, T.: ORFI „A" Rheuma osztály, Budapest
Pulzáló elektromágneses tér hatása ép nervus ulnaris vezetési sebességére.

9.35—9.45

Mecseki, L., Brigovácz É., Kerekes, Zs.: Somogy Megyei Kórház Mozgásszervi Rehabilitációs Osztály, Kaposvár
A magnetoterápia hatásának vizsgálata peripheriás bénultaknál

9.45—9.55

Guseo, A., Varga, A., Horváth, Gy.: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály, Székesfehérvár
A pulzáló elektromágneses tér hatása az EEG-re

9.55—10.30
Vita
10.30—10.45
Szünet
10.45—12.00

PEMT hatása állatkísérletekben

Elnökök: *Abdullahodjaeva, M. S.*, (Taskent), *Gmitrová, K.* (Kassa)

Titkár: *Dura, Gy.* (Budapest)

10.45—11.0

Abdullahodjaeva, M. S., Razikov, S. R.: Állami Orvostudományi Intézet, Taskent, Szovjetunió

Az idegrendszer ultrastrukturális változásai állandó mágneses tér hatására

11.00—11.10

Kholodov, Yu. A., Norekyan, T. P.: Szovjet Tudományos Akadémia lMagasabb Idegi Tevékenységet Kutató és Neurophysiologiai Intézete, Moszkva, Szovjetunió

A gyenge és alacsonyfrekvenciás mágneses tér hatása a patkányok kondicionált elektrodefenzív reflexére

11.10—11.20

Saali, K.: Kuopioi Egyetem Közegészségügyi Tanszéke Kuopio, Finnország

A sinusoid és pulzáló mágneses tér hatása a 60 órás transplantált csirke embriók Rubidium felvételére

11.20—11.30

Gmitrová, A. P., Ivancso, I., Murin, M., Gmitrov, J.: Safárik Egyetem Orvostudományi Kar Élettani Tanszék, Kassa, Csehszlovákia

A mágneses tér biológiai hatása laboratóriumi állatokra

11.30—11.40

Csorbáné László, E., Dura, Gy., Guseo, A.: Országos Közegészségügyi Intézet Budapest, Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály, Székesfehérvár

A pulzáló elektromágneses tér hatásának kísérletes neurofiziológiai vizsgálata

11.40—11.50

L.-né Schubert, Zs., Kapp, B.: Megyei Állatkórház Székesfehérvár és Állatorvostudományi Egyetem Kórbonctani Intézet, Budapest

Pulzáló elektromágneses tér hatása kutyamagzatokra és kölyökkutyákra

11.50—12.00

Guseo, A., Molnár, L., Hegedüs, K., Fekete, I.: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztálya Székesfehérvár, és DOTE Ideg- és Elmeklinika Debrecen

Pulzáló elektromágneses tér hatása kísérleti állatok agyműködésére.

12.00—12.20

Vita

12.20—12.30

Zárszó

12.30—13.50

Ebéd

14.00—16.00

Fakultatív városnézés

A kongresszus kezdetéig információ az alábbi címen és telefonon kapható:

Dr Guseo András

8001 Székesfehérvár

Seregélyesi út 1.

Telefon: 16 001, 12 581

A **Gerontopszichiátriai Szekció** által rendezett „Biológiai és szociális dimenziók a gerontopszichiátriában" című *továbbképző tanfolyam*nak harmadik előadó ülése 1987. május 28-án csütörtökön 9 órakor lesz az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet kultúrtermében. (Bp. II. Vöröshadsereg útja 116.)

Program:

1. *Halász Péter dr. prof.* Az alvászavarok klinikuma különös tekintettel az időskorra.

2. *Molnár Gyula dr.* Az alvászavarok terápiája.

3. *Szakács Ferenc dr.* Teljesítményváltozások pszichológiai mutatói időskorban.

Üléselnök: *Simkó Alfréd dr.*

A **Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága** 1987. május 13-án, 15 órai kezdettel *továbbképző tudományos ülést* rendez a kórház kultúrtermében (Budapest, IX. Gyáli út 5.)

Program:

Hajdi György dr., Pataki Margit dr., Mészner Zsófia dr.: Fertőző kora-, újszülött osztályunk eddigi működése során szerzett tapasztalataink.

A **MTA Veszprém Akadémia Bizottságának Orvostudományi Szakbizottsága** rendezvényét *1987. május 8-án és 9-én* tartja.

Az **Országos Orvosszakértői Intézet Főigazgatósága** — az OTE szervezésében — *1987. május 14-én* 10 órakor az V. emeleti dísztermében (Bp. VIII. ker. Mező Imre u. 19/a. V. emelet) *orvostovábbképző napot* rendez.

Előadások:

Prof. dr. Berentei György: Posttraumás állapotok orvosszakértői elemzésének néhány időszerű kérdése

— Hozzászólások, vita —

Prof. dr. Frenkl Róbert: Az ifjúság testkultúrájának időszerű kérdései

— Hozzászólások, vita —

A **Magyar Sebész Társaság** 1987. május 7-én (csütörtökön) 18.00 órakor a Semmelweis teremben (Budapest VIII., Szentkirályi u. 21.) Balassa János *emlékelőadást* tart, melyre tisztelettel meghívjuk.

Felkért előadó: *Keszler Pál dr.*

Előadásának címe: A rekeszizom sebészetében szerzett tapasztalatok.

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

OSSZETÉTEL: 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Felnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophiás zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerödéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLAS: Felnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 hétig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im.
Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutiós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerödémiában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.
Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Injekció: egyszer vagy kétszer, csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Alksebor®

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 hártyájának 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 destrukcióját idézi elő. Antimikrobális hatása bakteriosztatikus, ill. baktericid.
Acne betegségben az antibakteriális hatáson kívül nem elhanyagolható a szer lipidkiválasztást csökkentő hatása sem. A készítményben levő vitaminok antiseborrhoeas hatása régóta jól ismert, kiterjedten alkalmazzák különböző seborrhoeas kórképekben belsőleg és külsőleg egyaránt.

JAVALLATOK:

— Seborrhoeás kórképek enyhe és középsúlyos alakjaiban monoterápiaként, súlyosabb alakjaiban az orális terápia kiegészítőjeként: acne vulgaris, acne conglobata, rosacea, seborrhoea oleosa, seborrhoeás dermatitis, perioralis dermatitis.

— Egyéb bőrgyógyászati kórképek: mikrobás ekcéma, impetiginosus 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

Tiszavasvári



PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(709)

Nágocs Községi Közös Tanács elnöke pályázatot hirdet **körzeti orvosi** állásra, (nyugdíjazás miatt).

A körzethez két csatolt község tartozik. Hétvégi ügyelet megszervezve.

Lakás, garázzsal, biztosított.

Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

Pályázatokat a tanács elnökének kell benyújtani. 8674 Nágocs, Hősök tere 10. Telefon: Nágocs 1.

Horváth Pál tanácselnök

(708)

Esztergom Városi Tanács Egyesített Kórházai igazgató főorvosa (2500 Esztergom, Petőfi u. 26—28.) pályázatot hirdet a megüresedett **röntgen szakorvosi** állásra. Kiemelt bérezés. Lakás biztosított.

Mersány Géza dr.
kórházigazgató főorvos

(707)

A **MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet** igazgató főorvosa — 1394. Budapest Postafiók 20 — pályázatot hirdet **egy fő bőrgyógyász** szakorvosi állás betöltésére — tartós helyettesítésre — a Budakeszire kihelyezett bőrgyógyászati osztályra,

Bérezés a 14/1983. XII. 17. Á.B.M.H. számú rendeletben foglaltak szerint.

MÁV utazási kedvezményt a belépés napjától kezdődően — családtagok részére is — biztosítunk.

Az állás azonnal elfoglalható.

Vajda György dr.
főigazgató főorvos
c. egy. docens

(706)

Záhony Nagyközségi Közös Tanács Elnöke pályázatot hirdet az újonnan szervezett **körzeti gyermekorvosi** álláshely betöltésére, mely azonnal elfoglalható.

Az álláshoz kettő és félszobás központi fűtéses szolgálati lakás biztosított.

Illetmény: 9.200,— Ft alapbér + 2.300 Ft készenléti díj.

Borbély Károly
tanácselnök

(705)

A **Szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet** igazgató főorvosa (5000 Szolnok, Verseghy u. 6—8.) pályázatot hirdet:

1 fő általános sebészorvos
1 fő anaesthesiológia—intenzív terápiás orvos
állásra.

Felvétel esetén a MÁV dolgozókat megillető utazási kedvezmény biztosított.

Illetmény a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH sz. rendelet alapján.

A pályázat beküldési határideje, a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap.

Horváth József dr.
igazgató főorvos

(704)

A **Nyirbátori Városi Tanács VB Művelődési-Egészségügyi-Ifjúsági-Sport Osztály** vezetője (4300 Nyirbátor, Szabadság tér 7.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **KÖJÁL Szolgálat Vezetői és ÁKJF állásra.**

Az álláshoz lakást tudunk biztosítani.

Bérezés a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH számú rendelkezés szerint.

Gaál Mihály dr.
igazgató főorvos

(703)

Nyirbátor Városi Tanács VB Egyesített Eü. Intézmény igazgató főorvosa (4300 Nyirbátor, Édesanyák útja 1/a.) pályázatot hirdet:

1 fő üzemorvosi állásra
(betölthető 1987. szeptember 1-től.)
1 fő körzeti orvosi állásra
(betölthető 1987. július 1-től.)
1 fő gyermekkörzeti orvosi állásra
(betölthető azonnal)

Az álláshoz lakást tudunk biztosítani, másodállás vállalására lehetőség van.

Gaál Mihály dr.
igazgató főorvos

(702)

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (Budapest, IX., Nagyvárad tér1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel — **1 fő belgyógyász segédorvosi** állásra.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető.

Balázs Tamás dr.
főigazgató főorvos
c. egyetemi docens

(701)

A **Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (1089 Bp., Üllői út 86.) pályázatot hirdet a XIX. kerületi alapellátás területére körzeti **gyermekgyógyász szakorvosi** állásra.

Az állás azonnal betölthető.

Gorácz Gyula dr.
c. egyetemi tanár
főigazgató-főorvos

(700)

A **Veszprém Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa pályázatot hirdet (Veszprém, Marx tér 8—9.): az Üzemegészségügyi Szolgálat keretében újonnan szervezett **üzemorvosi** állásra.

Az üzemorvos feladata a Veszprém Megyei Vízmű Vállalat, a Veszprémi Tanácsi Építőipari Vállalat (veszprémi telephelyű dolgozói részére), és a Veszprémi Ingatlankezelő Vállalat dolgozóinak orvosi ellátása.

Besorolás kulcsszám szerint. Évente nehéziparvidéki jutalom adható. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Vernerné Dr. Rácz Ilona
főig. főo. üzemeü. ell. ir. h.

(699)

Állami Szanatórium főigazgató-főorvosa (9401 Sopron, Városi út 2.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

Nyugdíjazás folytán megüresedő **belgyógyász osztályvezető** főorvosi állásra.

Az állás betöltéséhez belgyógyász szakképesítés és megfelelő gyakorlat szükséges. Tudományos munkásság, idegen nyelvtudás előnyt jelent. A kinevezésre kerülő főorvos magángyakorlatot nem folytathat.

Illetmény megállapítása a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH sz. rendeletben foglaltak szerint.

Az állás 1987. július 1-én foglalható el.

Nyugdíjazás folytán megüresedő **neurológiai osztályvezető főorvosi** állásra.

Az állás betöltéséhez neurológiai és psychiátriai szakképesítés és megfelelő gyakorlat szükséges. Tudományos munkásság, idegen nyelvtudás előnyt jelent.

A kinevezésre kerülő főorvos magángyakorlatot nem folytathat.

Illetmény megállapítása a 14/1983 (XII. 17.) ÁBMH sz. rendeletben foglaltak szerint.

Az állás 1987. december 1-én foglalható el.

Varga László dr.
c. egyetemi docens
főigazgató-főorvos

(685/b)

Hahót Község Tanácsa pályázatot hirdet **körzeti fogorvosi** állás betöltésére.

Az állás betölthető 1987. július 1-től.

Fizetés az érvényben lévő jogszabályi előírás szerint. Az álláshoz szolgálati lakást biztosítunk.

A pályázatot kérem a Közgési Tanács címére Hahót Deák Ferenc utca 63. 8771 benyújtani.

(693/a)

A **Sárbogárdi Városi Tanács** Elnöke pályázatot hirdet az áthelyezés során megüresedett Sárbogárd **V. számú orvosi körzetre**

A pályázat elnyerésénél előnybe a körzeti orvosi szakképesítéssel, vagy belgyógyász szakképesítéssel rendelkező.

Háromszoba összkomfortos családi ház, garázzsal biztosított. Bérezés a fennálló rendelkezés alapján.

Ügyelet összevont ügyeleti székhellyel naponta van. Mellékállás biztosított.

Az állás a pályázat elfogadása után azonnal elfoglalható.

Szalai István
tanácselnök

(692/1)

Az **Egészségügyi Gyermekotthonok Országos Módszertani Intézete** főigazgató főorvosa (Bp., XXII. Kápolna u. 3.) pályázatot hirdet **1 fő orvosi** állásra.

Gyermekgyógyász szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Bérezés az érvényben lévő jogszabályok szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni a főigazgató főorvosnál lehet.

Szondy Mária dr.
főigazgató főorvos

(698/a)

A **Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvos pályázatot hirdet:

1 anaesthesiológus szakorvosi,
2 körzeti gyermekorvosi,
1 ifjúsági orvosi állásra.

A baleseti sebészeti osztályon megüresedett orvosi állásra. A pályázat elbírálásánál baleseti sebész vagy sebész szakorvosok előnyben részesülnek. Benyújthatják pályázatukat legalább 2 éves sebészeti gyakorlattal rendelkező orvosok is.

Pályázatot hirdet továbbá ultrahang vizsgálatokban jártas orvos részére. Az alkalmazásnál rtg. szakorvosok előnyben részesülnek.

Bálint Sándor dr.
igazgató főorvos

(697/a)

Acsád Községi Közös Tanács Elnöke (9746 Acsád Béke u. 10.) pályázatot hirdet az [illegible]-körzeti orvosi állás betöltésére. A körzethez két társközség tartozik.

A munkakörhöz rendelővel egybeépített, 3 szobás, összkomfortos, garázsos, kertes szolgálati lakás biztosított.

Az állás azonnal elfoglalható.

Erős Zoltán
tanácselnök

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-600
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft
Kossuth Nyomda — 87.0214 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

128. ÉVFOLYAM

*

19. SZÁM

*

1987. MÁJUS 10.

TARTALOMJEGYZÉK

Árvay Attila dr. és Lengyel Mária dr.:
Késői eredmények a „Löffler-féle endocarditis parietalis fibroplastica" műtéti kezelésével 975

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Horváth Boldizsár dr., Turay András dr., Lakatos Ferenc dr., Végh György fogyógyszerész és Illei György dr.:
Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum előfordulása terhesekben, nőgyógyászati betegekben és Doxycyclin kezelésükről 979

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kerényi Zsuzsa dr., Tamás Gyula dr. és Varga Péter:
Cukorbetegek hypoglykaemiás epizódjainak hatása a vörösvértestek 2,3-diphosphoglycerát tartalmára 983

Váradi Valéria dr., György Ilona dr. és Karmazsin László dr.:
A periventriculáris cystikus leukomalacia kialakulásának nyomon követése ultrahanggal

KAZUISZTIKA

Szabó Péter dr., Jakó János dr., Dauda György dr., és Nagy Zsuzsanna dr.:
Sweet-szindrómát követő T-sejtes non-Hodgkin lymphoma 993

ORVOSI TECHNIKA

Méray Judit dr.:
Száloptikus műszer (bronchofiberoszkóp) használata az intratracheális intubáláshoz 997

Beszámolók 1001

Folyóiratreferátumok 1003

Könyvismertetés 1019

Megjelent 1021

Hírek 1023

Pályázati hirdetmények 1024

ARDUAN® 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 véglemezén hat. Közepes hatástartamú izomrelaxáns. Hatása szukcinilcholin alkalmazásával elvégzett intubálást követően, az Arduant a depolarizációs blokk megszűnte után adva kb. 2–3 perc alatt alakul ki, míg intubáláshoz önállóan alkalmazva kb. 4–5 perc alatt. A klinikai hatás tartama az adagtól és az egyéni érzékenységtől függően átlagosan 40–60 perc.

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

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravis.

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

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

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

Amennyiben ismételt adás szükséges, a kezdő adag $^1/_4$-e vagy $^1/_3$-a megismételhető. Ennél nagyobb ismétlő adagok elnyújtott hatást hozhatnak létre.

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

Csak frissen elkészített oldat használható.

TÁROLÁS: Kizárólag hűtőszekrényben tartható.

MEGJEGYZÉS: ✠ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

ÁRVAY ATTILA DR. és
LENGYEL MÁRIA DR.

Késői eredmények a „Löffler-féle endocarditis parietalis fibroplastica" műtéti kezelésével

Országos Kardiológiai Intézet
(igazgató: Árvay Attila dr.)

Szerzők a Löffler-féle endocarditis parietalis fibroplastica, újabb néven az eosinophiliás endomyocardialis szívbetegség műtéti kezelésével szerzett tapasztalataikat ismertetik 8 eset kapcsán. A diagnózist preoperative, echocardiographiával állították fel és angiocardiographiával erősítették meg. A betegség 4 esetben a thrombofibroticus, 4 esetben a fibroticus formába volt sorolható, 5 esetben egyik, 3 esetben mindkét kamrát érintette, eosinophilia 4 esetben fordult elő. A műtétre a keringési elégtelenség végső stádiumában került sor. A műtét endocardialis decorticatióból, thrombectomiából és atrioventricularis billentyűbeültetésből állt. A műtétet túlélő 6 beteg a funkcionalis IV. stádiumból az I—II. stádiumba került, a 4 esetben elvégzett postoperatív szívkatéterezés a haemodynamikai állapot és a kamrák morfológiai képének lényeges javulását ill. normalizálódását mutatta. A 2—5 éves követés alatt recidiva ill. késői halálozás nem következett be, bár 2 betegnél a mérsékelt eosinophilia változatlanul fennáll. Megállapítják, hogy ebben a ritka, de súlyos kimenetelű betegségben a műtét a választandó kezelés, ezért a kórkép lehetőségére eosinophilia hiányában is gondolni kell. Manifeszt vagy az anamnézisben szereplő hypereosinophilia pedig még szívbetegség jelei nélkül is kardiológiai centrumban echocardiographiás szűrést indokol.

Late results with the surgical treatment of Löffler's parietal fibroplastic endocarditis. In connection with 8 cases the authors report on their experiences gained with the surgical treatment of Löffler's parietal fibroplastic endocarditis called recently eosinophilic endomyocardial heart disease. The diagnosis was made by preoperative echocardiography and confirmed by angiocardiography. Four cases showed thrombofibrotic form and 4 cases fibrotic form of the disease. In 5 cases one ventricle, in 3 cases both ventricles were affected and eosinophilia occurred in 4 cases. Operation was performed in the final stage of congestive failure. The operation included endocardial decortication, thrombectomy and implantation of atrioventricular valves. Six patients who survived the operation got from the functional stage IV into stage I—II. Postoperative heart catheterization performed in 4 cases showed significant improvement or normalization of the hemodynamic state and of the morphological picture of ventricles. During the 2—5-year follov-up period no recurrence or late death occurred whereas moderate eosinophilia is still demonstrable in 2 patients. It is stated that operation is the treatment of choice in this unfrequent disease of grave outcome, thus the disease must be taken into consideration even in the absence of eosinophilia. Manifested or in the history mentioned hypereosinophilia justifies even without signes of a heart disease echocardiography in cardiological center.

Az „endocarditis parietalis fibroplastica" ritka kórkép, ezért klinikai felismerése nem mindig sikerül (11), pedig az időben felállított diagnózis ebben a súlyos prognózisú betegségben éppen a sikeres műtéti kezelés lehetősége miatt nagy jelentőségű.

Kulcsszavak: Löffler endocarditis, echocardiographia, műtét, késői eredmények, eosinophilia.

Rövidítések:

EESZ	— eosinophiliás endomyocardialis szívbetegség
BK, b	— bal kamra
JK, j	— jobb kamra
EO	— eosinophilia
preop.	— preoperatív
postop.	— postoperatív
PA	— pulmonalis arteria
VDNY	— végdiastolés nyomás
cath.	— katéterezés
calc.	— calcificatio
T	— thrombus

Löffler 1936-ban közölt leírása szerint a betegség lényege a kamrák fali endocardiumának cukormázszerű megvastagodása, a kamraüregeket obliteráló thrombosis és a hypereosinophilia együttese (18).

Ma ezt a kórképet a primer restrictiv cardiomyopathia nemtropusi formájának tartjuk, mely sporadikusan fordul elő. A restrictiv cardiomyopathia gyakoribb, trópusi endémiás formáját 1948 óta *Davies* nyomán (5) endomyocardialis fibrosis néven tartják számon. A pathológiai vonások hasonlósága és az eosinophilsejtek pathogenetikai szerepének bizonyítása mindkét formában (28) vezetett oda, hogy a WHO a cardiomyopathiák legújabb rendszerében a két betegséget „eosinophiliás endomyocardialis szívbetegség" néven foglalja egybe, akár van eosinophilia, akár nem (26).

Olsen (23) három pathológiai stádiumot különít el, az acut necroticus, a subacut thrombotikus és a chronicus fibrotikus stádiumot. Az acut szakban az eosinophilia jelenléte mindenképpen feltételezhető, a továbbiakban pedig az eosinophilia toxikus tulajdonságai akkor is kimutathatók, ha számuk normális (28).

A *Löffler*-endocarditis „kiégett" végstádiumának a képe pathológiai szempontból azonos az endomyocardialis fibrosiséval. A továbbiakban tehát a WHO nomenclaturáját követve a betegséget eosinophiliás endomyocardialis szívbetegségnek nevezzük.

A betegség patofiziológiájának lényege, hogy egyik vagy mindkét kamra endocardialis megvastagodása ill. thrombotikus obliteratiója beáramlási gátlást, súlyos atrioventricularis billentyű insufficientiát és következményes pulmonalis hypertoniát (baloldali forma esetén) vagy májcirrhozist, ascitest (jobb oldali forma esetén) hozhat létre. A súlyos prognózis vezetett a sebészi kezelés gondolatához. Az első műtéteket Európában *Dubost munkacsoportja* (25), *Björk és mtsai* (4), az USA-ban *Lepley és mtsai* (17) végezték. A non-tropikus formában összesen mintegy 30 műtét történt, ezek is többnyire centrumonként 1-2 esetből tevődnek össze. (4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 17, 20, 25).

Intézetünkben 1979 óta végzünk eosinophiliás endomyocardialis szívbetegségben műtéti kezelést. Az operált 8 beteg a nontropikus forma sebészi kezelésében a második legnagyobb esetszámot jelenti a technika bevezetője, *Dubost* (6) után. Jelen dolgozatunk célja a műtét utáni késői eredmények ismertetése a betegség különböző lokalizációjú és morfológiai típusú megnyilvánulásában. A kórkép diagnosztikájának és műtéti kezelésének részleteit előző dolgozatainkban írtuk le (2, 3, 13, 14, 15, 16).

Betegek és módszer

Az Országos Kardiológia Intézetben 1979. szeptember és 1984. december között 8 betegnél végeztünk műtétet eosinophiliás endomyocardialis szívbetegség miatt. A betegek között 7 nő volt és 1 férfi, koruk 25 és 54 év között (átlag 32 év). Betegeink mind magyarországi születésűek voltak és soha nem jártak trópusokon.

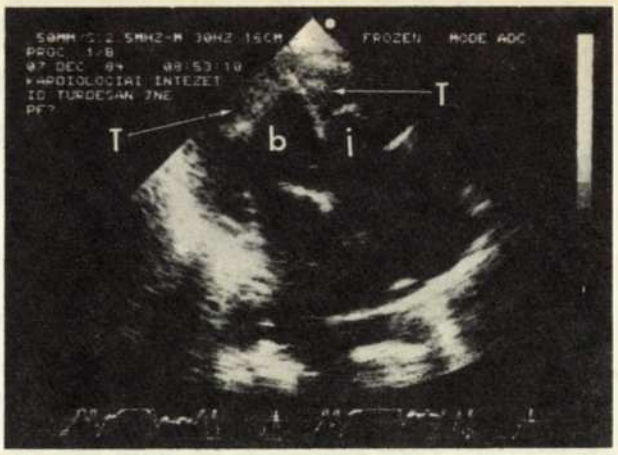
A betegeket mitralis insufficientia (2 eset), Löffler-endocarditis (3 eset), carditis (1 eset), constrictiv pericarditis (1 eset), Ebstein-anomalia (1 eset) gyanújával küldték Intézetünkbe. A diagnózist minden esetben preoperative állítottuk fel echocardiographiával *(1. ábra)*, majd angiocardiographiával erősítettük meg. A betegeket a morfológiai típus alapján 2 csoportba soroltuk:

1. thrombofibrotikus, 2. fibrotikus formákba. Mindkét csoportba 4–4 beteg tartozott *(2. ábra)*. A thrombofibrotikus formában jellemző volt a biventricularis, a fibrotikus formában pedig a bal kamrai lokalizáció. Az eosinophilia 2–2 betegben, tehát azonos arányban fordult elő. Az anamnézis a thrombofibrotikus formában rövidebb volt mint a fibrotikus formában.

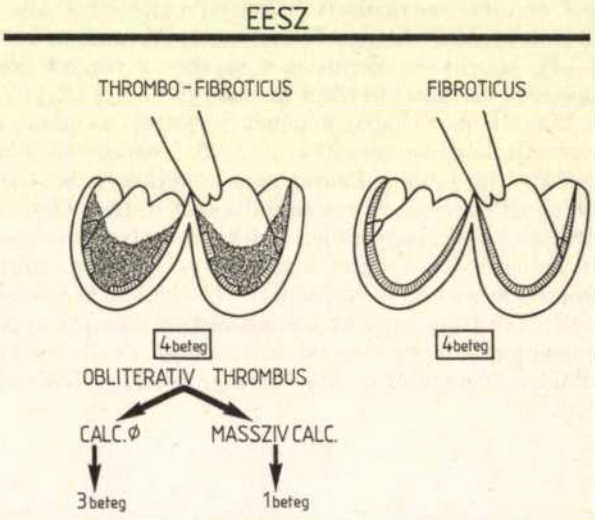
A műtéti indicatiot minden esetben a functionalis IV-es* stádium, pulmonalis hypertonia (4 beteg), ill. májcirrhozis, ascites jelentette (4 beteg). Valamennyi beteg hetek-hónapok óta kórházi kezelésre, nagy adag iv. diureticum adására szorult. 5 beteg cardialis cachexia állapotában volt. A műtét minden esetben pitvari behatolásból történt, 5 esetben egyik, 3 esetben mindkét kamra endocardialis decorticatiojából és thrombectomiájából, valamint atrioventricularis billentyűbeültetésből (4 mitrális, 1 tricuspidalis és 3 mitrális + tricuspidalis) állt (3). Az eltávolított endocardium vastagsága 2-3 mm volt *(3. ábra)*, a thromboticus massza részben friss, laza, részben szervült, részben meszes részletekből tevődött össze és a kamrák üregét csaknem teljesen kitöltötte *(4. ábra)*. A beültetett billentyűk 7 betegben biológiai, 1 betegben mechanikus protézisek voltak. Két betegnél pacemaker beültetés is történt.

A követési idő 2—5 (átlag 3,5) év volt. A követés során évente klinikai és echocardiographiai vizsgálat történt, 4 esetben pedig postoperatív haemodynamikai vizsgálat készült 1 hónap és 3 év közötti idővel a műtét után.

* New York Heart Association beosztása szerint.



1. ábra. Kétdimenziós echocardiogram: csúcsi 4-üregfelvétel biventricularis thrombofibroticus formában. Mindkét kamrában nagy mennyiségű obliterativ thrombusok, mindkét pitvar tágult



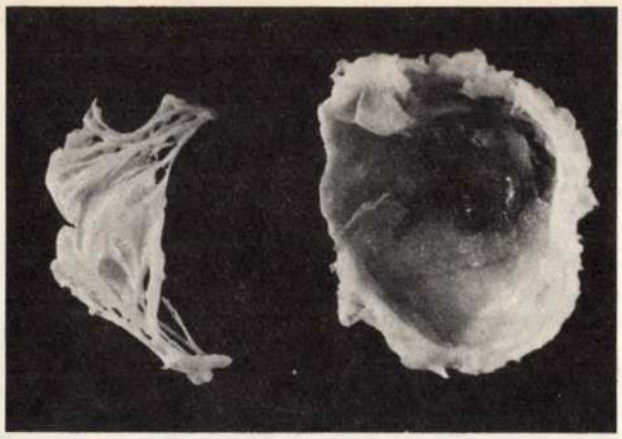
BK	—	1	3
JK	—	—	1
BKJK	3	—	—
Eo	2	—	2
ANAMNÉZIS	< ½ év	1 év	2-6 év

2. ábra. Eseteink csoportosítása a betegség morfológiai típusai szerint

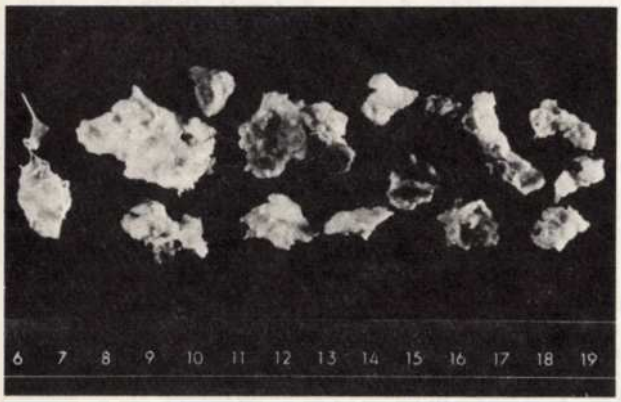
Eredmények

Műtéti halálozás

Két beteget vesztettünk el közvetlenül a műtét utáni egyikük acut hypereosinophiliás rohamot követően biventricularis thrombofibrotikus formában szenvedett, a másik betegnél a 6 éve észlelt fibrotikus forma végstádiumáról volt szó. Ezek voltak egyébként az első



3. ábra. Egy darabban eltávolított bal kamrai endocardium. Vastagsága 2-3 mm volt



4. ábra. A műtét során mindkét kamrából eltávolított tömeges thrombusok

műtéti beavatkozások. Az utolsó 6 esetben műtéti halálozás nem volt.

Késői eredmények

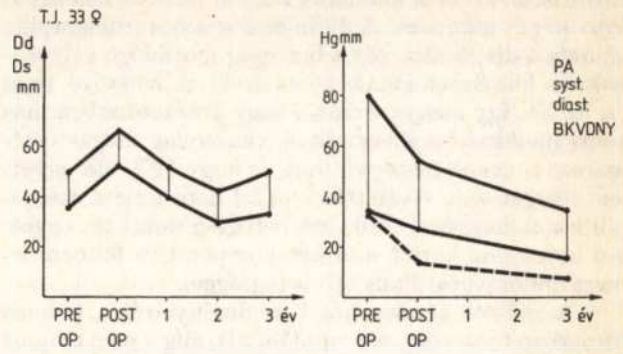
A 2—5 éves megfigyelés alatt beteget nem vesztettünk el. Két beteg a functionalis I-es, 4 beteg a II-es stádiumban van, mind a 6 beteg normális életmódot él.

A két preoperative hypereosinophiliás betegnél enyhe hypereosinophilia (3600/mm³ ill. 1300/mm³) továbbra is észlelhető, gyógyszeres kezelés nélkül. A 3 jobbkamrai formában a májnagyobbodás megszűnt anélkül, hogy számottevő diureticum adására szorulnának.

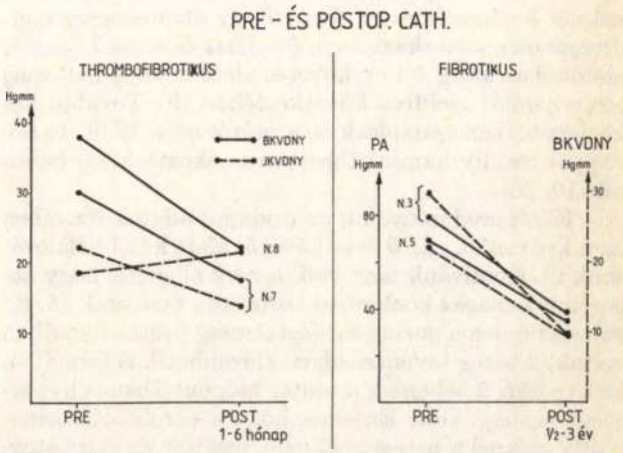
Echocardiographiás vizsgálattal a kamrák ürege szabad, az eltávolított vastag endocardium helyén normális endocardiumnak megfelelő echo-képet találtunk, a pitvarok megkisebbedtek, a bioprotézisek vitorlái épek, Doppler-vizsgálattal dysfunctio nem mutatható ki. A túlélők közül 2 beteg systolés bal kamra functióját ítéltük kórosnak M-mód echocardiographiával a műtét előtt. Közülük 1 beteg echocardiographiás bal kamra átmérői a klinikai javulás ellenére nem változtak. A másik betegnél a közvetlen postoperatív vizsgálat változást nem mutatott, de 2 évvel a műtét után a bal kamra functió már normalizálódott *(5. ábra)*.

Postoperatív szívkatéterezés

Mindkét csoportból 2—2 esetben történt postoperatív heamodynamikai vizsgálat (6. ábra). A thrombofibrotikus formában a jellegzetesen emelkedett jobb és bal kamrai végdiastolés nyomás csökkent illetve normalizálódott, a fibrotikus formában jellemzően emelkedett bal kamrai végdiastolés nyomás és arteria pulmonalis nyomás mindkét esetben a normális szintre esett vissza. Egyiküknél a szívkatéterezést közvetlenül a műtét után és a műtét után 3 évvel is elvégeztük. Az első alkalommal a nyomások mérsékelt csökkenését tapasztaltuk, az angiogramon a balkamra functio még nem mutatott változást (hasonlóan az M-mód echocardiogramhoz), a késői vizsgálatkor pedig a haemodynamikai státus és a bal kamra angiographiás képe teljes normalizálódását tapasztaltuk. (6. ábra).



5. ábra. A bal kamrai átmérők és bal kamrai és kisvérköri nyomások postoperativ követése egy bal kamrai fibrotikus formában operált betegben



6. ábra. A postoperativ haemodynamikai vizsgálatok eredménye a thrombofibroticus és a fibroticus formában

Megbeszélés

Az eosinophiliás endomyocardialis szívbetegség súlyos prognózisú, gyorsan halálhoz vezető betegség, mely főleg fiatal korban jelentkezik és belgyógyászati kezeléssel nem befolyásolható. Az irodalmi (7, 9) és saját tapasztalatainkból egyértelműen kiderült, hogy radikális műtéti kezelése viszonylag alacsony műtéti halálozással elvégezhető, és hogy mind a trópusi, mind a nem-trópusi formában ma már ezt a kezelési módot kell választani (7, 19, 21).

Hypereosinophiliával járó keringési elégtelenség rendszerint felkelti a klinikai gyanút (22, 24, 27), mint

3 esetünkben is történt. Hypereosinophilia nélküli esetekben viszont a kórkép leginkább a constrictiv pericarditis, az Ebstein-anomalia vagy a rheumás billentyűhiba képét utánozza. A 2-dimenziós echocardiographia eldönti a diagnózist, sőt a betegség morfológiai típusának és lokalizációjának megítélését is lehetővé teszi (1, 3, 15). Így magyarázható, hogy Intézetünkben más centrumokkal összehasonlítva viszonylag magas esetszámot tudtunk összegyűjteni, és hogy 1979 óta egyetlen beteget sem vesztettünk el fel nem ismert eosinophiliás endomyocardialis szívbetegség miatt ill. egyetlen beteg sem került műtétre preoperative fel nem ismert endomyocardialis szívbetegséggel.

A műtéti kezelés késői eredményeiről a trópusi formában több adatunk van (19, 21), míg a nem trópusi formában mindössze az alábbi adatok ismertek.

Dubost és munkacsoportja 20 eset (fele nem-trópusi) 1—7 éves megfigyelése kapcsán 4 késői halálesetről számol be, közülük egy sem volt az alapbetegség recidivájának a következménye (6). *Hess és mtsai* 7 operált esetéből az átlag 4,4 év követés alatt 2 beteg halt meg eosinophiliás recidiva következtében (9). További két közleményben számoltak be a műtét után 12 ill. 14 hónappal recidiv kamrai thrombosis okozta késői halálról (10, 20).

Késői eredményeink az irodalmi adatok fényében igen kedvezőek. Az 5 éves követés alatt késői halálozásunk ill. recidivánk nem volt, annak ellenére, hogy betegeink a magas kockázatú csoportba tartoztak (8, 9): valamennyien a keringési elégtelenség végstádiumában voltak, 2 beteg biventricularis thrombotikus formában szenvedett, 2 betegnek a műtét időpontjában is hypereosinophiliája volt. Érdekes, hogy a persistáló eosinophilia ezeknél a betegeknél nem vezetett az alapbetegség kiújulásához a 3 és 5 éves követés alatt.

Az echocardiographiás és haemodinamikai követés azt bizonyította, hogy a klinikai javulással együtt a haemodinamikai állapot javulása is gyorsan bekövetkezik, bár a normalizálódás esetleg csak 2—3 évvel később jön létre. Egy betegünknél a bal kamrai systolés functiózavar echocardiographiás mutatói 5 év alatt sem javultak, a jelentős klinikai javulást a distensibilitási zavar és a mitralis insufficientia megszűnésének tulajdonítjuk.

Ismeretes, hogy a systolés functiózavar nem jellemző erre a kórképre és kialakulására csak igen késői stádiumban számíthatunk. Ennél a betegnél tehát a kamra functió szempontjából késve került sor a műtétre, de a jelentős klinikai javulás és a már 5 éves túlélés a műtét előtt moribund fiatal embernél így is meggyőző eredmény.

Jobb kamrai lokalizációjú 3 túlélő betegünkben a súlyos preoperatív májelégtelenség, ascites ellenére a követés során a májfunctió teljes normalizálódása következett be. A kérdéssel foglalkozó szerzők kiemelik, hogy a jobb kamrai formákban különösen fontos a műtét helyes időzítése az irreversibilis májkárosodás elkerülése céljából (7, 8, 21). Eseteinkben a jobbszívelégtelenség tüneteinek kezdete legfeljebb 6 hónappal előzte meg a műtétet.

Összegezve az irodalmi és saját tapasztalatokat, megállapíthatjuk, hogy még a keringési elégtelenség végstádiumában végzett műtét is kedvező korai és késői kilátásokat jelent az eosinophiliás endomyocardialis szívbetegség nem-trópusi formájának kezelésében.

IRODALOM: 1. *Aquatella, H. és mtsaiq* Value of two-dimensional echocardiography in endomyocardial disease with and without eosinophilia. Circulation, 1983, *67*, 1219. — 2. *Árvay A., Lengyel M.:* Endomyocardial fibrosis with successful surgical treatment in a Hungarian woman. Cor et Vasa, 1983, *25*, 191. — 3. *Árvay A. és mtsai:* Surgical experience with thrombotic and fibrotic forms of non-tropical eosinophilic endomyocardial disease. Thorac cardiovasc. Surgeon, 1985, *33*, 314. — 4. *Björk, V. O., Szamosi A. és Törnell G.:* Parietal fibroplastic endocarditis (Loeffler's disease). Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1974, *8*, 23. — 5. *Davies, J. NP:* Endocardial fibrosis in Uganda. East Afr. Med. J. 1948, *25*, 10. — 6. *Dubost, Ch. és mtsaij* Surgical treatment of constrictive fibrous endocarditis. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1981, *82*, 585. — 7. *Gonzalez-Lavin L. és mtsai:* Endomyocardial fibrosis: diagnosis and treatment. Am. Heart J. 1983, *105*, 699. — 8. *Graham, J. M. és mtsai:* Management of endomyocardial fibrosis: successful surgical treatment of biventricular involvement and consireration of the superiority of operative intervention. Am. Heart. J.: 1981, *102*, 771. — 9. *Hess, O. M. és mtsai:* Verlauf der Endomyokardfibrose nach chirurgischer Endokarddekortikation. Schweiz. med. Wschr. 1984, *114*, 1595. — 10. *Ikaheimo, M. J., Karkola, P. J., Takkunen, J. T.:* Surgical treatment of Löffler's eosinophilic endocarditis. Br. Heart J. 1981, *45*, 729. — 11. *Kálmán Zs. és mtsai:* Ritka kórkép — a hypereosinophiliás syndroma. Orv. Hetil. 1986, *127*, 251. — 12. *Kovács G. és mtsai:* Endomyokardialis fibrosis sebészi kezelése. Magy. Kard. Társ. Tud. Ülése, B.-füred, 1982. — 13. *Lengyel M.:* Functional differentiation of various types of cardiomyopathies by echocardiography. Cor et Vasa, 1978, *20*, 339. — 14. *Lengyel M. és mtsai:* Endomyocardialis szívbetegség és hypereosinophilia. Card. Hung. 1983, *12*, 139. — *15. Lengyel M. és Dekov E.:* Two-dimensional echocardiographic features of Löffler's endocarditis. Acta Cardiol. (Brux) 1982, *37*, 59. — 16.*Lengyel M., Árvay A., Palik I.:* Massive endocardial calcification associated with endomyocardial fibrosis. Am. J. Cardiol. 1985, *56*, 815. — 17. *Lepley, D. és mtsai:* Endomyocardial fibrosis. Ann. Thorac. Surg. 1974, *18*, 626. — 18. *Löffler*, W.: Endocarditis parietalis fibroplastica mit Bluteosinophilie. Schweiz. med. Wchnschr. 1936, *66*, 817. — 19. *Metras, D. és mtsai:* Endomyocardial fibrosis. Early and late results of surgery in 20 patients. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1982, *83*, 52. — 20. *Moodie, D. S. és mtsai:* Endomyocardial fibrosis. Diagnosis and surgical treatment of two cases occurring in the United States. Cleveland Clin. Quarterly, 1986, *53*, 159. — 21. *Moraes, C. R. és mtsai:* Surgical treatment of endomyocardial fibrosis. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1983, *85*, 738. — 22. *Nagy Z. és mtsai:* In vivo diagnosis of Löffler's endocarditis parietalis fibroplastica. Acta med scand. 1969, *185*, 409. — 23. *Olsen, E. G. J.:* Pathological aspects of endomyocardial disease. Postgrad. Med. J. 1983, *59*, 135. — 24. *Petróczy I., Szabó L. G.:* Löffler-féle endocarditis parietalis fibroplastica. Orv. Hetil. 1969, *110*, 2463. — 25. *Prigent, C. P. és mtsai:* Endocardite fibreuse de ventricule gauche chéz un filarien. Cure chirurgicale. Arch. Mal Coeur, 1973, *66*, 1101. — 26. Report of the WHO/ISFC task force on the definition and classification of cardiomyopathies. Br Heart J 1980, *44*, 672. — 27. *Rényi K. és Liszkai L.:* A parietalis endocardium megvastagodásával járó kórképek Orv. Hetil. 1961, *102*, 289. — 28. *Spry, C. J. F., Tai, P-C., Davies, J.:* The cardiotoxicity of eosinophils. Postgrad. Med. J. 1983, *59*, 147.

(Árvay Attila dr. *Budapest*, Pf. 88. 1450)

HORVÁTH BOLDIZSÁR DR.,
TURAY ANDRÁS DR.,
LAKATOS FERENC DR.,
VÉGH GYÖRGY
főgyógyszerész és
ILLEI GYÖRGY DR.

Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum előfordulása terhesekben, nőgyógyászati betegekben és Doxycyclin kezelésükről

Vas Megyei Tanács Markusovszky Kórház, Szülészet-Nőgyógyászati Osztály
(oszt. vez. főorvos: Illei György dr.)
Gyógyszertár
(főgyógyszerész: Végh György)
Vas Megyei KÖJÁL, Szombathely
(ig. főorvos: Bódor Sándorné dr.)

Szerzők két és fél év alatt 1421 terhesben, illetve nőgyógyászati betegben elvégzett Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum tenyésztés vizsgálati eredményéről számolnak be. Szülészeti-nőgyógyászati beteganyagban Mycoplasma 7,25%-ban, Ureaplasma 38,11 %-ban volt kimutatható. Klinikailag gyulladásmentes hüvelyből, illetve cervixből nyert leoltási eredményeket összehasonlítva a női genitális csatorna alsó részének (hüvely, cervix) gyulladásos megbetegedései során nyert leoltások eredményeivel a Mycoplasma előfordulásában nem találtak szignifikáns különbséget. Endometritis, salpingitis, illetve oophoritis esetén azonban a Mycoplasma a cervixben szignifikánsan gyakrabban fordult elő. Ugyancsak szignifikánsan gyakoribb Mycoplasma jelenlétet észleltek 315 meddő nő vizsgálata során. 267 tünetmentes terhesben a Mycoplasma és Ureaplasma előfordulása nem tért el a beteganyag többi részétől és a kórokozók jelenléte nem fokozta a kedvezőtlen szüléskimenetelt. Doxycyclin capsula hatásosságát 78 betegen vizsgálva, e szert eredményesnek ítélik a genitalis mycoplasma kezelésében.

On the occurrence of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in pregnant women and gynaecological patients and their treatment with Doxycycline. The authors report the results of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum cultures performed on 1421 pregnant women and gynaecological patients, respectively over a period of 2 1/2 years. Mycoplasma was detected in 7.25% while Ureaplasma in 38.4%. The cultures obtained from vagina and cervix clinically free on inflammation were compared to those obtained from inflamed vagina and cervix. No significant difference was found as to the occurrence of Mycoplasma. However, in case of endometritis, salpingitis and oophoritis, respectively Mycoplasma occurred remarkably more often in the cervix. The same was observed on examination of 315 infertile women. In 267 pregnant women free of symptoms, the occurrence of Mycoplasma and Ureaplasma was similar as in other patients and the presence of pathogens did not result in an unfavourable outcome of pregnancy. The efficacy of Doxycycline, investigated on 78 patients, seemed to be appropriate in treating genital Mycoplasma.

Az elmúlt években megnőtt az érdeklődés a genitalis mycoplasmák humán fertőzésében — különösen a genito-urinalis megbetegedésekben — játszott szerepét illetően (1, 6).

Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum (továbbiakban: M és U) mind gyakrabban mutatható ki a genitalis csatornában (3, 7, 8.). A M fertőzés elsősorban a húgyúti megbetegedések (8), akut kismedence gyulladások (11, 12)., vetélések és szülések körül kialakuló lázas szövődmények esetében (4, 5.) mutatható ki, az U fertőzést chorioamnionitissel, habitualis vetéléssel, koraszüléssel, alacsony születési súllyal és magzati veszteségekkel hozzák összefüggésbe (2, 9, 10). Mindkét kórokozót többek kimutatták méhen belüli elhaláshoz is vezető súlyos magzati infekció esetében (3, 4.), valamint női és férfi meddőség során a női genitalis csatornában, illetve a seminalis váladékban (5).

A fenti adatok ellenére a M és U jelenléte, előfordulási gyakorisága és szerepe a női genitális szervek gyulladásában még nem teljesen ismert és bizonyított.

Munkánkban feladatul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk:

— Milyen gyakorisággal mutatható ki a kétféle kórokozó terhesekben és nőgyógyászati betegeinkben?

Kulcsszavak: Genitális mycoplasma, Doxycyclin-kezelés.

Rövidítések: Mycoplasma hominis „M", Ureaplasma urealyticum „U".

— Mutatkozik-e különbség a kórokozó előfordulásában a gyulladásos vagy gyulladásban nem szenvedő betegekben?
— A terhesség elején az alsó genitalis traktusban jelenlévő M, illetve U jelent-e kockázatot a terhesség kimenetelére?
— Bizonyított fertőzés esetén alkalmazott antibiotikus (Doxycyclin) kezelés milyen eredményességű?

Anyag és módszer

1984. január 1. és 1986. június 31. között 1421 beteg bakteriológiai vizsgálatát végeztük el. Eseteink a Markusovszky Kórház-Rendelőintézet nőgyógyászati szakrendelésén, valamint terhesvizsgálatán, illetve nővédelmi tanácsadás keretében megjelentek közül kerültek ki.

1356 esetben a leoltás a hüvelyből, illetve a méhnyakból történt, 65 esetben a méhbelhártyát, méhlepény anyai felszínét, illetve ovarium punktátumot vizsgáltuk.

A klinikai kórisme megállapításához egyéb vizsgálatokat is alkalmaztunk.

Méhnyak, illetve hüvelygyulladás esetén fizikális megtekintést, cytológiai és laboratóriumi-, endometritis, chorioamnionitis esetén szövettani vizsgálatot is végeztettünk.

M tenyésztést a módszertani útmutató (17) szerint, U kimutatást Shepard és Lunceford leírása alapján (18) végeztünk.

Bizonyított M és U jelenlét esetén 78 betegben Doxycyclin® kezelést alkalmaztunk gyógyszertári előírás szerint a beteg sexuális partnerével együtt. A kezelés 11., illetve 21. napján kontroll bakteriológiai vizsgálat történt. Eredményesnek ítéltük a terápiát, ha bakteriológiailag, cytológiailag és szubjektív beszámoló alapján is igazolódott a gyógyulás.

Eredmények

1356 betegben a leoltás a hüvelyből, illetve a méhnyakból történt és közülük 95-ben (7,01%) M, 529 esetben (39,01%) U volt kimutatható. Az alsó genitális traktus kontaminációs aránya a szülészeti és nőgyógyászati beteganyagban hasonló *(1. táblázat)*.

A méhbelhártya, méhlepény és punktátumból származó 65 leoltásból 2 M és 16 U pozitív eredményű volt.

1. táblázat. **1984. január 1—1986. június 30. között a Markusovszky Kórház-Rendelőintézet terhes- és nővédelmi tanácsadáson elvégzett bakteriológiai mintavételek eredménye és a beteganyag**

Beteganyag	Összes eset	Mycoplasma hominis N°	%	Ureaplasma urealyticum N°	%
Nőgyógyászati beteg (hüvely, méhnyak leoltása)	1089	79	(7,25)	415	(38,11)
Terhes, tünetmentes az I. trimesterben (hüvely, méhnyak)	267	16	(5,99)	114	(42,70)
Felső genitalis traktus (méhbelhártya, méhlepény, punctatum)	65	2	(3,08)	16	(24,6)
Összesen:	1421	97	(6,83)	545	(38,35)

2. táblázat. **Kórisme, valamint az alsó genitalis traktus (hüvely, cervix) leoltási eredményei**

Kórisme	Összes vizsgált eset	Mycoplasma hom. N°	(%)	Ureapl. urealyt.	(%)
Gyulladásmentes esetek (szűrővizsgálat, hormonális betegség stb.)	171	6	(3,51)	43	(25,14)
Méhnyak és hüvely gyulladása	491	30***	(6,11)	201	(40,94)
Női meddőség	315	28**	(8,89)	127	(40,32)
Méh és függelékeinek gyulladása	112	15*	(13,39)	44	(39,29)
Összesen:	1089	79	(7,25)	415	(38,11)

* $x^2 = 16{,}1$ $p < 0{,}001$
** $x^2 = 8{,}71$ $p < 0{,}01$
*** $x^2 = 3{,}41$ p/N. S.

Az alsó genitáliákban mind a M, mind az U gyakrabban fordul elő, mint a genitális csatorna magasabb részén, de ez a különbség matematikailag nem bizonyult szignifikánsnak.

Betegeink részletesebb elemzése során a *2. táblázaton* a klinikai kórismét tüntettünk fel. 171 esetben méhnyak és hüvelyleoltás klinikailag tünet és panaszmentes állapotban gyulladásmentes területről történt. Közülük 6 leoltásban a M megtalálható volt. Hüvely és méhnyakgyulladás fennállása esetén a M pozitív leoltási eredmények gyakrabban fordultak elő, ez a növekedés azonban matematikailag nem szignifikáns. Meddőség miatt vizsgált, illetve kezelt asszonyok körében azonban matematikailag is igazolhatóan gyakoribb volt a hüvelyi M előfordulás. Kismedencei gyulladás esetén ez a különbség erősen szignifikáns.

U kimutathatóság ugyancsak panaszmentes nőbetegek körében a legalacsonyabb, de matematikai különbség az egyes betegcsoportok között nem igazolható.

A felső genitalis traktusból klinikailag bizonyított gyulladás esetén végeztük el a bakteriológiai leoltásokat *(3. táblázat)*. 20 lepényfelszíni leoltásból 7 esetben U tenyészett ki, M azonban nem fordult elő. 22 méhbelhártya leoltásból 6-ban ugyancsak U jelenléte igazolódott. A 65 leoltásból M csak 2 esetben tenyészett ki.

3. táblázat. **Kórisme, valamint a felső genitalis traktus leoltási eredményei**

Kórisme	Összes vizsgált eset	Mycoplasma Hominis	Ureaplasma Urealyt.
Lepénygyulladás (lepényfelszín)	20	—	7
Méhbelhártya gyulladás (méhbelhártya)	22	1	6
Petefészek gennyes gyulladása (punctátum)	23	1	2
Összesen:	65	2	15

Terhesség során genitalis mycoplasma hordozást 267 I. trimeszterben lévő tünet és panaszmentes gravidában vizsgáltuk, hüvelyből, illetve cervixből vett leoltások alapján. M 16 terhesben (5,99%) fordult elő és ez a gyakoriság megfelelt az egész vizsgált beteganyag (1421 eset) átlagos M kimutathatóságának. 114 U pozitív terhes (42,7%) is közelít az átlagértékekhez *(4. táblázat)*.

4. táblázat. **Tünetmentes terhesek alsó genitális traktusának leoltási eredményei az I. trimesterben**

Esetszám	Mycoplasma N°	Mycoplasma (%)	Ureaplasma N°	Ureaplasma (%)
Összes vizsgált eset: 267	16	(5,99)	114	(42,70)
Ebből vetélés, illetve koraszülés: 24	+3		12	

+ (x^2=3,33, p: N. S.)

Mivel irodalmi adatok ismertek a genitalis mycoplasma jelenlét és a kedvezőtlen szüléskimenetel közötti kapcsolatról (15, 16), terheseinket a terhesség befejeződéséig (szülésig) nyomon követtük. 24 terhesség idő előtt megszakadt, és közülük háromban M-t, 12-ben U-t mutattuk ki előzőleg a cervixből.

Irodalmi adatok szerint bizonyított, hogy M és U fertőzés esetén Doxycyclin-kezeléstől várható megfelelő eredmény (4, 6, 14).

78 betegünkben Doxycyclin-kezelés eredményességét vizsgálva, mind a felső genitális traktus gyulladása esetén, mint tünetmentes hordozás mellett 10 napos Doxycyclin-kúra 90% körüli hatásosságot mutatott *(5. táblázat)*. A M vagy U jelenlétű cervico-kolpitisben szenvedő betegek igényeltek nagyobb arányban 10 napnál hosszabb idejű kezelést (7 a 34 esetből). 20 napos Doxycyclin-kezelés ezekben az esetekben is a fertőzés megszűnését jelentette.

5. táblázat. **Doxycyclin-kezelés hatásossága 11., illetve 21. napi leoltási eredmény alapján, Mycoplasma hominis vagy Ureaplasma urealyticum jelenléte esetén**

Kórisme	Összes eset	Gyógyult a 10. napig	Gyógyult a 20. napig
Méhnyak vagy hüvelyi gyulladás	34	27	7
Méh vagy függelékeinek gyulladása	17	16	1
Tünetmentes baktérium-hordozás	27	24	3
Összes eset:	78	67	11
%	(100)	(85,9)	(14,1)

Megbeszélés

A genitális mycoplasma fertőzés (M és U) előfordulása nő a sexuális aktivitással és az életkorral (7). Sokan bizonyították jelenlétét akut és krónikus nőgyógyászati gyulladásban, bár ebben oki szerepe nem teljesen bizonyított.

Két és fél év alatt 1421 beteget megvizsgálva, M 6,8%-os, U 38,3%-os gyakoriságban volt kimutatható. Ez megfelel Stanek G. és mtsai (1), Bert W. (6) megfigyeléseinek és Taylor-Robinson és Mc. Cormack (7) gyűjtőstatisztikájában szereplő adatoknak.

Az alsó genitalis traktus infekciójában a genitalis mycoplasmák kóroki szerepét nem igazolja az a megfigyelésünk, hogy tünet és panaszmentes nőbetegek és cervicitis vagy kolpitis miatt kezeltek között az említett baktériumok kimutathatóságában nem találtunk matematikailag különbséget *(2. táblázat)*. Ez ellentmond *Taylor-Robinson* és *Mc. Cormack* megfigyelésének, akik ilyen esetben a M kimutathatóságot kétszeres gyakoriságban észlelték (7).

A felső genitális traktus gyulladása és a M hordozás között beteganyagunkban szoros kapcsolatot találtunk. Ez megfelel *Lind és mtsai* (12), *Mészáros és mtsai* (11) és mások által közölteknek (1, 7, 8.).

U előfordulása minden típusú beteganyagunkban hasonló gyakoriságú volt, mérhető különbséget az egyes betegség-típusok között nem találtunk.

Férfi és női meddőségben a genitalis mycoplasma fertőzés a spermiumok motilitási és penetrációs zavarát eredményezheti, illetve a női genitalis csatorna infektált állapotával okozhat meddőséget (5). *Styler M.* és *S. S. Shapiro* (5), *Gnappe H.* és *J. Fribert* (4), valamint *Gräber és mtsai* (13), a meddőség, illetve sikertelen terhesség és a genitalis mycoplasma hordozás között szoros kapcsolatot találtak. 315 meddőség miatt kezelt betegünk vizsgálata során 28-ban (8,89%) M volt kimutatható a hüvelyben és ez szignifikánsan gyakoribb, mint a nem meddő tünetmentes nőbetegek M hordozása. Meddőség esetén az U jelenlét is gyakoribb volt, de matematikailag ez nem igazolható.

Dische M. és mtsai (3), *Minkoff H.* (15), *valamint Shurin és mtsai* (16) szerint a fertőzés ascendáló infekció révén a terhesség idő előtti megszakadását eredményezheti, *Munday P. E. és mtsai* (2) vizsgálatai azonban ezt a megfigyelést nem erősítették meg. 267 I. trimeszterben tünetmentes terhest nyomon követve, 24 idő előtti szülést észleltünk, de M illetve U fertőzés oki szerepét matematikailag nem tudtuk bizonyítani *(4. táblázat)*. Esetszámunk egyelőre más következtetést nem tesz lehetővé.

Genitalis mycoplasma kezelésében jól bevált a Doxycyclin® (Chinoin), melynek eredményessége a sexuális partner kezelésétől döntően függ (6, 14). Doxycyclin eltérően egyéb tetracyclinektől, jó lipoid oldékonysága révén magas koncentrációban jelenik meg az ondóváladékban is (4). *Mészáros és munkatársai* (11) vizsgálati anyagában M minden esetben érzékeny volt Doxycyclinre.

A kezelés klinikai hatásosságát főleg a felső genitális traktus gyulladásos megbetegedésében (salpingitis, oophoritis, endometritis) tapasztaltuk, már a 11. kezelési napon (5. táblázat). Ebben a beteganyagban volt a M előfordulása a cervixben a tünetmentes esetekhez képest szignifikánsan a leggyakoribb.

Cervico-kolpitises esetek kezelése során 20%-ban a kúrát 10 napon túl is folytatni kellett. Ebben részben a szisztémásan adott szere alacsony lokális koncentrációja, más esetben a férj, illetve a partner bizonytalan együttműködése is szerepet játszhat.

Feltehető, hogy néhány esetben a gyulladás hátterében más — Doxycyclinre nem érzékeny — kórokozó is szerepelt. Bizonyított genitális mycoplasma hordozás esetén a 10 napos Doxycyclin-kúra átlagos 85,9%-os eredményessége, beleértve a tünetek és szubjektív panaszok megszűnését is Doxycyclinre érzékeny kórokozók oki szerepére utalnak a genitális gyulladásban.

IRODALOM: 1. *Stanek, G., A. Hirschl, P. Riss és mtsai:* The prevalence of Ureaplasma, Mycoplasma and Antibodies Against Chlamydia Group Antigen in Gynecological Outpatients Arch. Gynecol. 1985, *236*, 203. — 2. *Munday P. E. és mtsai:* Spotaneous abortion — an infectious aetiology? Br. J. Obstet. Gynecol. 1984, *91*, 1177. — 3. *Dische, M. R. és mtsai:* Genital Mycoplasma Infection Am J. Clin. Pathol. 1979, *72*, 167. — 4. *Gnarpe, H. and J. Friberg:* Mycoplasma and human reproductive failure Amer. J. Obstet. Gynecol. 1972, *114*, 963. — 5. *Styler, M. and S. S. Shapiro:* Mollicutes (mycoplasma) in infertility Fertility and Sterility 1985, *44*, 1. — 6. *Bert, W.:* Mycoplasma-Infektionen in der Gynäkolige. Gynäkologe 1985, *18*, 138. — 7. *Taylor-Robinson, D. and W. M. Mc. Cormack:* The Genital Mycoplasmas (First of Two Parts) N. Engl. Journ. Med. 1980, *302*, 1003. — 8. *Taylor-Robinson, D. and W. Mc. Cormack:* The Genital Mycoplasmas (Second of Two Parts) N. Eng. Journ. Med. 1980, *302*, 1063. — 9. *Kundsin, R. B. és mtsai:* Association of ureaplasma urealyticum in the placenta with perinatal morbidity and mortality N. Eng. Journ. Med. 1984, *310*, 941. — 10. *Quin, P. A. és mtsai:* Serologic evidence of Ureaplasma urealyticum infection in women with spontaneous pregnancy loss Amer. Journ. Obstet. Gynecol. 1983, *145*, 245. — 11. *Mészáros Gy. Annus J. Dósa E. és mtsai:* Mycoplasma hominis előfordulása IUE-t viselő nőnél Orv. Hetil. 1986, *127*, 1125. — 12. *Lind, K. és mtsai:* Importance of Mycoplasma hominis in acute salpingitis assessed by culture and serological tests Genitourin. Med. 1985, *61*, 185. — 13. *Graber, C. D. és mtsai:* T. Mycoplasma in human reproductive failure Obstet. Gynecol. 1979, *57*, 558. — 14. *Hinton, J. és mtsai:* A double-blind cross-over study of the effect of doxycycline on mycoplasma infection and infertility Br. J. Obstet. Gynecol. 1979, *86*, 397. — 15. *Minkoff, H.:* Prematurity: Infection as an etiologic factor Obstet. Gynecol. 1983, *62*, 137. — 16. *Shurin, P. A. és mtsai:* Chorioamnionitis and colonisation of the newborn infant with genital mycoplasmas N. Engl. J. Med. 1975, *293*, 5. — 17. *Lányi B. (szerk.):* Járványügyi és klinikai bakteriológia. Módszertani útmutató. Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest. 1980, 484. — 18. *Shepard, M. C., Lunceford C. D.:* Differential Agar Medium (A7) for Identification of Ureaplasma urealyticum (Human T. Mycoplasmas) in Primary Culturos of Clinical Material J. Clin. Microbiol. 1976, *3*, 613.

(Horváth Boldizsár dr. *Szombathely*, Gyöngyösparti sétány 4. 9700)

DONALGIN

kapszula

HATOANYAG: 250 mg acidum niflumicum kapszulánként.

JAVALLATOK: Ízületi folyamatok: reumatoid arthritis, coxarthrosis, spondylarthritis ankylopoetica, akut köszvényes arthritis, nem ízületi folyamatok: bursitis, tendinitis, epicondylitis, traumák: törések, ficamok, zúzódások, a sportorvosi gyakorlatban előforduló ízületi fájdalmak, periostitis, lágyrészsérülések, posztoperatív állapotok: foghúzás, egyéb fogászati procedurák, szülészeti-nőgyógyászati beavatkozások, IUD felhelyezése és eltávolítása.
nőgyógyászat: adnexitis, parametritis,
oto-rhino-laryngologia: sinusitis, rhinitis, gingivostomatitis, pharingolaryngitis, otitis media,
egyéb: akut szuperficiális thrombophlebitis, ulcus cruris.

ELLENJAVALLATOK: Terhesség, Donalgin-túlérzékenység. A gyomor-bél traktus fennálló fekélyes vagy haemorrhagiás megbetegedése. Vese- és májbetegségek. Gyermekeknek adása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Átlagos napi adagja 3-szor 1 kapszula, étkezés közben vagy étkezés után, a kapszulát szétrágás nélkül, egészben kell lenyelni. Súlyos esetekben, különösen krónikus gyulladások akut fellobbanása esetén lehet a napi adagot 4 kapszulára növelni. Ennél nagyobb adagot nem célszerű adni mert a terápiás hatása nem nő szignifikánsan, ugyanakkor fokozottan számolni kell a mellékhatások megjelenésével. A javulás beállta után a fenntartó adag napi 1—2 kapszula. Akut köszvényes arthritisben a kezdő adag két kapszula, két óra múlva újabb egy kapszula, majd két óra eltelte után még egy kapszula. Továbbiakban szükség szerint napi 2—4 × 1 kapszula.
Szteroiddal kombinált kezelésben a szteroid adagja számottevően csökkenthető, ezáltal annak mellékhatásai ritkábban jelentkeznek.

MELLEKHATASOK: Hányinger, hányás, hasmenés, gyomorfájás, az adagok csökkentésekor rendszerint mérséklődnek, súlyosabb esetben a kezelést átmenetileg szüneteltetni kell.

GYOGYSZERKOLCSONHATAS: Kerülendő az együttadás orális antikoagulánssal (megnyújthatja a protrombinidőt).

FIGYELMEZTETÉS: Ha az anamnézisben a gyomor-bél traktus fekélyes megbetegedése szerepel, csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható és mindig mérlegelni kell a terápia előnyét és a kezelés kockázatát. Tartós adagolása vesekárosodást okozhat, ezért a vesefunkció, továbbá a vérkép és a májfunkció időnkénti ellenőrzése szükséges.

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

CSOMAGOLÁS: 30 kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

KERÉNYI ZSUZSA DR.,*
TAMÁS GYULA JR. DR.
és VARGA PÉTER

Cukorbetegek hypoglykaemiás epizódjainak hatása a vörösvértestek 2,3-diphosphoglycerát tartalmára

Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Kémia-Biokémiai Intézet
(igazgató: Antoni Ferenc dr.)
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Holló István dr.)

Szerzők insulinkezelt cukorbetegek hypoglykaemiás epizódjainak hatását vizsgálták a vörösvértestek 2,3-diphosphoglycerát (DPG) tartalmára. Megállapították, hogy a DPG szint 5 ±1 órával a szubjektív hypoglykaemiás rosszullét után szignifikánsan alacsonyabb: 4,85 ±0,86 ($\bar{x}$ ±SD), mint a 48—72 órával később, ugyanazon időpontban, hypoglykaemia-mentes napon mért DPG érték: 6,27 ±0,81 mmol/l vvt ($p < 0{,}001$). A két vizsgálati fázis közötti százalékos DPG eltérés 22 ±9 ($\bar{x}$ ±SD)%. Minthogy a DPG hypoglykaemiát követő átmeneti csökkenése a haemoglobin oxigén-affinitás tranzitorikus növekedését jelenti, eredményeik alapján a DPG egy újabb parameter azon faktorok sorában, amelyek cukorbetegek hypoglykaemiás epizódjait követő átmeneti szöveti hypoxia mellett szólnak.

Effect of hypoglycaemic episodes on the 2.3-diphosphoglycerate content of erythrocytes in insulin treated diabetics. The effect of hypoglycaemic episodes on the 2.3-diphosphoglycerate (DPG) content of erythrocytes was investigated in ten insulin treated diabetic females. A significantly lower mean DPG level was found 5 ±1 hour following a subjective hypoglycaemic episode compared to DPG values found 48—72 hours later at the same time of the day but without hypoglycaemia during that day (4.85 ±68, 6.27 ±0.81 mmol/l RBC resp. ($\bar{x}$ ±SD), $p < 0{,}001$). The mean percentage difference in DPG values between the two time periods was 22 ±9 ($\bar{x}$ ±SD)%. According to the transient enhancement of hemoglobin oxygen affinity, showed by the DPG decrease, DPG could be considered as a new parameter signifying transient tissue hypoxia after hypoglycaemic episodes in insulin treated diabetics.

Általánosan elfogadott, hogy a hyperglykaemia alapvető faktor a diabeteses szövődmények pathogenesisében. A normoglykaemia elérésére és fenntartására törekvő beállítás különböző intenzifikált insulinkezelési módozatok kialakítását eredményezte. E therápiás törekvés természetesen együtt jár a hypoglykaemia nagyobb rizikójával (23, 29). Minthogy a hypoglykaemia egy sor metabolikus (12, 13, 28), hormonális (4, 16), haemodynamikai (14, 16) és a véralvadásban szerepet játszó (4, 6, 15, 17) faktor olyan változásaival társul, amelyek eredményeképp a hypoglykaemiás epizódok alatt és után szöveti ischaemia és hypoxia alakulhat ki, az a kérdés vetődött fel az irodalomban, hogy lehetséges-e, hogy a hypoglykaemiás epizódok által indukált akut élettani változások kedvezőtlen hatásúak a cukorbetegek érrendszerére (10).

Ismeretes, hogy a 2,3-diphosphoglycerát (DPG) a vörösvértestekben folyó glycolysis köztiterméke, élettani szerepe a haemoglobin oxigén-affinitásának szabályozása. A DPG koncentrációjának csökkenése a Hb oxigén-affinitásának növekedését, ezáltal a szöveteknek leadható oxigén-mennyiség csökkenését eredményezi (7). *Standl és mtsai* 1973-ban két insulintermelő pancreas-tumoros betegen hypoglykaemiát követő DPG csökkenést figyelt meg (26). Insulinkezelt cukorbetegek hypoglykaemiás epizódjai és a DPG lehetséges kapcsolatát még nem vizsgálták.

Korábbi közleményünkben beszámoltunk arról, hogy in vitro modelkísérletben a vércukor hypoglykaemiás tartományba való csökkenését a DPG szignifikáns csökkenése 5 ±1 órás időeltolódással követi (19).

Jelen tanulmányunkban arra a kérdésre kerestünk választ, hogy cukorbetegek hypoglykaemiás epizódjai hogyan hatnak a vörösvértestek DPG tartalmára.

Vizsgálati anyagok és módszerek

A vizsgálatokat az I. Belgyógyászati Klinikán különböző okból hospitalizált, 10 insulinkezelésben részesülő diabeteses nőbeteg szubjektív hypoglykaemiás rosszulléte során végeztük. A vizsgált betegek klinikai adatait és a hospitalizálás okát, illetve célját az *1. táblázatban* tüntettük fel.

* Aspiráns, eredeti munkahely: Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika.

Kulcsszavak: 2,3-diphosphoglycerát — hypoglykaemia — cukorbetegség.

Rövidítések: DPG = 2,3-diphosphoglycerát.

A vizsgáltak nem voltak anaemiásak, nem szenvedtek kardiális vagy respiratorikus elégtelenségben, nem volt infekciójuk, vesefunkciójuk ép, testhőmérsékletük normális volt, nem dohányoztak. A vizsgálathoz szükséges vérvételekhez a betegek szóbeli hozzájárulásukat adták.

A vizsgálat három fázisú volt. Az I. fázisban szubjektív hypoglykaemiás rosszullét alkalmával a hypoglykaemiás érték verifikálása céljából vért vettünk vércukor meghatározásra, majd a vércukrot a beteg klinikai állapotától függően iv. glukóz vagy gyorsan felszívódó per os szénhidrát adásával korrigáltuk. II. fázis: a szubjektív hypoglykaemiás epizód után 5±1 órával vért vettünk vércukor és DPG meghatározásra. III. fázis: a II. fázisban végzett vizsgálat után 48—72 órával, ugyanazon időpontban megismételtük a vércukor és DPG vizsgálatot. A III. vizsgálati fázis napján minimum 9 pontos vércukorprofil vizsgálatot végeztünk a hypoglykaemia lehetőség szerinti objektív kizárása érdekében. Ezen a napon a betegek szubjektív hypoglykaemiát nem jeleztek.

A vércukor meghatározás Dextrostix (Ames) tesztcsík alkalmazásával Glucometer (Ames Division Miles Laboratories, Inc., Elkhart, Indiana) reflexiós fotométerrel, a klinika Intenzív Részlegén történt. A DPG-t *Nygaard és Rörth* módszere szerint (24), Boehringer-Mannheim kittel (Cat. No. 1 483 340), heparinnal alvadásgátolt vénás vérből határoztuk meg, értékét mmol/l vörösvértest-ben adtuk meg.* (Var koeff. 2,3%). A glykohaemoglobin (GHb) értéket *Flückiger és Winterhalter* módosított kolorimetriás módszere szerint (8, 27) Reanal kittel határoztuk meg. (Var. koeff. 2,6%). (A DPG-re történt vérvételek alkalmával o-toluidines vércukor-meghatározást is végeztünk.)

A statisztikai analízist egymintás t-teszttel végeztük.

Eredmények

Vizsgálati eredményeinket a *2. táblázat* tartalmazza.

Mint az a táblázatból is leolvasható, a szubjektív

1. táblázat. A vizsgált betegek klinikai adatai

Sorszám	Név	Kor, év	Testsúly, kg	Testmagasság, cm	Testtömegindex kg/m²	Glycohaemo-%	A hospitalizálás oka/célja
1.	N. D. S.	26	79	169	27,7	5,20	Graviditás s. 31-beáll. korrekciója
2.	H. L.	26	62	164	23,0	5,24	Graviditás s. 10-beáll. korrekciója
3.	K. S.	32	74	164	27,5	4,66	Graviditás s. 23-ism. hypoglykaemia
4.	H. Gy. A.	24	60	160	23,4	4,90	Graviditás s. 15-beáll. korrekciója
5.	B. N. A.	28	61	168	21,6	5,15	Graviditás s. 7-beáll. korrekciója
6.	G. A.	63	64	159	25,3	11,23	Másodlagos szulfanilurea rezisztencia insulinra állítás
7.	K. J.	32	59	165	21,7	5,60	Graviditás s. 31-ism. hypoglykaemia
8.	K. J.	26	58	165	21,3	5,80	Graviditás s. 14-beáll. korrekciója
9.	K. M.	31	56,5	156	23,3	7,60	Praeconceptionális beállítás
10.	K. E.	23	70	165	25,7	6,25	Labilitás, ism. hypoglykaemia beállítás korrekciója
Átlag		31	64,35	163,5	24,45	6,16	
±SD		11,7	7,5	4,03	2,37	1,97	

2. táblázat. A 2,3-diphosphoglycerát és vércukor értékek az egyes vizsgálati fázisokban

Sorszám	Vizsgálati időpontok és vizsgált paraméterek					
	I. fázis	II. fázis		III. fázis		
	Vércukor mmol/l	2,3-DPG mmol/l vvt	Vércukor mmol/l	2,3-DPG mmol/l vvt	Vércukor mmol/l
1.	2,34	5,29	4,60	5,99	5,50
2.	2,20	5,05	4,14	5,42	8,25
3.	1,81	4,52	2,32	7,48	7,24
4.	3,11	3,89	5,09	5,14	7,18
5.	1,77	5,80	5,30	7,30	4,27
6.	2,60	4,52	5,60	6,34	4,82
7.	1,61	4,25	3,32	6,18	4,20
8.	2,60	4,61	4,80	5,83	5,20
9.	3,29	6,00	4,45	7,20	7,57
10.	2,61	4,52	3,77	5,85	5,83
Átlag	2,39	4,85	4,32	6,27	6,01
±SD	0,56	0,68	1,01	0,81	1,45
Szignif. szint.			$p < 0{,}001$		

I. fázis: a hypoglykaemiás epizód időpontjában
II. fázis: 5±1 órával a hypoglykaemiás epizód után
III. fázis: 48—72 órával a II. fázisban végzett vizsgálat után

A 2,3-DPG koncentrációját a $c = \frac{V \times MS \times F}{\varepsilon \times d \times v \times 1000 \times 2} \times \Delta E \times \frac{100}{\text{haematocrit}}$

képlet alapján számítottuk, ahol:

V = az assay térfogat (ml);
v = a minta térfogata (ml);
MS = a 2,3-DPG molekulasúlya;
d = a küvetta fényútja (cm);
ε = a NADH extinkciós koefficiense 365 nm-en (3,4[1×mmol^{-1}×cm^{-1}]);
F = a vér hígítási faktora (80%-os víztartalom) = =6,582.

A fenti faktorokból következően

$$c_{DPG}(\text{mmol/l erythrocyta}) = 21{,}68 \times \Delta E_{365\ nm} \times \frac{100}{\text{haematocrit}}$$

hypoglykaemiás epizódok után 5 ±1 órával mért 2,3-DPG értékek átlaga szignifikánsan alacsonyabb volt, mint az ugyanazon időpontban hypoglykaemia-mentes napon mért értékeké ($p < 0{,}001$). A DPG-értékek százalékban kifejezett különbsége 22 ±9 ($\bar{x}$ ±SD)%. Figyelemre méltó, hogy a legnagyobb százalékos eltérést (40 ill. 31%) a II. és III. vizsgálati fázisban nyert DPG értékek között azon két betegen észleltük, akiknek vércukor-értéke a szubjektív hypoglykaemiás epizód után 5 ±1 órával is alacsony volt (3. és 7. beteg).

Megbeszélés, következtetések

A hypoglykaemia jólismert és mindig fennálló veszélye az insulinkezelésnek. *Goldgewicht és mtsai* egy retrospektív vizsgálatban egy év alatt minimum egy súlyos hypoglykaemiás epizódot regisztráltak a cukorbetegek 26%-ában (11). *Potter és mtsai* egyéves prospektív vizsgálatban 130 insulinkezelt betegen 200 kórházi kezelést igénylő súlyos hypoglykaemiás epizódot észleltek (25).

A hypoglykaemia nemcsak a vércukorérték átmeneti csökkenésével jár, hanem egy sor olyan változással is, amelyek közül több teoretikusan káros hatással lehet a cukorbetegek kisérrendszerére, és az azok által ellátott szövetekre. A hypoglykaemia — a sympathico-adrenális válasz részeként — a bőralatti erek szűkületével jár, ami minimum két óra hosszat fennáll a hypoglykaemia után is (16). Leírták a hypoglykaemia pseudo-anginát provokáló hatását (2), és a glycopenia szubsztráthiányon alapuló pathogenetikai szerepét a diabeteses cardiomyopathiában (28). Az idegek glukózmentes közegben történő inkubálása a szöveti glukóztartalom gyors csökkenéséhez, csökkent oxigén felvételhez, kreatinin és ATP-csökkenéshez vezet. Ennek alapján feltételezték, hogy a hypoglykaemia kiegészítő faktor lehet a perifériás neuropathia pathogenesisében (12, 13). Ezt az elképzelést támogatja a nem diabeteses, insulinomás betegekben észlelt periferiás neuropathia (20).

A hypoglykaemia számos, a haemostásisban szerepet játszó paraméter változását is maga után vonja. Ilyenek: a VIII-as faktor aktivitásának fokozódása (4), a fibrinogén koncentráció emelkedése (6), a thrombocyta-aggregáció fokozódása (15, 17), a plazma thromboglobulin szint (22), a haemoglobin, haematocrit, vvt-szám emelkedése, és ezen változások által a vérviszkozitás növekedése (9, 14).

Minthogy diabeteses retinopathiában ugyancsak a vérviszkozitás fokozódását, a von Willebrand faktor koncentrációjának növekedését, hypercoagulatiós készséget találtak (1, 3, 21), több szerző feltételezi, hogy a hypoglykaemia által akutan előidézett fenti változások megváltoztatják a kapilláris vérátáramlást — és legalábbis átmenetileg — a nagyfokban oxigénigényes szövetekben ischaemia és hypoxia alakul ki (5, 10, 18).

Magunk egy olyan parameter hypoglykaemiás epizódot követő viselkedését vizsgáltuk, amely kulcsszerepet játszik a haemoglobin oxigén-affinitásának szabályozásában. Vizsgálati eredményeink azt mutatták, hogy az erythrocyták 2,3-diphosphoglycerát koncentrációja 5 ±1 órával a hypoglykaemiás epizódot követően átlagosan 22%-kal alacsonyabb, mint ugyanazon időpontban hypoglykaemia-mentes napon vizsgálva. Ez azt jelenti, hogy cukorbetegek hypoglykaemiás epizódjait követően a haemoglobin átmeneti oxigen-affinitás növekedésével kell számolnunk. Az insulinkezelt cukorbetegeken észlelt hypoglykaemia és a DPG-szint változás összefüggésének feltárása arra utal, hogy a 2,3-diphosphoglycerát egy újabb paraméter azok sorában, amelyek a hypoglykaemiás epizódokat követő átmeneti szöveti hypoxia mellett szólnak.

IRODALOM: 1. *Barnes, A. J. és mtsai:* Is hyperviscosity a treatable component of diabetic micro-circulatory disease? Lancet 1977, *II*, 789. — 2. *Bowman, C. E., MacMahon, D. G., Mourant, A. J.:* Hypoglycaemia and angina. Lancet 1985, *I*, 639. — 3. *Coller, B. S. és mtsai:* Plasma co-factors of platelet function: correlation with diabetic retinopathy and Hb Ala-c. Ann Intern. Med. 1978, *88*, 311. — 4. *Corall, R. J. M., Webber, R. G., Frier, B. M.:* Increase in coagulation Factor VIII activity in man following acute hypoglycaemia: Mediation via an adrenergic mechanism. Br. J. Haematol. 1980, *44*, 301. — 5. *Dahl-Jorgensen, K. és mtsai:* Rapid tightening of blood glucose control leads to transient deterioration of retinopathy in insulin-dependent diabetes mellitus: The Oslo Study. Br. Med. J. 1985, *290*, 811. — 6. *Dalsgard-Neilson, J., Madsbad, S., Hilsted, J.:* Changes in platelet function, blood coagulation and fibrinolysis during insulin induced hypoglycaemia in juvenile diabetic and normal subjects. Thrombosis Haemostas. 1982, *47*, 254. — 7. *Finch, C. A., Lenfant, C. L.:* Oxygen transport in man. N. Engl. J. Med. 1972, *286*, 407. — 8. *Flückiger, R., Winterhalter, K. H.:* Glycosylated hemoglobins. In: Caughy, W. S. (ed): Biochemical and clinical aspects of hemoglobin abnormalities. Academic Press, New York, 1978. p. *205*. — 9. *Frier, B. M. és mtsai:* Peripheral blood cell changes in response to acute hypoglycaemia in man. Eur. J. Clin. Invest. 1983, *13*, 33. — 10. *Frier, B. M., Hilsted, J.:* Does hypoglycaemia aggravate the complications of diabetes? Lancet 1985, *II*, 1175. — 11. *Goldgewicht, C. és mtsai:* Hypoglycaemic reactions in 172 type 1 (insulin-dependent) diabetic patients. Diabetologia 1983, *24*, 95. — 12. *Greene, D. A.:* Glucose-induced alterations in nerve metabolism: current perspective on the pathogenesis of diabetic neuropathy and future directions for research and therapy. Diabetes Care 1985, *8*, 290. — 13. *Greene, D. A., Winegrad, A. I.:* In vitro studies of the substrates for energy production and the effects of insulin on glucose utilisation in neural components of peripheral nerves. Diabetes 1979, *28*, 878. — 14. *Hilsted, J. és mtsai:* Haemodynamic changes in insulin infused hypoglycaemia in normal man. Diabetologia 1984, *26*, 328. — 15. *Hilsted, J. és mtsai:* Hypoglycemia and hemostatic parameters in juvenile-onset diabetes. Diabetes Care 1980, *3*, 674. — 16. *Hilsted, J., Madsbad, S., Sestoft, L.:* Subcutaneous blood flow during insulin induced hypoglycaemia. Studies in insulin dependent diabetes with and without autonomic neuropathy and in normal subjects. Clin. Physiol. 1982, *2*, 323. — 17. *Hutton, R. A. és mtsai:* Platelet aggregation studies during transient hypoglycaemia. J. Clin. Pathol. 1979, *32*, 434. — 18. *Keen, H.:* Normoglycaemic reentry and diabetic complications. Diabetic Med., 1984, *1*, 85. — 19. *Kerényi, Zs., Tamás Gy. jr., Vargha, P.:* A hipoglikémia hatása a vörösvértestek 2,3-difoszfoglicerát tartalmára in vitro modelben. Kísérl. Orv. Tud. (Megjelenés alatt). — 20. *Locke, S.:* The nervous system and diabetes. In: Marble, A., White, P., Bradley, R. F., Krall, L. P. (eds). Joslin's diabetes mellitus. Philadelphia, Lea and Febiger, 1971, p *562*—80. — 21. *Lowe, G. D. O., Lowe, J. M., Drummond, M. M.:* Blood viscosity in young male diabetics with and without retinopathy. Diabetologia 1980, *18*, 359. — 22. *Monnier, L. H. és mtsai:* Plasma B-thromboglobulin response to insulin-induced hypoglycaemia in type I diabetic patients. Diabetes 1985, *33*, 907. — 23. *Ng Tang Fui, S. és mtsai:* Hypoglycaemia and counterregulation in insulin-dependent diabetic patients: A comparison of continuous subcutaneous insulin infusion and conventional insulin injection therapy. Diabetes Care 1986, *9*, 221. — 24. *Nygaard, S. F.,*

Rörth, M.: An enzymatic assay of 2,3-diphosphoglycerate in blood. Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1969, *24*, 399. — 25. *Potter, J. és mtsai:* Insulin-induced hypoglycaemia in an accident and emergency department: the top of the iceberg? Br. Med. J. 1982, *285*, 1180. — 26. *Standl, E., Kolb, H. J.:* 2,3-diphosphoglycerate fluctuations in erythrocytes reflecting pronounced blood glucose variation. In vivo and in vitro studies in normal, diabetic and hypoglycaemic subjects. Diabetologia 1973, *9*, 461. — 27. *Szelényi, J. és mtsai:* A haemoglobin Alc meghatározásának jelentősége. Orv. Hetil. 1980, *121*, 259. — 28. *Taegtmeyer, H., Passmore, J. M.:* Defective energy metabolism of the heart in diabetes. Lancet 1985, *I*, 139. — 29. *Unger, R. J.:* Meticolous control of diabetes: benefits, risks and precautions. Diabetes 1982, *31*, 479.

(Kerényi Zsuzsa dr. *Budapest*, Korányi S. u. 2/a. 1083)

REANAL

HAEMOSTASIS DIAGNOSZTIKAI KÉSZLETEK:

AGGRISTIN-KIT a Willebrand-betegség laboratóriumi vizsgálatára
Ára: 606,– Ft.

AGGRISTIN PLUS ADP, ADRENALIN vérzékeny betegek gyors laboratóriumi szűrővizsgálatára
Ára: 733,– Ft.

APTI az aktivált partialis thromboplastin idő vizsgálatára
Ára: 368,– Ft.

Forgalmazza: „REANAL" Diagnosztikai Bolt
1147 Budapest Telepes u. 58/60

VÁRADI VALÉRIA DR.,
GYÖRGY ILONA DR.
és KARMAZSIN
LÁSZLÓ DR.

A periventricularis cystikus leukomalacia kialakulásának nyomon követése ultrahanggal

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Karmazsin László dr.)

A periventricularis cystikus leukomalacia elsősorban koraszülöttekben kialakuló hypoxiás-ischaemiás encephalopathia. Szerzők három esetüket ismertetik és leírják a folyamat kialakulásának jellegzetes ultrahang-diagnosztikai jeleit. A coagulatiós necrosis stádiumában a háromszög alakú periventricularis echogenitasfokozódás, míg a cystikus elfajulás stádiumában a típusos lokalizációjú azonos méretű, kerek, echoszegény képletek megjelenése a jellemző. Részletesen tárgyalják az elváltozás agyi keringési élettani magyarázatát, pathomechanizmusát és eseteikkel demonstrálják az ultrahangvizsgálat differenciáldiagnosztikai és prognosztikai jelentőségét.

Sonography of neonatal periventricular cystic leukomalacia. Periventricular cystic leukomalacia (PVL) is a form of hypoxic-ischaemic encephalopathy affecting mostly the preterms. Authors demonstrate three cases and the characteristic sonographic signs of the cystic PVL's evolution. In the state of coagulation necrosis the triangular shaped increased periventricular echogenicity, while in that of cystic degeneration the regular echofree structures are characteristic. The fetal cerebral circulation is discussed in details. Authors draw attention to the significancy of cranial ultrasonography in the differential diagnosis of periventricular increased echogenicity and in predicting the prognosis of periventricular cystic leukomalacia.

A koraszülöttek boncolási anyagában több mint száz éve ismert a periventricularis leukomalacia (PVL), amely a fehérállomány jellegzetes infarctusa. Hypoxiás-ischaemiás eredetét *Banker és Larroche* tisztázta (3), majd *DeReuck és mtsai* (4) mutatták ki ezen encephalopathia és a spastikus diplegia közötti kapcsolatot. Az utóbbi néhány évben az ultrahang-diagnosztika bevezetésével a PVL élőben is felismerhetővé vált és így nemcsak a kialakulásának egyes stádiumai, hanem a strukturális elváltozás és a klinikai kép összevetése is lehetővé vált (5, 6, 7, 9, 10, 11).

Közleményünkben 3 eset ismertetése kapcsán kívánjuk az ultrahangvizsgálat jelentőségét bemutatni a periventricularis cystikus leukomalacia kialakulásának nyomon követésében.

Esetismertetések

1. eset N. M. leánygyermek a 34. gestatiós hétre született. Súlya 1900 gramm. Néhány perces élesztést igényelt, de azt követően napokig kielégítő általános állapotban volt. Kilenc napos korában szopás közben lesápadt, majd cyanotikussá vált, ezért klinikánk perinatalis intenzív osztályára került. Felvételkor tachypnoés, enyhén cyanotikus, a röntgenfelvétel jobb oldali pneumoniát mutatott. Bal szeme körül izomrángást, a bal végtagokon finom hullámú remegést, majd görcsölést észleltünk. A lumbalpunctio során normális nyomással ürült a liquor, fehérje: 1,77 g/l (177 mg/dl), cukor: 2,1 mmol/l (38 mg/dl), sejt: 48 fvs és 14 vvt/Bürker, tenyésztés: negatív.

Ultrahangvizsgálattal (Picker LS 7000, 5 MHz-es vizsgálófej) koronametszetben mindkét oldalon alapjával a cortexen ülő, csúcsával az oldalkamrára mutató háromszög alakú echogenitasfokozódás látható. A jobb oldali elváltozás lényegesen nagyobb és intenzívebb a bal oldalinál, ezen kívül jobb oldalon a temporalis lebenyeknek megfelelően egy további igen echogén terület is látható *(1. ábra)*. Az újszülött görcsölése nem ismétlődött, a pneumonia az alkalmazott antibiotikus kezelés hatására gyógyult.

A két hét múlva készített ultrahangfelvételen a bal oldalkamra körül apró, kerekded, echoszegény képletek, míg jobb oldalon nagyobb echoszegény foltok észlelhetők. Újabb 2 hét múlva a jobb oldali periventricularis cystikus képletek az oldalkamrával összeköttetésbe kerültek és ez a közös echoszegény terület a középvonalat balra dislokálja. Bal oldalon a mérsékelten tágult oldalkamra fölött echoszegény képletek láthatók, majd két hónap múlva a periventricularisan elhelyezkedő kerekded képletek még nagyobbakká váltak *(2. ábra)*.

A csecsemő jelenleg fél éves, jó általános állapotú, de környezetével kontaktust nem teremt. Hasonfekvő helyzetben és ültetési kísérletkor fejét nem emeli. Posturalis reakciók kiváltásakor a törzs és nyakizomzat hypotoniája és a végtagok spastikus tónusfokozódása látható. Az újszülöttkori reflexek persistálnak. Összességében statusa a szellemi és mozgásfejlődés nagyfokú késését és a tetraspasticitas gyanújeleit mutatja.

2. eset R. P. fiú újszülött abruptio placentae miatt végzett császármetszéssel született a 40. hétre. Súlya 2700 gramm, Apgar statusa 2/1 perc, 6/5 perc. Intenzív élesztést (intubálás, mesterséges lélegeztetés) igényelt, majd osztályunkra került. A második életnapon generalizált tonusos-clonusos görcsrohamok jelentkeztek. A lumbalpunctio során normális nyomással ürülő liquor fehérjetartalma 1,77 g/l (177 mg/dl), cukor: 2,95 mmol/l (45 mg/dl), sejt: 2/Bürker, tenyésztés negatív.

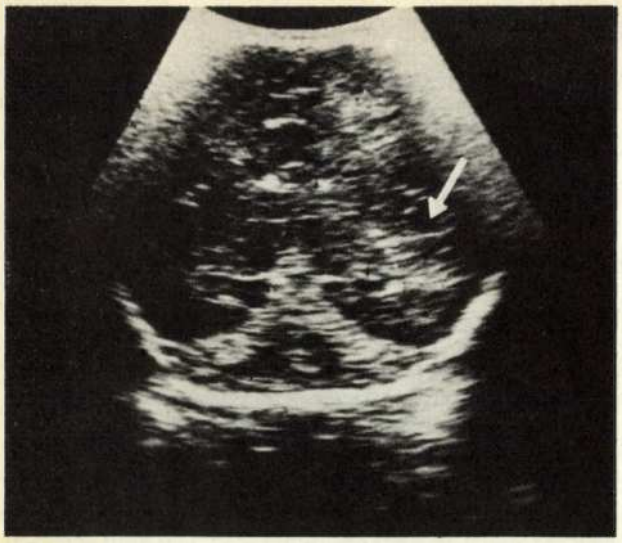
A beteg napokig soporosus-comatosus, fájdalomingerre renyhén reagál. Állandó oralis automatismus, csámcsogás észlelhető, csaknem areflexiás. Dehydráló és görcsoldó kezelést alkalmaztunk.

Az első ultrahangvizsgálatot 4 napos korban végeztük: a középső koronametszetben az *1. esetben* leírt háromszög alakú, míg a hátsóban szabálytalan kontúrú echogenitasfokozódást láttunk mindkét oldalon periventricularisan *(3. ábra)*. Az echogazdag területek intenzitása fokozatosan csökkent és két hét múlva mindkét oldalon periventricularisan apró echomentes foltok jelentek meg, amelyek a parasagittalis síkban is jól ábrázolódtak *(4. ábra)*.

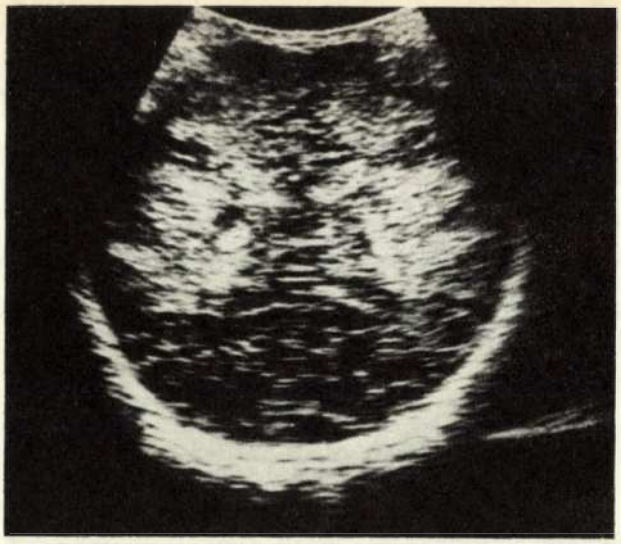
A jelenleg 1 hónapos csecsemő statusából kiemelendők a strabismus, a renyhébb újszülöttkori reflexek és a végtagok tónusfokozódása. A posturalis reakciók törzshypotonia mellett az alsóvégtagok praespasticitását mutatják. A lelet enyhefokú díplegia spastica korai stádiumának felel meg.

3. eset T. N. 1600 gramm súlyú leány a 31. gestatiós hétre

Rövidítések jegyzéke:
PVL — *p*eriventricularis *l*eukomalacia
IRDS — *i*diopathiás *r*espiratiós *d*istress *s*yndroma
CPAP — *c*ontinuous *p*ositive *a*irway *p*ressure



1. ábra. Középső koronametszetben periventricularisan jobb oldalon nagyobb, bal oldalon kisebb echogenitasfokozódás. Jobb oldalon a temporalis lebenynek megfelelően is látható echogenitasfokozódás (nyíl) (1. eset)



3. ábra. Hátsó koronametszetben látszik a szabálytalan lateralis kontúrú periventricularis echogenitasfokozódás (2. eset)



2. ábra. Bal oldalon a tágult oldalkamra fölött két szabályos kör alakú echomentes képlet látszik (nyíl). Jobb oldalon a cysta az oldalkamrával közös üreggé formálódott. A középvonal balra dislokálódott



4. ábra. Mindkét oldalon a háromszög alakú periventricularis echogenitasfokozódás területén apró echomentes foltok (nyilak) (2. eset)

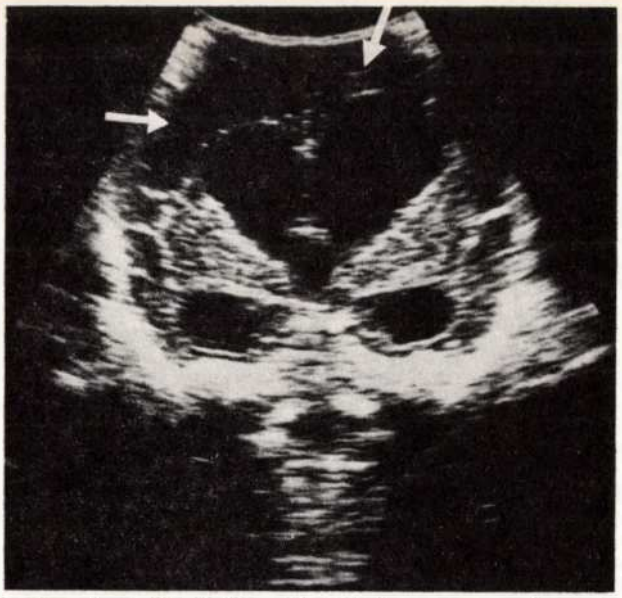
született. Apgar értéke 2/1 perc, 4/5 perc, 8/10 perc. Intenzív élesztést igényelt, majd osztályunkra került, ahol IRDS miatt CPAP kezelést kezdtünk. A második életnapon irritabilissá vált, apnoék jelentkeztek, majd a 4. életnapon generalizált görcsök léptek fel és a fokozott görcskészség a kezelés ellenére napokig fennmaradt. A lumbalpunctio során nyert liquor agykamravérzésre utalt: a liquor fokozott nyomással ürült, fehérjetartalma: 2,22 g/l (222 mg/dl), cukor: 3,0 mmol/l (54 mg/dl), sejtszám: 81 fvs és 1854 vvt/Bürker.

Ultrahangfelvételt első alkalommal 3 hetes korban volt módunk készíteni. Ennek során kifejezett oldalkamra-tágulatot, valamint periventricularisan — a frontalis szarv előtt és fölött — elhelyezkedő szimmetrikus, szabályos, kerek echomentes területeket láttunk *(5. és 6. ábra)*. A kamratágulat és az echomentes foltok nagysága a következő hetekben tovább fokozódott. Három hónapos korban a kutacsok és a varratok tátongóak. Opistotonusban fekszik. A végtagokon a passzív izomtónus fokozott. Az újszülöttkori reflexek még igen élénkek. Posturalis reakciókban feltűnő a súlyos nyaki hypotonia mellett a hát és a végtagizomzat spastikus tónusfokozódása. Ezek alsóvégtagi túlsúlyú tetraparesis gyanújeleinek felelnek meg.

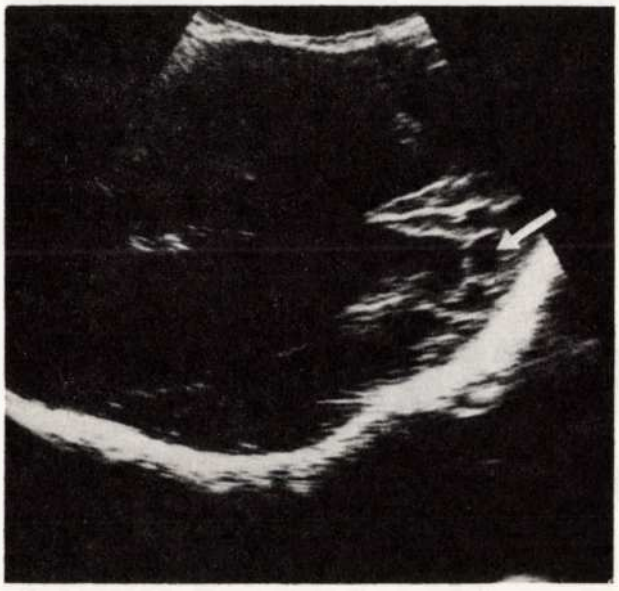
Megbeszélés

Amíg az érett újszülött agyában — a hypoxiás-ischaemiás inzultus hatására — többnyire subcorticalisan alakul ki a leukomalacia (2, 14, 18, 19), addig ez koraszülöttekben általában PVL formájában jelentkezik. Három saját ismertetett esetünkből 2 koraszülött, 1 pedig terminusra született. Az összefüggést jól lehet magyarázni az ébrényi agy vérellátásában a gestatio során bekövetkező változásokkal.

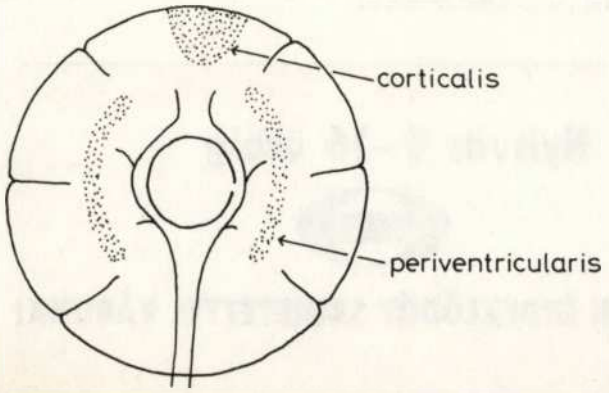
Mint ismeretes, a kamrarendszert egy üreges csőnek tekintve az egyik vérellátási rendszer a cortex felől irányul az üreges centrum felé (ezek a ventriculopetalis erek), míg a másik artériás rendszer a basalis artériák-



5. ábra. A tágult oldalkamrák fölött koronametszetben nagy kiterjedésű szabályos echomentes területek (nyilak) (3. eset)



6. ábra. Jobb oldali axiális síkban látszik, hogy a periventricularis cysták csaknem a koponyacsontig terjednek (nyíl) (3. eset)



7. ábra. Az agyi artériás keringés sémás rajza magzatban (5). A kétféle határzóna lokalizációja

ból ered és az agy központja felől ventriculofugalis lefutású. A két artériás rendszer között lényeges összeköttetés nincs, ezért a két rendszer határzónájában elhelyezkedő periventricularis fehérállomány rossz vérellátású és így a hypoxiás-ischaemiás inzultus által könnyen sebezhető *(7. ábra)* (14, 17). Tekintve, hogy a koraszülött agyban még nem működik (15), illetve a hypoxaemia és hypercapnia miatt zavart szenved az agy keringését biztosító autoregulatio (12), a szisztémás hypotensio ezen határzóna hypoperfusióját okozva, koraszülöttben periventricularis lokalizációjú necrosis elindítója lehet. A hypotensión — agyi ischaemián — kívül a hypoxia, acidosis és hypercapnia is egyértelműen összefüggésbe hozható a PVL kialakulásával.

A hypoxiás-ischaemiás esemény hatására a periventricularis határzóna fehérállományában coagulatiós necrosis jön létre, majd astrocytás, endothelialis és macrophag proliferatio mutatkozik. Ezt követően az érintett területben üregek képződnek, az oldalkamrák megnagyobbodnak, és elfoglalják a tönkrement agyállomány helyét (3, 5, 9, 20).

A PVL pathogenesisének egyes stádiumai a real-time ultrahangvizsgálattal jól nyomon követhetők. Az első stádium jellegzetes ultrahangképe a koronametszetben csúcsával az oldalkamra felé mutató háromszög alakú periventricularis echogenitasfokozódás, amely a coagulatiós necrosis állapotának felel meg *(1. ábra)*. Az echogenitasfokozódás jól követi a kamra lateralis falát, oldalfelé azonban szabálytalan szélű *(3. ábra)*. Ezen elváltozások gyakran kétoldaliak és viszonylag szimmetrikusak (16). Nagyrészt homogén echogenitásúak, de lehetnek benne elszórtan intenzívebb, vagy kevésbé echogén területek is. A laesio echogenitása a centrumtól oldalfelé haladva csökkenhet *(3. ábra)*.

A leírt elváltozásokat legalább két síkban kell megtalálni, hogy a diagnózist ki lehessen mondani. Ennek ellenére a periventricularis vérzéstől való elkülönítés meglehetősen nehéz és gyakran csak a folyamat előrehaladásával megjelenő gyöngyfüzérszerűen elhelyezkedő szabályos kör alakú echomentes képletek (periventricularis cysták) megjelenése teszi egyértelművé a diagnózist (16). A diagnózis felállítását tovább nehezíti, hogy a PVL mellett vérzés is előfordulhat, mint pl. harmadik esetünkben. A PVL és a periventricularis vérzés elkülönítése prognosztikai szempontból igen lényeges, mivel az utóbbi általában jó, a PVL viszont csaknem mindig rossz prognózisú (9). A vérzésen kívül egyéb agyi elváltozások is tarkíthatják a képet, mint például első esetünkben a bal oldalon látott jellegzetes PVL mellett jobb oldalon nagykiterjedésű — valószínűleg az arteria cerebri media elzáródását követő — infarctust találtunk *(1. ábra)*.

Az első stádiumot követően a necrotikus szövet phagocytosisa idején az ultrahangkép átmenetileg csaknem normális lehet.

A második stádium a periventricularis üregek kialakulásának ideje, ekkor az ultrahangképen többnyire egyforma nagyságú, köralakú echoszegény képletek láthatók, amelyek a periventricularis cystáknak felelnek meg. A cysták mérete változó lehet. A kisméretűek (átmérőjük kisebb, mint 3 mm) jobb prognózisra utalnak, akár vissza is fejlődhetnek (9). A 3 mm-nél nagyobb átmérőjűek egymással és az ependyma átszaka-

dása révén akár a kamrával is összeköttetésbe kerülhetnek. Ez az úgynevezett „álkamrarendszer" (8) természetesen rontja a neurológiai kimenetelt *(1. eset, 2. ábra)*.

Mint ismeretes, a PVL következtében az oldalkamra lateralis falához legközelebb futó és a capsula internába lépő corticospinalis pályák károsodnak, ezért a jellegzetes következmény a spastikus diplegia/quadriplegia, látás- és hallászavar, fejlődésneurológiai elmaradás (1, 12). Mindezeket figyelembe véve a PVL ultrahang-diagnosztikája elsősorban nem a korai kezelést hivatott elősegíteni, hanem a hosszútávú prognózis meghatározásában és a habilitatio időben történő beindításában van jelentősége. Ezenkívül differenciáldiagnosztikai értéke is meggyőző. Eseteink ismertetésével is ezt kívántuk alátámasztani.

IRODALOM: 1. *Armstrong, D., Norman, M. G.:* Periventricular leukomalacia in neonates: complications and sequelae. Arch. Dis. Childh. 1974, *49*, 367—375. — 2. *Babcock, D. S., Ball, W.:* Postasphyxial encephalopathy in full-term infants: ultrasound diagnosis. Radiology 1983, *148*, 417—423. — 3. *Banker, B. Q., Larroche, J. C.:* Periventricular leukomalacia of infancy: a form of anoxic encephalopathy. Arch. Neurol. 1962, *7*, 386—410. — 4. *DeReuck, J., Chattha, A. S., Richardson, E. P.:* Pathogenesis and evolution of periventricular leukomalacia in infancy. Arch. Neurol. 1972, *27*, 229—236. — 5. *Dubowitz, L. M. S., Bydder, G. M., Mushin, J.:* Developmental sequence of periventricular leukomalacia. Arch. Dis. Childh. 1985, *60*, 349—355. — 6. *Grant, E. G.:* Sonography of the premature brain: intracranial hemorrhage and periventricular leukomalacia. Neuroradiology 1986, *28*, 476—490. — 7. *Grant, E. G., Schellinger, D.:* Sonography of neonatal periventricular leukomalacia: Recent experience with a 7,5 MHz scanner. AJNR 1985, *6*, 781—785. — 8. *Grant, E. G., Schellinger, D., Smith, Y., Uscinski, R. H.:* Periventricular leukomalacia in combination with intraventricular hemorrhag sonographic features and sequelae. AJNR 1986, *7*, 443—447. — 9. *Graziani, L. J. és mtsai:* Neonatal neurosonographic correlates of cerebral palsy in preterm infants. Pediatrics 1986, *78*, 88—95. — 10. *Hill, A., Melson, G. L., Clark, H. B., Volpe, J. J.:* Hemorrhagic periventricular leukomalacia: diagnosis by real-time ultrasound and correlation with autopsy findings. Pediatrics 1982, *69*, 282—284. — 11. *Levene, M. I., Wigglesworth, J. S., Dubowitz, V.:* Haemorrhagic periventricular leukomalacia in the neonate: a real time ultrasound study. Pediatrics 1983, *71*, 794—797. — 12. *Millingan, D. W. A.:* Failure of autoregulation and intracranial hemorrhage in preterm infants. Lancet 1980, *1*, 896—897. — 13. *Nelson, K. B., Ellenberg, S. H.:* Obstetric complications as risk factors for cerebral palsy or seizure disorders. JAMA 1984, *251*, 1843—1848. — 14. *Pape, K. E., Wigglesworth, J. S.:* Haemorrhage, ischemia and the perinatal brain. Lippincott, Philadelphia, 1979. — 15. *Papile, L., Burstein, R.:* Autoregulation of cerebral blood flow in the preterm ovine fetus. Pediat. Res. 1982, *16*, 339A. — 16. *Schellinger, D., Grant, E. G., Richardson, J. D.:* Cystic periventricular leukomalacia: sonographic and CI findings. AJNR 1984, *5*, 439—445. — 17. *Van den Bergh, R., Van der Eecken, H.:* Anatomy and embryology of cerebral circulation. Progress in Brain Research 1968, *30*, 1—25. — 18. *Váradi V. és mtsai:* Subcorticalis cystikus leukomalacia ultrahang-diagnosztikája. Orv. Hetil. 1986, *127*, 3051—3053. — 19. *Váradi V. és mtsai:* Hypoxiás-ischaemiás encephalopathia ultrahang-diagnosztikája érett újszülöttekben. Orv. Hetil. 1986, *127*, 3119—3124. — 20. *Volpe, J. J., Koenigsberger, R.:* Neurologic disorders. In: Avery, G. B.: Neonatology: Pathophysiology and management of the newborn. Lippincott, Philadelphia, 1981, pp. 910—962.

(Váradi Valéria dr. *Debrecen*, DOTE Gyermekklinika 4012.)

AZ OMKER BEMUTATÓTEREM

1987. I. félévi kiállítási programja

MÁJUS 12–13. Bemutató a BENTLEY cég, általunk forgalmazott termékeiből. A kiállítással egy időben a cég szakemberei előadást tartanak membrán oxigenátorok témájában.

MÁJUS 26–28. Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdonságaiból).

OMKER BEMUTATÓTEREM

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

Nyitva: 9–16 óráig

OMKER

MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK!

A programban változás lehetséges!

SZABÓ PÉTER DR.,
JAKÓ JÁNOS DR.,
DAUDA GYÖRGY DR. és
NAGY ZSUZSANNA DR.

Sweet-szindrómát követő T-sejtes non-Hodgkin lymphoma

Jósa András Kórház-Rendelőintézet, Nyíregyháza
Bőrgyógyászati Osztály
(főorvos: Szabó Péter dr.)
V. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Jakó János dr.)
Kórbonctani-Kórszövettani Osztály
(főorvos: Dauda György dr.)

A szerzők 57 éves férfibeteg kórlefolyását ismertetik, aki a Sweet-szindróma jellegzetes klinikai és szövettani tüneteit mutatta. Három héttel a bőrtünetek fellépését súlyos tracheobronchitis előzte meg. A bőrtünetek lokalizációját kisebb traumák határozták meg. Említésre méltó a beteg évtizedeken át történő alkoholfogyasztása és az ezt követő májkárosodás. A laboratóriumi értékek közül jellegzetes volt a fokozott vérsejtsüllyedés, valamint a magas IgM érték. A granulocyta funkciók közül a phagocytosis csökkent, a chemotaxis fokozott volt. Az alkalmazott corticosteroidokra gyors javulás következett be, a steroidok kihagyása után azonban recidívák léptek fel. A bőrtünetek első megjelenése után kb. 1,5 év múlva szövettanilag igazolt T-sejtes non-Hodgkin lymphoma alakult ki.

T-cell non-Hodgkin lymphoma following Sweet's syndrome. The course of disease of a 57-year-old male patient is described who displayed clinical and histological symptoms characteristic of Sweet's syndrome. Grave tracheobronchitis preceded by 3 weeks the appearance of the cutaneous symptoms. The localization of the cutaneous symptoms was defined by small traumas. Alcohol consumption for several decades and subsequent liver impairment are worth to be mentioned. Of the laboratory findings increased blood sedimentation and high IgM value were characteristic. Phagocytosis was found to be decreased and chemotaxis increased of the granulocyte functions. Rapid improvement took place upon corticosteroid therapy, however recurrences occurred without the administration of steroids. Approximately 1.5 year following the first appearance of cutaneous symptoms histologically confirmed T-cell non-Hodgkin lymphoma developed.

Sweet (30) 1964-ben 8 beteg kapcsán jellegzetes bőrtünetekkel, szövettani leletekkel és laboratóriumi elváltozásokkal járó megbetegedést írt le, amelyet acut febrilis neutrophil dermatosis néven közölt. E megbetegedés a szerző nevéről az irodalomban általában Sweet-szindróma (S.-sz.) néven ismert. Feltehetően nem ritka, csupán kevés esetben diagnosztizálják. Ezért úgy gondoljuk, hogy hasznos lehet, ha egy 57 éves, Sweet-szindrómában szenvedő férfibeteg kórtörténetét ismertetjük és ezzel kapcsolatban áttekintjük az irodalmat.

Esetismertetés

I. Gy. 57 éves férfit 1985. július 8-án vettük fel kórházunk bőrgyógyászati osztályára. Családi anamnesiséből említésre méltó, hogy apja és két fiú testvére ekzemában szenvedett. A betegnek korábban két alkalommal volt tüdőgyulladása, egyszer mellhártyagyulladása. Alkoholt rendszeresen, régóta és nagy mennyiségben fogyasztott. Betegsége 1984. novemberében lázas tracheobronchitissel kezdődött. Ekkor 8 napos Tetran kezelésben részesült. Bőrtünetei ezt követően két-három héttel kezdődtek. Először a jobb térd medialis felszínén sötétpiros folt keletkezett, ami fokozatosan nagyobbodott, beszűrődött és kiemelkedett, majd a jobb kézszárán és a bal váll elülső felszínén — a himlőoltás hegében — léptek fel hasonló bőrelváltozások. E bőrtünetek miatt kb. 7 hónapig járóbetegként kezelték, eredménytelenül. Így került sor osztályos felvételre.

Felvételi status: Közepes termetű, sovány, kissé emphysemás férfi, sclerája subicterusos. Két oldalt inguinalisan egy-két borsónyi nyirokcsomó, lépe nem tapintható, mája két ujjal haladja meg a bordaívet, tömött, vékonyabb szélű.

A jobb térd medialis, a jobb kézszár hajlító, s a bal váll elülső felszínén kb. gyermektenyérnyi-tenyérnyi, éles határú, ovális, a bőr nívójából hegyreliefszerűen kiemelkedő beszűrődés látható *(1. ábra)*, melynek tetején számos színes gombostűfejnyi pustula helyezkedik el. Később darázscsípést követően, a nyak hátsó felszínén, annak két oldalán léptek fel a bőrtünetek, fillérnyi körülírt piros foltok, majd jóval nagyobb beszűrődések formájában *(2. ábra)*.

Rutin laboratóriumi leletei: We: 47 mm/ó., Hgb: 7,41 mmol/l, Htc: 0,34, Fvs-szám: $5,7 \times 10^9$/l, Thr-szám: $125,0 \times 10^9$/l, qualitatív vérkép: st: 0,01, se: 0,68, eo: 0,03, mo: 0,09, ly: 0,19, mérsékelt aniso-poikilocytosis, anisochromasia. Szérum összbilirubin: 30,7 μmol/l, GOT: 111, GPT: 128, gamma-GT: 238, Alc. phosphatase: 357 U/l, Na, K, CN, Kreatinin, Glucose: norm., VDRL-reakció, LE-sejt, Au.-ag.: negatív, AST: 420 E/ml.

1985. július 29-én a jobb karon lévő bőrelváltozásból kimetszést végeztünk, a szövettani vizsgálat azonban akkor definitív kórjelzést nem tett lehetővé. A kezelést Sulfone-val kezdtük el, melyre nem javult. Hasonlóan hatástalannak bizonyult a Tetran therapia is.

1985. október 30-án a tarkó középvonalában elhelyezkedő bőrelváltozásból végeztünk újabb excisiót. A szövettani vizsgálat (100× nagyítás, haematoxylin-eosin festés) a klinikailag feltételezett S. — sz. fennállását igazolta:„ Az eltávolított bőrészlet állományában viszonylag jól körülhatárolt gócban igen intenzív lobos infiltratum, mely perivascularisan és a szőrtüszők körül helyezkedik el, lymphoid-sejtekből, leukocytákból, histiocytákból és kevés eosinophil-sejtből áll. A körülvett szőrtüszők pusztulnak. Az epidermis akanthotikus, parakeratotikus, subepidermalisan igen kifejezett oedema látható. Morphologiailag az elváltozás megfelel acut lázas neutrophil dermatosisnak" *(3. ábra)*.



1. ábra. A jobb kézszár feszítő felszínén elhelyezkedő gyermektenyérnyi nagyságú, éles határú, ovális alakú, a bőr nívójából hegyrelief-szerűen kiemelkedő beszűrődés

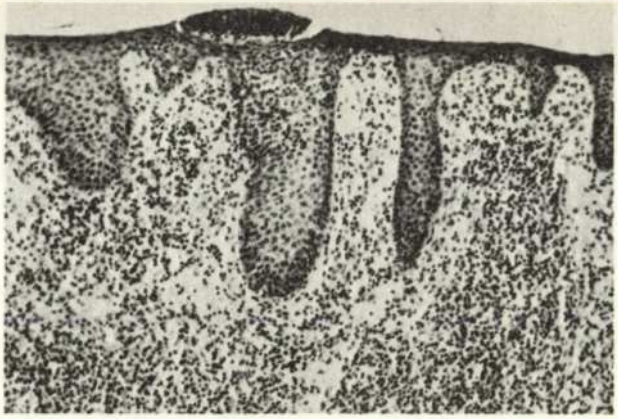


2. ábra. A nyak jobb oldalán gyermektenyérnyi nagyságú, ovális alakú és szintén hegyrelief-szerűen kiemelkedő beszűrődés

A kezelést a későbbiekben steroiddal folytattuk, mely jelentős javulást eredményezett.

Vizsgálati leleteit közben célzottan kiegészítettük: Szérumösszfehérje: 83 g/l, electrophoresis: eltérés nélkül, IgG: 10,4, IgA: 3,0, IgM: 3,0 g/l, szérum complement (C3): 0,48 g/l (norm.), keringő immuncomplex: norm. határon belül, Granulocyta alkalikus phosphatase aktivitás: 122 (norm.).

Granulocyta-functiók vizsgálata (DOTE III. Belklinika, Lukács Katalin dr.) Fc-rozetta: 28% (norm.), ops.-phagocytosis: 1,19 (csökkent/norm.: 2,4—3,0), phagocytosis: 0,23 (csökkent/norm.: 0,9—1,1), chemotaxis: 78 μm (fokozott /norm.: 55—65 μm). E vizsgálatok arra utalnak, hogy a chemotactikus stimulus irányába történő aktív migrációs készség fokozott, ugyanakkor a phagocyta-aktivitás, valamint a complement (C 3b)-receptor mediált phagocyta-aktivitás csökkent. Az Fc-receptor aktivitásban eltérés nincs.)



3. ábra. A Sweet-syndroma szövettani képe

Sternum punctio során az erythro-, granulo- és thrombopoesis egyaránt élénknek bizonyult, a reticulum rendszer sem mutatott eltérést, csontvelő-idegen sejtet nem láttunk.

A csontvelő cytogenetikai vizsgálata (DOTE Gyermekklinika, Oláh Éva dr.) a csontvelőben chromosoma-rendellenességet nem mutatott ki, a vizsgálat eredménye 46 XY volt.

A csontvelői sejtek coloniaképző képességének és a szérum coloniastimuláló aktivitásának vizsgálata (DOTE Gyógyszertani Intézet, Kovács Péter dr.) közel normális értékeket eredményezett (a coloniaszám nem egészen 3/100 000, ami kissé alacsonyabb érték, a colonia-cluster arány normálisnak bizonyult, a beteg szérumának coloniastimuláló aktivitása normál kontrollhoz viszonyítva mérsékelten emelkedettnek adódott).

1986. ápr. 29-én a jobb oldali, növekedési tendenciát mutató nyaki nyirokcsomó-konglomerátumból kimetszést végeztünk, a részletes szövettani vizsgálat T-sejtes non-Hodgkin lymphoma kialakulására derített fényt. Kezelését Vincristin, Cyclophosphamid, Prednisolon kombinációval (a VEP-protokoll szerint) megkezdtük, kedvező hatását már hat hét eltelte után tapasztaltuk.

A beteget 1986. július 11-én saját kérésére rövid időre hazaengedtük, aki ekkor otthonában combnyaktörést szenvedett és emiatt hosszabb ideig járóképtelen volt, gyógyszereit sem szedte. Kb. 3,5 hónap múlva, 1986. október 23-án jelentkezett osztályunkon és került ismét felvételre. Az eltelt 3,5 hónap alatt a S.-sz. valamint a non-Hodgkin lymphoma egyaránt jelentősen progrediált.

Ismételt felvételi status: Az arcon, homlokon, hajas fejbőrön, végtagokon és a törzsön számos 2—5 cm átmérőjű, kerekovális alakú, éles határú a bőr nívójából platószerűen kiemelkedő, livid-vörös beszűrődés látható. A hajas fejbőrön lévő elváltozások területén a hajzat nagymértékben megritkult, ill. hiányzik. Ismét elkezdtük a VEP protokoll szerinti kezelést.

Megbeszélés

A S.-sz.-t az esetek többségében felsőlégúti hurut, ill. influenzaszerű tünetek előzik meg, de colitis ulcerosát, bronchitist, bronchiectasiát, tonsillitist, chronikus otitis mediát, paronychiát és sepsishez hasonló állapotot is leírtak (4, 5, 30, 31). A bőrjelenségek előzetes tünetek nélkül is felléphetnek. A bőrtünetek keletkezése előtt a betegek 1—3 héttel lázas állapotról számolnak be, amely leggyakrabban a tünetek megjelenése előtt 3—7 nappal jelenik meg (4).

Nem túlzottan ritka. *Gunawardena és mtsai* (10) Srí Lanka egyik kórházának bőrosztályán a felvett betegek közel 4‰-én észlelték a szindrómát. *Sweet* (32)

1979-ben megjelent közleményében már több mint százra becsüli a közölt esetek számát.

Feltehetően nem egy új megbetegedésről van szó. Elképzelhető, hogy régebben nem diagnosztizálták, vagy más bőrbetegségnek kórismézték (4). Elsősorban a 4—7. évtized között fordul elő, de leírták fiatal egyéneken, sőt kisgyermekeken is (15, 17). Nőkön jóval gyakoribb és korábban is kezdődik, mint férfiakon (10, 31, 32). A bőrtünetek az előzetes traumák helyén gyakrabban lépnek fel (2, 4, 9, 10, 31). A jellezetes tünetek a bőrön helyezkednek el, bár a bőrtünetek csak egyik megnyilvánulásai a szisztémás megbetegedésnek (32). Típusos esetben a bőrjelenségek aszimmetrikusan, körülírt piros foltok formájában hirtelen lépnek fel. E foltok sötétvörössé válnak, plakkszerűen felemelkednek és puha, fájdalmas, különböző nagyságú, lapos felszínű csomóvá alakulnak át. A bőrelváltozások felszínén gyakran steril pseudopostulák jelennek meg (4, 5, 19, 20, 23, 30). Egyes esetekben, elsősorban a tarkón, acneiform jelenségek is felléphetnek (30). E tünetek főként a végtagok feszítő felszínén, háton, nyakon, tarkón keletkeznek. Felléphetnek a tünetek a lábszáron is és ilyenkor a kép erythema nodosumra emlékeztet (5, 7, 23, 32). Leírták az arc izolált megbetegedését is (31). Ritkábban jelennek meg a tünetek a vállon, combon és a törzs distalis részén. Egyes esetekben a nyálkahártyák (19) és a nemi szervek is bevonódhatnak a folyamatba (2).

Igen jellegzetes a szövettan. A bőrelváltozások területén az epidermisz általában normális, bár előfordulhat acanthosis, valamint parakeratosis az intra- vagy a subepidermális pustulákban. Jellemző a papilláris oedema az erek tágulatával és az érendothel duzzanatával. A gyulladásos oedema a legkifejezettebb a kiserek és a mirigyek körül a dermisz felső és középső harmadában. Jellemző a főként neutrophil polymorph magvú leukocytákból és a kevés lymphocytából álló infiltráció. *Sweet* (30) eredeti leírásával ellentétben egyes szerzők histiocytákat és plazmasejteket is észleltek az infiltrátumban (7, 13, 19).

A bőrtüneteken kívül egyéb tüneteket is leírtak, így szemtüneteket (10), ízületi elváltozásokat (10). Ritkán vese- és májelváltozások is kísérhetik (19). A betegek egy része fejfájásban szenved és ritkán abdominális fájdalmakról is panaszkodik.

A laboratóriumi értékekben számos elváltozás észlelhető, bár itt is mint a betegség egyéb tüneteit illetően igen nagy a változatosság. A vérsejtsüllyedés ritkán normális lehet, a legtöbb esetben azonban erősen fokozott (4, 5, 10, 19, 28). Jellegzetes elváltozás észlelhető a perifériás vérképben is. Itt különösen a segmentált magvúak megszaporodása a jellemző, amely 70—90%-ot is elérhet. Az esetek nagy többségében a fehérvérsejtszám fokozott, de előfordulhatnak normál értékek is (10). A thrombocytaszám általában normális (13). Az AST egyes esetekben normális (7, 12, 13, 23, 34), máskor fokozott (4, 5). A haemocultura és a pustula bakteriológiai vizsgálata negatív eredményt mutat (3, 9, 12, 19, 30). Eltérőek az immunglobulin-értékek is. Előfordulhat csekély mértékű izolált IgG-emelkedés (24), izolált IgA-emelkedés, valamint az IgA és az IgM egyidejű megszaporodása is (13). A hideg agglutininek nem fokozódnak (23). A C_3 normális (12). Direkt és indirekt Coombs-test negatív (19). Sem LE-sejtet (13, 19, 23, 31), sem antinukleáris faktorokat (4, 19) nem lehetett kimutatni. Igen ritkán fokális IgD-lerakódás mutatható ki a dermiszben (20). *Hofmann és mtsai* (12) direkt immunfluorescensz vizsgálattal IgG, IgA és IgM foltos lerakódását mutatták ki a subcornealis pustulákban és a stratum granulosumban. Egyes esetekben IgM-paraproteint találtak a szérumban (13). A sternum punctatumban általában csekély reaktív eosinophilia észlelhető (34). Ezenkívül számos laboratóriumi eltérést figyeltek meg, így átmeneti albuminuriát, mikroszkópos haematuriát, alacsony haemoglobinértéket, normocytás normochrom anaemiát, kifejezett tuberkulinérzékenységet stb. (10).

Eddigi ismereteink szerint a betegség aetiologiája ismeretlen (4, 30, 31, 32). A szerzők többsége szerint önálló megbetegedésről, ill. szindrómáról van szó (5, 10, 32). Bár a prodromalis tünetek miatt a betegek egy része előzőleg különböző gyógyszeres, főként antibiotikus kezelésben részesült, mégis a szindrómának a gyógyszerrel való kapcsolata nem bizonyított (10). A szerzők túlnyomó többsége megegyezik abban, hogy a megbetegedés tüneteiért a túlérzékenységi reakció a felelős (4, 5, 7, 10, 17, 31). Úgy gondolják, hogy allergiás, ill. immunológiai jelenségről van szó. A korai hisztológiai elváltozás is az Arthus-féle reakcióhoz hasonló (30). A hypersensitivitás aetiologiai szerepét látszik bizonyítani az a megfigyelés is, amely jellemző a megbetegedésre, hogy a tünetek corticosteroidokra gyorsan visszafejlődnek.

Számosan leírták a S.-sz. társulását különböző típusú leukaemiával (3, 6, 8, 19, 26, 28), szolid-tumorokkal (9), IgM típusú benignus monoclonális paraproteinaemiával (13), multiplex myelomával (25), valamint lymphomával (16, 33). E megfigyelések szintén arra utalnak, hogy a különböző típusú leukaemiák, szolidtumorok, valamint az egyéb fent említett alapbetegségek folyamán a megváltozott immuno-allergiás folyamatok elősegítik a szindróma keletkezését.

Kezelését eddig különböző gyógyszerekkel kísérelték meg. Bár leírták, hogy csupán lokális kezelésre tünetmentesedett a S.-sz., sőt ismert a spontán gyógyulás is (9), mégis az esetek túlnyomó többsége kezelés nélkül nem javul. Az antibiotikumok a tapasztalatok szerint hatástalanok. Ezzel szemben jó eredményt értek el kálium-jodatummal (14), colchicinnel (29) clofaziminnel, (25), indometacinnal (11), dapsoneval (1). A legjobb eredményt azonban a corticosteroidok adják (4, 5, 10, 30, 31). A corticosteroidokkal előidézett gyors tünetmentesedés annyira kifejezett, hogy ezt jellemzőnek tartják a szindrómára. A tapasztalatok szerint napi 30—60 mg Prednisolon igen jó hatású. Ennél alacsonyabb dózis után azonban recidíva léphet fel (31).

A steroidok kihagyása után a betegség kiújulhat, vagy új jelenségek léphetnek fel (8). A corticosteroid kezelés után a tünetek heg nélkül gyógyulnak (3, 9). A betegség tartama változó, általában 3—9 hét (10). Leírtak azonban hosszú ideig fennálló S.-sz.-t is. Nemritkán évekig fennáll, rendszeresen recidivál, ill. új jelenségek lépnek fel (4, 30, 32).

A tünetek annyira jellegzetesek, hogy nem fér kétség az S.-sz. önálló voltához (4, 10, 30, 31, 32). Mégis mind a klinikai tünetek és a laboratóriumi leletek, mind a megbetegedés súlyossága és lefolyása igen nagy változatosságot mutat. Előfordul, hogy az eredeti leírástól

eltérően nem mindig acut, és nem mindig jár lázzal sem, ezért *Gunawardena és mtsai* (10) az acut febrilis neutrophil dermatosis elnevezés helyett a Sweet-szindróma nevet javasolják.

Számos megbetegedéstől kell elkülöníteni, ezek a következők: Cellulitis, erysipelas, erythema nodosum, erythema exsudativum multiforme, erythema elevatum diutinum, granuloma faciale, pyoderma gangraenosum, bromoderma, jododerma és a vasculitisek különböző formái (5, 10, 30). Gyakorlati szempontból csupán néhány megbetegedéstől szükséges elkülöníteni. Így az erythema exsudativum multiformetól, erythema elevatum diutinumtól, granuloma facialetől, erythema nodosumtól és a pyoderma gangraenosumtól. Az elkülönítő kórismében döntőek a S.-sz. leggyakrabban előforduló tünetei (30, 31, 32).

Erythema exsudativum multiformeval szemben elkülönítik az S.-sz.-t a jellegzetes bőrtünetek és a szövettani kép (22). Fontos az elkülönítés az *erythema elevatum diutinummal* szemben is. Az elkülönítés alapja itt is a klinikai kép, a laboratóriumi leletek és a jellegzetes szövettani kép (7, 9, 21, 30).

A *granuloma facialetól* való elkülönítés azért is lényeges, mivel az S.-sz. bőrtünetei igen gyakran az arcra is lokalizálódnak, sőt előfordul, hogy csak az arcon jelennek meg.

Tekintve, hogy az S. sz. tünetei egyes esetekben a lábszárra lokalizálódnak, szükséges elkülönítenünk az *erythema nodosumtól is.* Klinikailag a *pyoderma gangraenosum* egyes esetekben hasonló lehet az S.-sz.-hoz. E betegségekben az elkülönítést megkönnyítik a jellegzetes klinikai és szövettani leletek, valamint az eltérő kórlefolyás (3, 5, 7, 9, 23, 31, 32).

57 éves, Sweet-szindróma jellegzetes tüneteit mutató férfibetegünknél a tünetek megjelenése előtt három héttel súlyos tracheobronchitis lépett fel, amelyre a beteg 8 napig Tetran kezelésben részesült. Azonban a Tetrannal nem hozható betegsége kapcsolatba, mivel későbbi időpontban megismételt Tetran szedése után nem léptek fel új tünetek és a meglévők sem rosszabbodtak. Jellegzetes volt mind a klinikai, mind a szövettani kép is. A bőrelváltozások egy alkalommal a himlőoltás hegében, két alkalommal darázscsípés helyén, ill. fésű okozta sérülés következtében léptek fel. Tehát az irodalmi adatoknak megfelelően esetünkben is a tünetek lokalizációját a traumák meghatározták. Érdekességként említhető, hogy a hajas fejbőrre lokalizált gócok területén a hajzat nagymértékben megritkult, ill. hiányzik. Említésre méltó a beteg nagymértékű alkoholfogyasztása és az ezt követő májelváltozás. A laboratóriumi értékek közül fokozott volt a vérsejtsüllyedés, jellegzetes volt a magas IgM érték. A granulocyta funkciók közül a phagocytosis csökkent, a chemotaxis fokozott volt. Az alkalmazott corticosteroidokra szintén gyors javulás következett be, azonban a steroid kihagyása után recidívák léptek fel. Jellemzőnek tartjuk betegünk esetében a hosszan tartó lefolyást is. Betegünknél a szindróma kezdete után másfél év múlva szövettanilag igazolt T-sejtes non-Hodgkin lymphoma lépett fel. *Így esetünk hasonló Krolikowski és mtsai* (16), *valamint Vestey és Judge* (33) *esetéhez, akik szintén leírták a Sweet-szindróma társulását lymphomával.*

IRODALOM: 1. *Aram, H.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet's Syndrome). Arch. Derm. 1984. 120, 245. — 2. *Behm, F. G., Kay, S., Aportela, R.:* Febrile neutrophilic dermatosis associated with acute leukemia. Am. J. Clin. Pathol. 1981. *76*, 344. — 3. *Chmel, H., Armstrong, D.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis: Swet's syndrome. South Med. J. 1978. *71*, 1350. — 4. *Crow, K. D., Kerdel-Vegas, R., Rook, A.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis, Sweet's Syndrome. Dermatologica, 1969. *139*, 610. — 5. *Evans, S., Evans, C. C.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis-two cases. Dermatologica, 1971. *143*, 153. — 6. *Gisser, S. D.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet's syndrome) in a patient with hairy-cell leukemia. Amer. J. Dermatopath. 1983. *5*, 283. — 7. *Goldman, G. C., Moschella, S. L.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet's syndrome). Arch. Derm. 1971, *103*, 654. — 8. *Goodfellow, A.*, Calvert, H.: Sweet's syndrome and acute myeloid leukemia (letter). Lancet 1979. *2*, 478. — 9. *Greer, K. E., Pruitt, J. L., Bishop, G. F.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet syndrome). Arch. Derm. 1975. *111*, 1461. — 10. *Gunawardena, D. A. és mtsai:* The clinical spectrum of Sweet's syndrome (acute febrile neutrophilic dermatosis) a report of eighteen cases. Brit. J. Derm. 1975. *92*, 363. — 11. *Hoffman, G. S.:* Treatment of Sweet's Syndrome (acute febrile neutrophilic dermatosis) with Indomethacin. J. Rheum. 1977. *4*, 201. — 12. *Hofmann, C., Braun-Falco, O., Petzoldt, D.:* Akute febrile neutrophile dermatose (Sweet Syndrom.) Dtsch. Med. Wschr. 1976. *101*, 1113. — 13. *Holst, R., Mobacken, H.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet's syndrome). Acta Dermatovener. (Stockh.) 1971. *51*, 63. — 14. *Horio, T. és mtsai:* Treatment of acute febrile neutrophilic dermatosis, (Sweet's Syndrome) with Potassium iodide. Dermatologica 1980, *160*, 341. — 15. *Itami, S., Nishioka, K.:* Sweet's syndrome in infancy. Brit. J. Derm. 1980. *103*, 449. — 16. *Krolikowski, F. J., Reuter, K., Shultis, E. W.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet's Syndrome) associated with lymphoma. Human Path. 1985. *16*, 520. — 17. *Levin, D. L. és mtsai:* The Sweet syndrome in children. J. Pediat. St. Louis, 1981, *99*, 73. — 18. *Lindskov, R.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis with genital involvement. Acta Dermvener. (Stockh), 1984. *64*, 559. — 19. *Matta, M. és mtsai:* Sweet's syndrome: Systemic associations. Cutis 1973, *12*, 561. — 20. *McKie, R. M.:* Sweet's syndrome. Dermatologica, 1974. *149*, 69. — 21. *Mraz, J. P., Newcomer, V. D.:* Erythema elevatum diutinum: Presentation of a case and evaluation, of laboratory and immunological status. Arch. Derm. 1967. *96*, 235. — 22. *O'Conner, F. M.:* Erythema nultiforme exsudativum (Stevens—Johnson-Syndrom.) Arch. Derm. 1958. *77*, 532. — 23. *Purdy, M. J., Fairbrother, G. E.:* Case reportes: Acute febrile neutrophilic dermatosis of Sweet. Aust. J. Derm. 1971. *12*, 1972. — 24. *Raimer, S., S., Duncan*, W. *C.:* Febrile neutrophilic dermatosis in acute myelogenous leukemia. Arch. Derm. 1978. *114*, 413. — 25. *Saxe, H., Gordon, W.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet's syndrome): four case reports. S. Afr. Med. J. 1978. *53*, 253. — 26. *Soderstrom, R.:* Sweet's syndrome and acute myelogenous leukemia: a case report and review of the literature. Cutis, 1981. *28*, 255. — 27. *Spatz, S. A.:* Erythema nodosum in Sweet's syndroma Cutis, 1985. *35*, 327. — 28. *Spector, J. I. és mtsai:* Sweet's syndrome: association with acute leukemia. JAMA, 1980. *244*, 1131. — 29. *Suehisa, S. és mtsai:* Colchicine in the treatment of acute febrile neutrophilic dermatosis (Sweet's syndrome). Brit. J. Derm. 1983. *108*, 99. — 30. *Sweet, R. D.:* An acute febrile neutrophilic dermatosis. Brit. J. Derm. 1964. *76*, 348. — 31. *Sweet, R. D.:* Further observations on acute febrile neutrophilic dermatosis. Brit. J. Derm. 1968. *80*, 800. — 32. *Sweet, R. D.:* Acute febrile neutrophilic dermatosis, 1978. Brit. J. Derm. 1979. *100*, 93. — 33. *Vestey, J. P., Judge, M.:* Sweet's syndrome and non-Hodgkin's Lymphoma: the first report of this association. Acta Dermvener. (Stockh) 1985, *65*, 564. — 34. *Wenning, J.:* Akute febrile neutrophile Dermatose-Sweet Syndrome. Hautarzt, 1978. *29*, 467.

(Szabó Péter dr. *Nyíregyháza*, Pf. 159. 4401)

MÉRAY JUDIT DR.

Száloptikus műszer (bronchofiberoszkóp) használata az intratracheális intubáláshoz

Szegedi Orvostudományi Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinika
(igazgató: Mari Albert dr.)

A közlemény 69 — hazánkban először — bronchofiberoszkóppal végzett intratracheális intubálásról számol be, egy esetet részletesen ismertetve. Összefoglalja a száloptikus műszer intratracheális intubáláshoz való felhasználásának javallatait (direkt laryngoszkópia kivihetetlensége, a laryngoszkópia okozta stresszhatások kerülése, gyakorlás-oktatás céljai, tubuscsere, endobronchiális, kettős lumenű tubusok bevezetése), és annak módját.

Use of a fiberoptic instrument (bronchofiberoscope) for intratracheal intubation. Intratracheal intubation performed in 69 cases with bronchofiberoscope is reported for the first time in Hungary. One case is described in details. Indications for the use (direct laryngoscopy cannot be performed, to avoid stress effects due to laryngoscopy, practice-demonstration purposes, tube change, introduction of endobronchial tubes of double lumen) of bronchofiberoscope for intratracheal intubation as well as its way are summarized.

A feltárásban, direkt laringoszkópiával végzett intratracheális intubálás rendszerint könnyű, gyors, rutinszerűen alkalmazott eljárás, melyet az esetek túlnyomó részében altatott betegen, izomrelaxansok hatása alatt végez az aneszteziológus. A gégén át a tracheába vezetett tubus biztosítja a szabad, átjárható légutat, meggátolja az aspirációt, csökkenti a holtteret, lehetővé teszi a beteg mesterséges lélegeztetését. Bizonyos műtétekkor, valamint az intenzív osztályon, respirátorral lélegeztetett, súlyos állapotú betegeken, és főként amikor az aspiráció veszélye fokozott (pl. telt gyomor, ileus, szájüregi műtétek), alkalmazása elkerülhetetlen, illetve helyette csupán a betegre nézve egyáltalán nem közömbös, külön műtéttel járó tracheotomia jön szóba.

Vegyes sebészeti beteganyagon ritkábban, szájsebészeti betegeken viszonylag gyakrabban — mintegy 5—7%-ban (11) — fordul elő, hogy szájzár, anatómiai rendellenességek, vagy a szájüreg, illetve a felső légutak térfoglaló folyamatai következtében a hangrés feltárása, illetve a tubusnak a szokásos módon való bevezetése nehézségekbe ütközik. Ezek az esetek képezik a száloptikus műszerrel történő intubálás fő alkalmazási területét (4, 23). Ilyen esetekben korábban vak nasotracheális intubálást (13) végeztünk. A módszer hátránya, hogy vérzékeny szájüregi tumorok megsértését, jelentős vérzést, esetleg pl. retropharyngeális tályog megnyitását, sőt nem megfelelően gyakorlott kézben, vagy erőszak alkalmazása esetén egyéb életveszélyes, aspirációval fenyegető sérüléseket okozhat. E veszélyek hajlékony száloptikus műszerek (legcélszerűbben bronchofiberoszkópok) alkalmazásával kerülhetők el, mivel a műszert a szem ellenőrzése mellett vezetjük.

Murphy 1967-ben először végzett intratracheális intubálást száloptikus műszerrel, choledochoszkóppal (17), s vele közel egyidőben kezdte alkalmazni a száloptikus technikát hasonló céllal *Kronschwitz* (9) is. Azóta közlemények hosszú sora (2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29) számolt be a fiberoszkóppal történő intubálással szerzett tapasztalatokról. A hajlékony száloptikus bronchoszkópok hazánkban is régóta használatosak a gége vizsgálatára is (30), azonban intratracheális intubáláshoz való alkalmazásukról eddig nem jelent meg közlés. Ezért közleményünk célja, hogy a száloptikus műszerek intubáláshoz való felhasználásáról rövid összefoglalást adjunk.

Beteganyag és módszer

1985. december 10. és 1986. szeptember 30. között 69 esetben végeztünk intratracheális intubálást *Olympus BF 3B* típusú bronchofiberoszkóppal, *Olympus CLE 4U* hidegfényforrás segítségével. (A műszer bevezethető hosszúsága 775 mm, a 130°-ban fel-le hajlítható disztális rész hossza 5 mm, a külső átmérő 5,3 mm.)

A betegek — 53 férfi és 15 nő — átlagos életkora 37,5 ± 5,9 év, testsúlyuk átlaga 70,1 ± 4,3 kg volt. Az intubálásra — két sürgős esetet leszámítva — elektív szájsebészeti (n = 64), idegsebészeti (n = 1), plasztikai sebészeti (n = 1) és általános sebészeti (n = 1) műtétek általános érzéstelenítése céljából került sor. Egy beteg esetében a nyaki csigolyákra és a temporomandibuláris ízületekre is kiterjedő rheumatoid arthritis (fej mozgáskorlátozottsága, szájzár), máskor nagyfokú mikrogenia (egy betegen), illetve két esetben rövid, tömzsi nyak, rendellenes gégehelyzet nehezítette meg a direkt laryngoszkópos feltárást. Hosszú próbálkozás (egy betegen közel két órán át) után a fiberoszkóppal 5 percen belül sikerült e négy beteget intu-

Kulcsszavak: intratracheális, intubálás, száloptikus, bronchofiberoszkóp

bálni. 25 beteg esetében tette indokolttá a műszer használatát feltételezett intubációs nehézség, közülük 13 betegnek szájzára volt.

15 beteget intubáltunk orotracheálisan, 54-et nasotracheálisan, közülük 26 esetben a tubust, a többi betegen a fiberoszkópot vezettük előre a garatba. Egy (orális) intubáláshoz *Rüsch* gumitubust, 5 alkalommal nasotracheális *Portex* műanyag tubust, a többi esetben *Woodbridge* típusú spiráltubust használtunk. Az intubálás előtt alkalmazott helyi érzéstelenítési módszereket az *1. táblázaton* tüntettük fel. A betegek az in-

1. táblázat. **Az intubálás előtt alkalmazott helyi érzéstelenítési módszerek**

Esetszám	Módszer	Orrüregi lidocain aerosol + ephedrines orrcsík	Garatüri lidocain (10%) aerosol	Percutan transzlaryngealis érzéstelenítés (2 ml 2% lidocain)	Gége érzéstelenítés a fiberoszkóp csatornáján át (2 ml 2% lidocain)
n=5			+		
n=3		+	+		
n=7			+	+	
n=9		+	+		+
n=42		+	+	+	
n=3			+		+
n össz.		54	69	49	12

tubálás előtt intravénásan átlagosan 17,34 ± 1,05 mg Seduxent és 90,16 ± 13,64 mg Fentanylt, vagy 7,29 ± 0,74 mg Midazolamot és 67,17 ± 6,85 mg Fentanylt kaptak. Ezen felül egy beteg kapott Inactint — a többi esetben a fenti gyógyszerelés hatására álmos, jól szedált, de még jól kooperáló betegeken történt az intubálás a spontán légzés megtartása mellett (13). 44 beteg az intubálásra később nem emlékezett, s a többiek sem jelezték azt kellemetlennek.

Az intubálás jellegzetes lefolyását szemlélteti az alábbi *esetismertetés:*

A. L. 25 éves férfibeteg 1986. január 21-én balesetet követően, a felső állcsont és az állkapocs többszörös törése miatt került műtétre. Szájnyitása 25 mm volt és erősen fájdalmas. Orrsérülése nem volt, az orrüreg szabad volt. 10 mg Seduxen, 150 μg Fentanyl és 0,5 mg Atropin i. m. adása után, 50 perc múlva a műtőasztalon a beteg i. v. hatás szerint adagolva összesen 20 mg Seduxent és 100 μg Fentanylt kapott. Az orrba és a garatba 10%-os Lidocaint permeteztünk, majd 3%-os, ephedrines orrcsíkot helyeztünk. Perkután transzlaryngeális érzéstelenítést végeztünk (12), majd az orrcsíkot eltávolítva a beteggel oxygént lélegeztettünk. Közben a műszerre 34 Ch spiráltubust (Rüsch) húztunk. Ezután a száloptikus műszert a szem ellenőrzése mellett vezettük az orron át a hátsó garatfalig, majd ott kissé előre görbítve azt, a nyelvhát és a garatfal között haladtunk tovább az epiglottis megpillantásáig. A garatba érve az eszköz csatornáján keresztül folyamatos enyhe szívást alkalkaztunk a látást akadályozó nyák eltávolítására. A gégefedő alá érve jól láthatóvá vált a hangrés *(1. ábra)*, s megfigyelhető volt annak mozgása. Belégzésben a műszert a hangrésen keresztül a tracheába vezettük, majd abban előre a bifurcatio megpillantásáig. A beteg tisztán légzett, nem köhögött. Ekkor elkezdtük az Inactin i. v. adagolását frakcionáltan, a szempillareflex eltűnéséig, s ezzel egy időben az intratracheális tubust az orron keresztül a műszerre mint vezetőre húztuk. A hangrésbe való bejutáskor gyenge köhögést észleltünk. A műszert a szem ellenőrzése mellett visszahúzva meggyőződtünk a tubus helyzetéről, s miközben azt az altatógéphez csatlakoztattuk, rögzítettük is ebben a helyzetben, majd a légzést hallgatódzással ellenőrizve, hosszú hatású izomrelaxanst (3 mg Arduan) adtunk.



1. ábra. Hangrés képe a bronchofiberoszkópon keresztül

Megbeszélés

A hajlékony száloptikus műszerrel történő intubálás javallatai a következők:

1. A hagyományos, *direkt laryngoszkópos feltárás* vagy a) *nem lehetséges* (szájzár, intubációs nehézségek miatt), vagy *b)* az a betegre nézve *veszélyes* (pl. nyakcsigolyatörés, egyes speciális sérülések (3, 16) miatt. Előfordulhat, hogy az orális intubálást szájzár nehezíti, ugyanakkor a nasotracheális tubusvezetés veszélyekkel járhat. Betegeinken kétszer (epipharynx tumor és szájzár, illetve maxilla-orrcsont-koponyaalapi többszörös törés és szájnyitási korlátozottság miatt) észleltünk ilyen akadályt. Ilyenkor a bronchofiberoszkóp hiányában legfeljebb a retrográd intubálás (21), vagy a tracheotomia jöhet szóba (28).

2. Intratracheális intubálás alkalmával végzett plazma katecholamin és keringési vizsgálataink (14) azt mutatják, hogy a vérnyomás és pulzus, valamint a plazma adrenalin és noradrenalin koncentráció emelkedéséért elsősorban a direkt laryngoszkópia, a nyelvgyök és a gége vongálása a felelős. Ennek elkerülésére nyújt a *rizikóbetegeken* is jól hasznosítható módot a fiberoszkópos intubálás (24). Ugyanakkor a szem ellenőrzése mellett való bevezetés csökkenti a sérülések veszélyét is.

3. Saját anyagunkban 69-ből 29 betegen tette indokolttá a bronchofiberoszkóppal való intubálást a várható, vagy már ismert intubációs nehézség. 40 betegen az intubálás a hagyományos módon is könnyen elvégezhető lett volna. Itt az eszköz alkalmazásának célja, hogy abban *gyakorlatot szerezve* megkönnyítsük a beavatkozást más, indokolt esetekben. Több szerző (1, 19, 20, 23) felhívja a figyelmet arra, hogy a műszer használata megfelelő gyakorlatot feltételez, s annak veszélyhelyzetben való első alkalmazása nem ígér gyors eredményt. Ezt támasztja alá az a megfigyelésünk, hogy „objektívnek" tűnő szövődmények is (vérzés, fokozott váladékozás stb.) többségükben az első 20 betegen jelentkeztek *(2. táblázat)*.

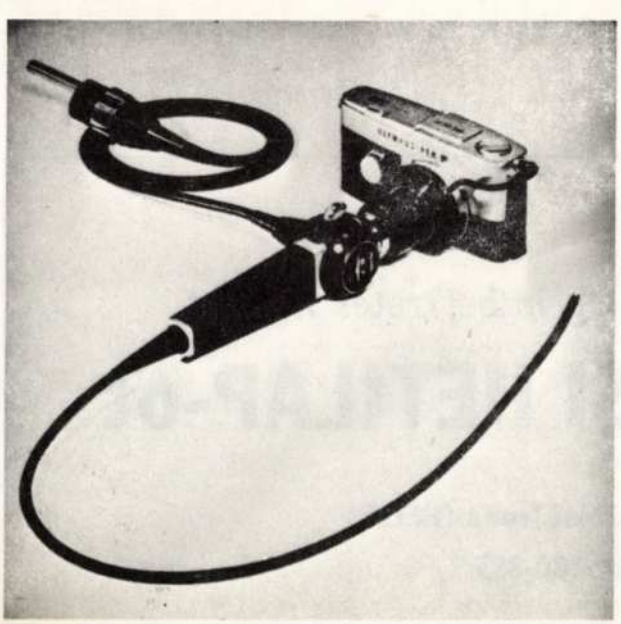
2. táblázat. **Az intubálás során jelentkező szövődmények, nehézségek gyakorisága**

Szövődmények	Betegek sorszáma 1—10.	11—20.	21—30.	31—40.	41—50.	51—60.	61—69.	Összesen
Fokozott váladékozás	4	4	2	3	—	—	—	13
Vérzés	4	2	1	—	1	—	—	8
Vér aspiráció	1	1	—	—	—	—	—	2
Laryngoszkópos feltárás szükséges	3	2	1	—	—	—	—	6
Fiberoszkóp „visszakunkorodott"	—	—	1	—	—	—	—	1
Fiberoszkóp kimozdult a tubus ráhúzásakor	1	1	—	—	1	—	—	3
Tubus elakadt az orrban	—	—	—	—	—	1	—	1
Összesen:	13	10	5	3	2	1	—	34

4. Alkalmas az eszköz a tartósan intubált betegen a szem ellenőrzése mellett végzett *tubuscserére* (23, 26), vagy a már bevezetett *tubus helyzetének ellenőrzésére.*

5. Hasonlóképpen használható a műszer tüdőműtétek előtt *kettős lumenű, speciális tubusok* ellenőrzött bevezetésére (7, 23). Utóbbiaknak a nyugati országokban észlelt reneszánszában jelentős szerepe van a száloptikus eszköz nyújtotta nagyobb biztonságnak.

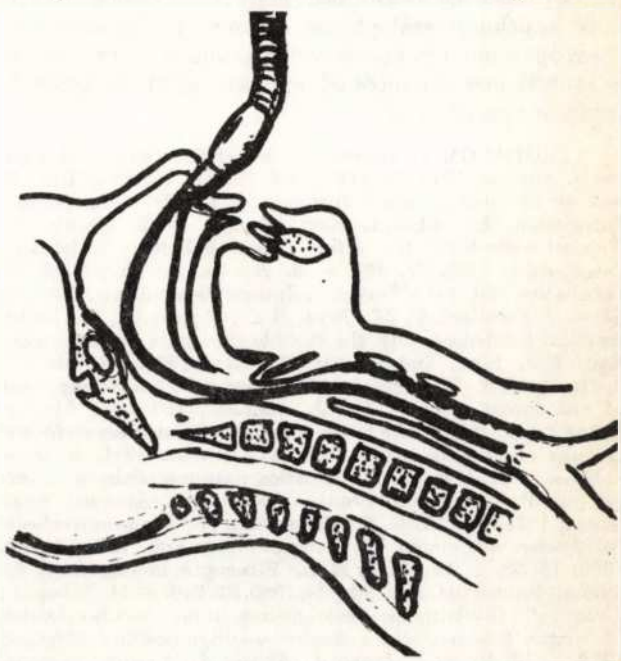
Az intubáláshoz alkalmas száloptikus műszer lehetőleg legalább 60 cm „munkahosszúságú", hajlékony, előretekintő eszköz legyen, felnőttek intubálásához 4-5 mm külső átmérővel. Célszerű, ha a műszer az objektív, leképező, valamint a fényt szállító szálkötegen kívül még egy, leszívást, helyi érzéstelenítést, oxigén bevezetését, esetleg biopsziavételt is lehetővé tevő csatornát tartalmaz. E követelményeknek leginkább a bronchofiberoszkópok *(2. ábra)* felelnek meg. Alkalmazásuk módja:



2. ábra. Olympus bronchofiberoszkóp fényképezőgéppel

1. Nazális, homolaterális intubálás (3. ábra)

A leggyakoribb és legkönnyebb fiberoszkópos intubálási mód. Vezethetjük a műszert az orron át előzőleg a mesopharynxig előrevitt tubuson keresztül, vagy — esetismertetésünkben szereplő módon — úgy, hogy előbb a fiberoszkópot visszük a szem ellenőrzése mellett a tracheába, s csak ezután húzzuk rá a tubust. Utóbbi módszer előnye, hogy a vékony, hajlékony száloptikus eszköz kíméletes vezetés mellett ritkán okoz sérülést, s amennyiben az orron áthaladó tubus vérzést indítana, a fiberoszkópon, mint vezetőn, gyorsan a tracheába irányítva azt, elejét vehetjük az aspirációnak. Mi a szájsebészeti betegek biztonsága és a műszer védelme érdekében is előnyben részesítjük a hajlékony spiráltubusokat, vállalva a kissé vastagabb tubusfal okozta minimális lumenveszteséget.



3. ábra. Nazális bronchofiberoszkópos intubálás sémája

2. Nazális, kontralaterális intubálás (2)

Akkor ajánlott, ha a bevezethető legnagyobb tubus lumene sem fogadja be a fiberoszkópot. Egyik orrnyíláson a száloptikus eszközt, a másikon a tubust vezetjük, úgy, hogy előbbi segítségével nyomon követhessük a tubus haladását. Mi nem alkalmaztuk a módszert.

3. Orális intubálás

A módszer a nazotracheálishoz képest valamivel nehezebb. Harapásgátló használata feltétlenül szükséges. Az eszköznek és a tubusnak a középvonalban való tartását célszerűen átalakított Guedel-pipa (25) segítheti.

Minden fent említett módszer alkalmazásakor állhat az aneszteziológus a fekvő beteg fejénél a középvonalban, vagy a félig ülő beteg valamelyik oldalánál, — ennek megfelelően változik az eszköz által megtett kanyarulat alakja.

Mivel a száloptikus műszerrel történő intubálás esetenként — főleg kellő gyakorlat hiányában — hosszabb időt is igénybe vehet, e módszerrel csak a spontán légzés megtartása mellett intubáljunk, éber, ataranalgéziás (13), kooperatív betegeket. Jó előkészítés után az éber intubálás a betegeknek nem kellemet-

len, a benzodiazepinek az esetek többségében amnéziát okoznak.

Igen fontos a jó helyi érzéstelenítés. Az orrnyálkahártya érzéstelenítésére kokaint alkalmazhatunk, ilyenkor az ephedrin használata is szükségtelenné válik. A gége érzéstelenítésére szánt szer (esetünkben Lidocain 2%-os oldata, 2 ml) adható a fiberoszkóp csatornáján keresztül is egyenesen a gégébe, ilyenkor azonban ki kell várnunk intubálás előtt az érzéstelenítő hatás beálltát. Ezért részesítettük előnyben az intubálás előtt 5 perccel végzett percutan translaryngeális anesztéziát.

Saját tapasztalataink is megerősítik külföldi közleményeknek azt az állítását, hogy az intubálásra alkalmas hajlékony száloptikus műszer (pl. bronchofiberoszkóp) a modern anesztézia nélkülözhetetlen eszköze a műtéti érzéstelenítésnél éppúgy, mint az intenzív terápiás osztályokon.

IRODALOM: 1. *Anderton, J. M.:* Difficulty in intubation. Br. J. Anaesth. 1978, *50*, 1267. — 2. *Bonfils, P.:* Neue Technik mit einem fiberoptischen Instrument: nasale kontralaterale Intubation. Anaesthesist, 1982, *31*, 362. — 3. *Bonfils, P.:* Anaesthesietechnik bei einer ungewöhnlichen Verletzung. Anesthesist, 1982, *31*, 360. — 4. *Bonfils, P.:* Endotracheale Intubation mit der Fiberoptik. Intensivbehandlung, 1983, *8*, 53. — 5. *Davidson, T. M., Bene, R. C., Nahum, A. M.:* Endotracheal intubation with the flexible fiberoptic bronchoscope. Eye, Ear, Nose, and Throat Monthly, 1975, *54*, 346. — 6. *Davies, J. R.:* The fiberoptic laryngoscop in the management of cut throat injuries. Br. J. Anaesth., 1978, *50*, 511. — 7. *Desira, W. R.:* The use of the fibre-optic bronchoscope for the passage of a double lumen tube. Anaesthesia, 1981, *36*, 2. — 8. *Gille, Y. D. és mtsai:* L'intubation naso-trachéale en chirurgie maxillo-faciale sous broncho-fiberoscopie. Anaesth. Anal. Réan., 1974, *31*, 551. — 9. *Kronschwitz, H.:* Die nasotracheale Intubation mit einem Intubations-Fiberoskop. Anaesthesist, 1969, *18*, 58. — 10. *Lloyd, E. L.:* Fiberoptic laryngoscopy for difficult intubarton. Anaesthesia, 1980, *35*, 719. — 11. *Méray, J., Jancsó, J.:* Intubationsschwierigkeiten in der maxillo-fazialen Chirurgie. Internationales Anaesthesie-Symposium, Erlangen 1982. — 12. *Méray J., Jancsó J., Kovács Á.:* A percután translaryngeális érzéstelenítés: 69 éber intubálás során szerzett tapasztalataink. Anaesth. Intenzív Th. 1982, *12*, 223. — 13. *Méray, J.:* Wachintubation — die sicherste Methode bei Intubationsschwierigkeiten. Anaesthesist, 1985, *34*, 286. — 14. *Méray, J.:* Verhalten der kardiozirkulatorischen und sympathoadrenalen Redaktion bei drei verschiedenen intratrachealen Intubationsmethoden. Beitr. Anaesth. Intensivmed. 1986, *17*, 24. — 15. *Messeter, K. H., Petterson, K. I.:* Endotracheal intubation with the fiberoptic bronchoscope. Anaesthesia, 1980, *35*, 294. — 16. *Mulder, D. S., Wallace, D. H., Woolhouse, F. M.:* The use of the fiberoptic bronchoscope to facilitate endotracheal intubation following head and neck trauma. J. Trauma, 1975, *15*, 638. — 17. *Murphy, P.:* A fibre-optic endoscope used for nasal intubation. Anaesthesia, 1967, *22*, 489. — 18. *Ovassapian, A., Doka, J. C., Romsa, D. E.:* Acromegaly: use of fiberoptic laryngoscopy to avoid tracheostomy. Anaesthesiology, 1981, *54*, 429. — 19. *Ovassapian, A. és mtsai:* Fiberoptic nasotracheal intubation — Incidence and causes of failure. Anaesth. Analg. 1983, *62*, 692. — 20. *Ovassapian, A., Dykes, M. H. M., Golmon, M. E.:* A training programm for fiberoptic nasotracheal intubation. Use of model and live patients. Anaesthesia, 1983, *38*, 795. — 21. *Powell, W. F., Ozdil, T.:* A translaryngeal guide for tracheal intubation. Anaesth. Analg. 1967, *46*, 231. — 22. *Raj, P. P. és mtsai:* Technics for fiberoptic laryngoscopy in anesthesia. Anaesth. Analg. (Cleve), 1974, *53*, 708. — 23. *Renz, D.:* Die Verwendung fiberoptischer Geräte bei der Intubation Hamburg, 1983. — 24. *Renz, D., Filos, K., Engelke, J. C.:* Fiberoptische Intubation: Stressfreie Narkoseeinleitung? Beitr. Anaesth. u. Intensivmed. 1986, *17*, 23. — 25. *Rogers, S. H., Benumof, J. L.:* New and easy techniques for fiberoptic endoscopy aided tracheal intubation. Anesthesiology, 1983, *59*, 569. — 26. *Rosenbaum, S. H. és mtsai:* Use of the flexible fiberoptic bronchoscope to change endotracheal tubes in critically ill patients. Anesthesiology, 1981, *54*, 169. — 27. *Scholtes, J. L., Gouverneur, J. M., Gribomont, B. F.:* Evaulation l'apport du fiberoscope dans l'intubation endotracheale: Indications et technique. Acta Stomatol. Belgica, 1983, *80*, 69. — 28. *Stiles, C. M., Stiles, Q. R., Denson, J. S.:* A flexible fiberoptic laryngoscope. JAMA, 1972, *221*, 1246. — 29. *Taylor, P. A., Towey, R. M.:* The broncho-fiberoscope as an aid to endotracheal intubation. Br. J. Anaesth. 1972, *44*, 661. — 30. *Zemplén B., Bánhidy F.:* Nasopharyngo-chordofiberoskópia bevezetése a fej- és nyakdaganatok diagnosztikájába. Fül-orr-gégegyógy. 1981, *27*, 15.

(Méray Judit dr. *Szeged*, Lenin krt. 64. H-6720.)

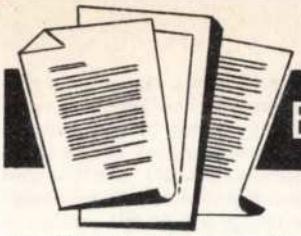
MEGRENDELHETI

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



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Az Osztrák Gyermeksebész Társaság 16. Nemzetközi részvételű Szimpoziuma (1987. jan. 19—21. Obergurgl/Tirol)

Sebész-onkológiai problémák a gyermekkorban

Az Osztrák Gyermeksebész Társaság hagyományos januári nemzetközi részvételű szimpóziumait prof. dr. P. Wurnig, a bécsi Mautner Markhof Gyermekkórház gyermeksebészetének vezetője szervezi. A 16. Nemzetközi részvételű Szimpóziumot (1987. jan. 19—21.) Obergurgl/Tirolban szervezték. A témaválasztás mindig a legaktuálisabb gyermeksebészeti problémák közül történik. A jelenlegi szimpózium felkért előadói főleg az európai országok gyermeksebészei, a téma kiváló ismerői voltak.

A 3 napos rendezvény első napján a bevezető előadást *prof. dr. Wurnig* tartotta. A *tumorsebészet célja* szerinte az optimális műtéti eredmény elérése, lehetőleg csonkolás nélkül. A problémákat főleg a primeren metastatizáló, a primeren inoperabilisen jelentkező, és azok a tumorok adják, amelyek szervátültetést igényelnének (májtumorok, Wilms tu. st. V.). A komplex kezelés tökéletesedése kapcsán a tumorkezelésben jelentős szerepet kaptak a „second look" műtétek és a metastasis sebészet. *Gadner* (Bécs) a *modern cytostatikus kezelés* újabb irányairól beszélt. Fontosnak tartja a tervezett műtét előtt alkalmazott kemoterápiát. Az új, adjuváns és „szendvics-terápia" előnye, hogy a tumor megkisebbedik, könnyebb a műtéti technika, képet kapunk az adott tumor cytostatikum-érzékenységéről. Egyre szélesebb körben alkalmazzák az intraarteriális katéteres cytostatikus kezelést, amely a venás koncentráció megemelésével fokozza a lokális gyógyszerhatást. A további eredményesség érdekében javasolja a tumorkezelési centrumok kialakítását. *Hawliczek* (Bécs) a *sugárkezelés* módosulásait foglalta össze. A besugárzandó optimális hely megjelölését, a funkció- és szervmegtartásos besugárzás szerepét, a késői károsodások elkerülésének fontosságát hangsúlyozta. Új sugárminőség a protonok és neutronok alkalmazása, és új módszer a hyperthermiával kombinált komplex kezelés.

Az általános bevezető után a konferencia a *Wilms-tumorok* tárgyalásával folytatódott. *Hagberg* (Göteborg) az 1947—1983 között kezelt 100 Wilms-tumoros beteg kezelési eredményeiről számolt be. Javította az eredményeket az utóbbi években rendszeresen alkalmazott praeoperatív cytostatikus kezelés, ill. besugárzás, majd az ezt követően lehetségessé vált radikális műtét. A diagnózis megerősítésére 1972-től szelektív renalis arteriográfiát végeznek. *Helmig* (München) szerint az NWTS — a stádiumbeosztás szerinti Wilms-tumorkezelés — jobb eredményeket ad a régebbi protokollnál. A praeoperatív kezelés fontosságát hangsúlyozza. *Borgwardt* (Berlin-Buch) a szövettani fokozat és a túlélési arány szoros összefüggéséről beszélt. *Boglio* (Róma) a nephroblastomatosisról és a kétoldali Wilms-tumorról tartott előadást. A Wilms-tumorok 4,2%-a kétoldali, s a másik oldali vese érintettségének gyanújakor többszörös kortikális-biopsiát javasol.

A *neuroblastomákról* tartott előadást *Hoffmann von Kapherr* (Mainz), 43 esetet elemzett. Eredményeik az I—II. stádiumban igen jók, a III—IV.-ben a halálozási arány magas. Ez az arány évek óta nem változik. Reménykedik az új gyógyszerekben, a csontvelő-átültetésben. Haladást vár az immunstimuláció (fibroblast-interferon) alkalmazásától. Javíthatja az operációs lehetőségeket a metastasis kimutatása ^{131}J-benzylguanidinnel. Fontosnak tartja a megfelelő praeoperatív kezelés után az időben végzett second-look műtétet, a jobb operabilitás miatt. *Ring* (München) a neuroblastoma operabilitásának meghatározásáról szólt, majd a diagnosztikában a neurospecifikus enoláze szerepéről beszélt.

Hosszantartó vita után áttértek a *teratomák* megbeszélésére. *Nielsen* (Koppenhága) 45 esetet elemzett. Kezelésük sebészi, radikális excisio. *Hager* és *Menardi* (Innsbruck) 33 teratomáról számolt be, a tumorok 28%-ban malignusak voltak. Ekkor kombinált kemoterápiát alkalmaztak, irradiációt és 1 esetben second look műtétet.

Az *angiomákról* szóltak a következő előadók. Itt hangzott el az egyetlen magyar előadás *Tasnádi* dr. részéről. Az angiomák felosztásáról, kezelési lehetőségeiről beszélt. Hangsúlyozta a kezelésben a prednisolon jelentőségét és az embolizációs kezelés szükségességét. A malignus értumorok diagnosztikai nehézségeiről, főleg a szövettani differenciálás gondjairól beszélt. *Schärli* (Luzern) a haemangioendothelioma gyors és súlyos lefolyásáról, kezelési lehetőségéről (artérialekötés, besugárzás) szólt.

A *májtumorokról Höllwarth* (Graz) tartott részletes beszámolót. A diagnosztikában a korszerű technikák felhasználása mellett az alfa-1-fetoprotein jelentőségét hangsúlyozta, amely 90%-ban pozitív. *Gdanietz* (Berlin) a 22 év alatt végzett 27 májtumorműtétről számolt be. A túlélés operabilis tumor esetén 60%-os volt. Előzetes kemoterápia az operabilitást javítja.

A szimpózium második napja a *rhabdomyosarcomák* (RMS) tárgyalásával kezdődött. *Treuner* (Tübingen) az RMS-k kezelésének újabb aspektusáról, a CWS—81-gyel elért eredményekről tartott részletes és színvonalas előadást. 48 klinikáról összegyűjtött 287 RMS-k kezeléséről számolt be. *Bürger* (Hannover) az RMS-k sebészi kezeléséről beszélt. Sebészi elvek: a primer operáció lehetőleg távol az épben rezekció legyen. A second-look műtét (SL-OP) — a II. és a II/a. stádiumokat kivéve — a kezelés 16. hetében minden esetben történjék meg, a maradék tumor eltávolítására. Fontos lépésnek tartja a legújabb CWS—86 alkalmazását.

A *csonttumorokról* tartott előadások közül kiemelkedett *Ritschl* (Bécs) előadása, aki szerint a csontsarcoma korszerű kemoterápiás kezelése olyan eredményes, hogy az amputáció helyett igen gyakran végtagmegtartó műtétet lehet végezni. A kemoterápia a CESS—86 szerint történjék. *Dietz* (München) 20 Ewing-sarcomás betegről számolt be. A polykemoterápiás kezelés mellett az irradiációval szemben inkább a műtétet választják.

A *hólyagtumorokról Borgwardt* számolt be. A 11 malignus hólyagtumor ellátási alapelvei: irradiáció, lehetőleg 30 Gy alatt; second-look a második VAC után; a sebészi és a sugárkezelés okozta károk mérséklése.

Olsen (Uppsala) a lányok *endodermális sinus tumoráról* beszélt. Eredményesnek látszik a legújabb kombinált cytostatikum-protokoll, a cis-VAB.

Ezután a *metastasisok sebészetéről* volt szó. *B. Thomasson* (Stockholm) szerint az aktív metastasissebészet és a second-look műtétek a túlélést növelik, az életkilátásokat javítják. *Eckersberger* (Bécs) a tüdőmetastasisok sebészetéről beszélt. Sternotomiából operálta a kétoldali tüdőtumorokat. *Wit* (Berlin) a 20 év alatt 368 malignus tumor miatt kezelt beteg közül a 30 metastasis-műtétről számolt be. A solid metastasisokat műtik, a multiplex metastasist sugár- és kemoterápiával kezelik.

A *tumorkezelés szövődményeiről* 3 előadás hangzott el. *Thomasson* a cytostatikus kezelés szövődményeként 11 esetben a máj „veno-occlusiv betegségét" diagnosztizálta.

A 3. napon a gyermekkori *fibromatosisokról* volt szó, majd *Mengel* (Kiel) a hosszantartó cytostatikus kezelésről beszélt. Ilyenkor a Hickman-katétert, ill. a Port-A-Cath system alkalmazását javasolja. Az átlagos alkalmazási idő 177 nap volt (21—381 nap).

Ludwig (Heidelberg) érdekes előadást tartott „Gyermek, az egykor malignus tumoros gyermektől" címmel. Felveti a kérdést, hogy szabad-e tumoros gyermeknek a felnőttkorba lépve terhesnek lennie, és vállalhat-e saját gyermeket? Tapasztalataik, eseteik alapján szabad. Ne ellenezzük a terhességet!

Végül *Ingrid Klos* (Graz) hosszantartó előkészületek után elvégzett sikeres májtranszplantációról számolt be.

A szimpózium tudományos programja mellett a csodálatos téli táj, a szépek, majd az esti beszélgetések tették felejthetetlenné a találkozót.

Tasnádi Géza dr.

Savszekréció gátlás a „proton-pumpa" szinten. A második nemzetközi Omeprazole symposium. (Sao Paulo, 1986. szeptember 11.)

Az Astra-cég egyik svédországi részlegének (AB Hässle) kutatói először 1982-ben a stockholmi Gastroenterológiai Világkongresszuson számoltak be a farmakonok olyan csoportjáról, melyekről kimutatták, hogy elektíve, intracellularisan, a parietalis sejtekben fejtik ki savszekréciógátló hatásukat. E vegyületek a substituált benzimidazolok, közülük leghatásosabbnak az omeprazole látszott.

A sao paulói Gastroenterológiai Világ-

kongresszuson rendezett symposiumon most megtudhattuk, mi történt azóta ezzel, a hyperaciditással járó betegségek gyógyításában nagy reményekre jogosító farmakonnal.

G. Sachs (USA) az omeprazole hatásmechanizmusának tanulmányozásában in vitro és in vivo módszerekkel elért újabb eredményeit ismertette. A gyomor H^+, K^+-ATP-áz (proton-pumpa) sulfhydrilcsoportjához kötődik a savanyú környezetben ionizált állapotú omeprazole, s így disulfidkötés jön létre az enzim és az inhibitor között. Ha pufferrel neutralizálják az izolált gyomormucosát még az omeprazole hozzáadása előtt, akkor ennek gátló hatása lecsökken — vagyis csak savas közegben fejti ki proton-pumpa gátló hatását. Szelektivitásának magyarázata pedig az, hogy a H^+, K^+-ATP-áz csak a parietalis sejt szekréciós membránjára lokalizált.

R. Hakanson (Svédország) a tartós omeprazole-adagolás után bekövetkező savszekréció-gátlás következményeit vizsgálta. Kimutatható a gyorsan fellépő hypergastrinaemia, mely az első két hét során progresszivan növekszik, majd ezen az emelkedett szinten stagnál. Majd az achlorhydria — hypergastrinaemia a gyomormucosa hisztaminban gazdag ECL-sejtjeinek hyperplasiájához vezet. A savszekréció-gátlás trofikus hatásai reverzibilisek és nemcsak patkányon, hörcsögön stb., hanem emberen is kimutathatók.

L. Olbe és T. Lind (Svédország) az omeprazole emberen kifejtett savszekréció-gátlásának adatait ismertették. E szer mind a bázisszekréciót, mind pedig a pentagastrin, betazole, életetés és fehérjeoldat kiváltotta savszekréciót gátolta. E hatás elhúzódó: 20 mg egyszeri dózisa után még a második napon is van mérsékelt fokú gátlás. Per os adagolás után 30-40 perccel éri el a plazmában a koncentráció csúcsértékét, s félélet-ideje kb. 1 óra.

R. Pounder és S. Lanzon-Miller (Nagy-Britannia) megállapította, hogy míg a ranitidine 2×150 mg-os dózisban 57%-kal, az omeprazole napi egyszeri 20 mg-os adagja 81%-kal csökkentette az intragasztrikus aciditást. Mindkét szer az aciditás csökkenésének mértékében szérum gastrinszint emelkedést hozott létre.

A *J. R. Madsen* (Dánia) vezette multicentrikus, kettős vak, randomizált vizsgálat során 132 endoszkóposan verifikált nyombélfekélyes betegen 4 hetes omeprazole (napi 30 mg) és cimetidin (napi 1 g) kezelés eredményeit hasonlították össze. Két hét után az omeprazole-csoportban a betegek 73%-ának, a cimetidinnel kezelteknek pedig 46%-ának gyógyult be a fekélye, 4 hét után pedig 92, ill. 74%-ban. A 6 hónapos nyomonkövetési periódusban az omeprazole-lal kezelteknek 45%-ában, a cimetidinnel kezelteknek pedig 59%-ában észleltek panaszokkal is járó fekélyrecidivát.

A francia multicentrikus vizsgálatról *J. P. Bader* számolt be. 298 olyan beteg szerepelt tanulmányukban, akiknek aktív nyombélfekélyének átmérője legalább 5 mm volt. A fekélyes anamnézis időtartama, a nemek aránya stb. mindkét randomizált csoportban kiegyenlített volt. Két hét után az omeprazole (napi 20 mg) csoportban 65%-os, a cimetidine (2× ×400 mg) csoportban 44%-os fekélygyógyulást észleltek; 4 hét múlva pedig ez 90%-ra, ill. 79%-ra növekedett. A nappali epigastriális fájdalmak csökkenése hamarább következett be az omeprazole-lal kezelteknél. Egyik csoportban sem észleltek jelentős klinikai vagy biokémiai mellékhatást.

A proton-pumpa inhibitor farmakonnal történt kezelés eredményeit a ranitidinnel mérte össze az NSZK multicentrikus vizsgálata, melyről *H. G. Dammann* számolt be. A napi egyszeri 20 mg-os omeprazole-kezelést hasonlították össze a napi 2×150 mg ranitidine-adás eredményeivel 334 nyombél- és 184 gyomorfekélyes betegen. Két hét múlva (endoszkóppal ellenőrizve) az omeprazole-lal kezelt nyombélfekélyesek 72%-a, a ranitidinnel kezeltek 59%-a gyógyult, míg 4 hét után ez 96, ill. 92%-ra emelkedett. A gyomorfekélyes betegeknél a gyógyulás aránya két, négy, ill. nyolc hét múlva 43,81 és 95% volt az omeprazole-lal és 45, 80 és 90% volt a ranitidinnel kezelteknél.

A dohányzás lényegesen csökkentette a gyógyulást a nyombélfekélyben szenvedőknél, míg a gyomorfekélyesek csoportjában ilyen hatást nem észleltek.

Egy olasz—svéd—angol felmérés *(G. B. Porro, K. D. Bradhan, A. Walan)* a ranitidine és a kétféle dózisú omeprazole kezelés eredményeiről számolt be 105 nyombélfekélyes beteg megfigyelése kapcsán. Napi egyszeri 20 mg vagy 40 mg omeprazole, illetve 2×150 mg ranitidine két hét múlva: 83%, 83%, ill. 53%, négy hét után: 97%, 100%, ill. 82%-ban eredményezett endoszkóposan bizonyított fekélygyógyulást. 8 hét múlva már mindkét farmakon 100% körüli hatásfokot mutatott a gyógyulást illetően.

71 gyógyult fekélybeteget még további fél évig nyomonkövetve közülük 48-nál észleltek recidivát (!) — ennek aránya közel egyforma volt a két szerrel kezeltekénél.

G. Brunner (NSZK) munkacsoportja olyan betegcsoportot tanulmányozott (38 gyomorfekélyes, 6 nyombélfekélyes és 17 peptikus oesophagitises beteg), amelyik 3 hónapos emelt dózisú (napi 450 vagy 600 mg) ranitidine kezelés után is terápiarezisztens maradt. A 61 beteg napi 40 mg omeprazolet kapott. 4 hét alatt 53 beteg, 8 hét alatt pedig további 3 gyógyult meg fekélyéből (92,5%). A szérumgastrinszint, mely a ranitidine kezelés során már a korábbi kétszeresére növekedett, az omeprazole medikáció során még tovább emelkedett: még egyszer megkétszereződött.

A *J. Dent* vezette ausztrál kutatócsoport a proton pumpainhibitor hatást tanulmányozta 63, endoszkópos vizsgálattal bizonyított peptikus oesophagitises betegnél. Közülük 32 placebót, 31 pedig 20 vagy 40 mg omeprazolet kapott reggelenként. A négy hét múlva végzett endoszkópos ellenőrzés során az omeprazolelal kezeltek 81%-ánál, míg a placebocsoportban csak 6%-ban észleltek teljes gyógyulást. 24 gyógyult beteget további 6 hónapig nyomon követtek. Egy hónappal az omeprazole kezelés abbahagyása után a betegek felénél észleltek endoszkópos vizsgálattal igazolt és panaszokat is okozó recidivát és fél év múlva már csak 1 beteg volt, akinél nem újult ki a peptikus oesophagitis!

A. Walan (Svédország) foglalta össze a világ különböző tájain végzett klinikai értékeléseket. Az omeprazole terápiás hatását eddig több mint 4000 betegen próbálták ki. Nyombélfekélyes betegeken 20, ill. 40 mg napi dózisban 4 hét után 90, ill. 100%-ban értek el gyógyulást. Gyomorfekélyes betegeken a 20 mg-os omeprazole dózis a gyógyulás gyakoriságát illetően egyenértékű volt a napi 2×150 mg-os ranitidine adagolásával. Reflux oesophagitis eseteiben az omeprazole biztosan hatásosabb a placebónál és a gyógyulás aránya szignifikánsan nagyobb 4 heti kezelés után a ranitidinnel kezeltekhez viszonyítva.

Több mint 150 olyan Zollinger—Ellison-syndromás beteget kezeltek eddig omeprazole-lal, akik a H_2-receptor antagonista szerekkel szemben terápia rezisztensek voltak. Fenntartó omeprazole kezelés esetén e betegek BAO-szintjét 10 mmol/h alá tudták csökkenteni és a betegek panaszait is megfelelően tudták uralni.

Megjegyzés:

Az eddigi eredmények tehát azt mutatják, hogy a proton-pumpa inhibitor omeprazole rendkívül hatásos szer a peptikus fekélyek kezelésében. Nagy előnye, hogy H_2-receptor antagonista kezelésre rezisztens esetekben is eredményesen alkalmazható és hatását gyorsan fejti ki. Az alapos és óvatos klinikai felmérések természetesen még számos kérdést nyitva hagynak. A mellékhatásokat tekintve: csak néhány betegnél észleltek átmeneti diarrhoeát, egyéb lényeges klinikai vagy laboratóriumi eltérést nem tapasztaltak.

Fontos, meg nem oldott probléma: a fekélyrecidiva kérdése. Nincsenek még adatok arra vonatkozóan, hogy fenntartó omeprazole kezeléssel mennyire csökkenthető a fekélykiújulás. K. Lauritsen multicentrikus tanulmányában (New Eng J Med. 312: 958—61, 1985) leírja, hogy értesültek arról, hogy olyan patkányoknál, amelyek már két éve kaptak folyamatosan, nagy dózisban omeprazolet — a gyomor carcinoid tumorainak kialakulását észlelték. Ez a tény önmagában nem meglepő, mivel ismeretes, hogy az omeprazole kiváltotta hypergastrinaemia állatkísérletben a gyomormucosa enterochromaffinszerű sejtjeinek hyperplasiáját váltja ki — mégis, a felmérésben részt vevő orvosok az embereken végzett therapiás megfigyeléseket e hír hallatára felfüggesztették. Csakis további vizsgálatok dönthetik el ezek után a fenntartó omeprazole-kezelés létjogosultságát és a dózis nagyságát.

Sándor József dr

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Belgyógyászat

Alkohol és artériás hypertonia. Sturm, A., H. Pfleiderer: Dtsch. med. Wschr. 1986., *111*, 1787.

A konyhasó és elhízás kórokozó szerepe az artériás hypertonia létrejöttében már egyértelműen bebizonyosodott. Az alkohol ilyen irányú szerepe az utóbbi évek megfigyelése. Az evvel kapcsolatosan felmerülő kérdések az összefüggések tisztázásán kívül arra szorítkoznak, hogy mekkora alkoholmennyiségnek lehet ilyen hatása és milyen kórélettani hatás révén fejti ki azt?

Az összefüggéseket illetően az alkohol hypertoniát előidéző hatását a többi kockázati tényezőtől elkülönítve csak az utóbbi időben vizsgálták. Az egyik 1984-es ausztrál megfigyelésből kiderült, hogy a szeszes italok a testsúly emelkedésétől függetlenül is szignifikánsan megemelik a férfiak vérnyomását, de a nőkét is, ha nem is szignifikánsan, kisebb alkoholfogyasztásuk miatt. A National Health and Nutrition Examination Survey I 1984-es vizsgálatát 1985-ben analizálva kiderült, hogy a rendszeres alkoholfogyasztás még a konyhasófogyasztásnál is jobban megemeli a vérnyomást, nemek közötti különbség nélkül. Más szerzők pedig kimutatták, hogy az alkoholnak az életkortól, elhízástól, dohányzástól, testi aktivitástól, fajtától és konyhasófelvételtől függetlenül is hypertoniás hatása van.

Az alkoholmennyiség és hypertonia közötti összefüggésben heti 125 g alkohol elfogyasztása esetén 4-szer gyakoribb systolés és 3-szor gyakoribb diastolés hypertoniát tapasztaltak, többen a hypertonia 2-3-szor nagyobb előfordulását tapasztalták rendszeres alkoholfogyasztás hatására. Különösen férfiakon láttak napi 10 g-os alkoholfogyasztástól kezdődően lineáris vérnyomás-emelkedést.

Az alkohol kórélettani hatását tekintve különbséget kell tenni az akut és idült alkoholfogyasztás között. Az akut ivás a szimpatikus aktivitást növeli, az idült az elektrolit-háztartás, a hormonanyagcsere, valamint a centrális és perifériás idegrendszer zavara következtében okozhat hypertoniát. A nátriumretenció megemeli az érfal izomsejtjeinek intracelluláris kalciumkoncentrációját, növelve az érszűkítő hatások reakcióképességét. Nagyobb a kortizolszekréció, csökken a prosztaglandinszintézis, megnő a renin-, adrenalin-, noradrenalin- és aldoszteronelválasztás. Az idegrendszer részéről romlik az alfareceptor-szabályozás, a központi vérnyomás-szabályozást neurohormonális direkt befolyások érik, a gátló neurotranszmitter-funkció akadályozásával és az érszűkítő katecholaminhatás növelésével.

Következtetéseik. Az alkohol sokkal nagyobb hypertoniás rizikófaktor, mint ahogy eddig képzeltük és nem kétséges, hogy ennek létrejöttében az idült szeszesitalfogyasztás, konyhasó és elhízás döntő szerepet játszik. A küszöbdózist illetően az valószínűleg alacsony és az irodalmi adatok szerint napi 30 g, annak ellenére, hogy ennek meghatározása az alkohol egyéb szervkárosító hatása miatt nem könnyű és eléggé vitatott. Az alkohol által indukált hypertonia reverzibilitásáról még elég kevés adat áll rendelkezésünkre, bár ilyen irányú tapasztalatok is vannak, az újbóli alkoholfogyasztás ismételt hypertoniás kiugrásával. Az NSZK-ban az alkoholos hypertoniák arányát 7—10%-ra, számukat pedig fél millióra becsülik, de jogos az a feltételezés, hogy Nyugaton az essentialis hypertoniák 20—30%-a alkoholos eredetű. Ez pedig mind a kórelőzményben, mind a gyógyításban — az elhízás és sófogyasztás mellett — az alkoholfogyasztás számításba vételét is fontossá teszi.

Angeli István dr.

Szélütés és alkoholfogyasztás. Gill, J. S. és mtsai: New Engl. J. Med. 1986., *315*, 1041.

A nagyobbfokú alkoholfogyasztást általában nem tartják cerebrovascularis rizikófaktornak, annak ellenére, hogy már számos megfigyelés utalt a kettő összefüggésére. A szerzők ezt igyekeztek tisztázni eset-kontroll vizsgálatukkal, a területi kórházukba (Dudley Road Hospital, Birmingham) másfél éven át szélütéssel beutalt pácienseik megfigyelésével, azok alkoholfogyasztását, valamint annak biokémiai és haematologiai jeleit vizsgálva. Kontrollként hasonló korú, nemű, fajtájú és szociális helyzetű, rutinsebészeti beavatkozásra beutaltak szolgáltak.

A 18 hónapos időszakban szélütéssel 230 páciens vettek fel, akik közül 143 férfi (102 fehér, 12 néger, 29 ázsiai) és 87 nő (65 fehér, 9 néger, 13 ázsiai) volt, 58,8, illetve 59,3 éves átlagos életkorral. A férfiak átlagos vérnyomásértéke 156/91, a nőké 158/95 Hgmm volt és a férfiak közül 60, a nők közül 25 cigarettázott. A kontrollok vérnyomásértékei hasonlóak voltak és alig kevesebben dohányoztak. A szélütés eredete 9 esetben subarachnoidalis, 28 esetben intracerebralis vérzés, 184 esetben cerebralis infarktus volt és 3 férfi esetében ezt nagymértékű ivás előzte meg.

A szélütések alkoholfogyasztással kapcsolatos viszonylagos kockázatát a hypertoniával, cigarettázással és gyógyszerszedéssel összefüggésben értékelték, az utóbbit alkoholhatást befolyásoló hatása miatt. A férfiaknál a mérsékelt alkoholfogyasztás (heti 10—90 g) inkább csökkentette (relatív rizikó 0,5) a szélütések kockázatát, de 4,2-szeresére növelte az agyi érkatasztrófák veszélyét a bővebb, heti 300 g-nál nagyobb alkoholfogyasztás. Mivel a vizsgált nők alkoholfogyasztása alig különbözött a kontrollokétól és közöttük a szélütések gyakoriságában sem észleltek különbséget, az alkoholfogyasztás ilyen irányú hatását nőkön nem tudták értékelni. Nem találták bizonyítékát annak sem, hogy a szélütések és alkoholfogyasztás közötti összefüggést a hypertonia, illetve annak kezelése befolyásolta volna. Az alkoholfogyasztás biokémiai jeleit tekintve, a szélütések rizikójával együtt a vér aszpartát-aminotranszferáz, húgysav- és gamma-glutamiltranszferáz-koncentrációja is megemelkedett, legkifejezettebben azonban az utóbbi. Egyedül a vörös vérsejtek volumenének átlaga nem követte ezeket a változásokat.

A szerzők vizsgálati eredményei tehát az agyi érkatasztrófán, szélütésen átesett férfipáciensek nagyobb mértékű alkoholfogyasztására utalnak. A túlzott ivás és szélütések találkozásában azonban az alkoholnak direkt érszűkítő hatását is számításba kell venni. Következtetésük szerint a nagyobb alkoholfogyasztás egy önálló, eddig még nem eléggé hangsúlyozott, reverzibilis potenciális rizikófaktor a férfiak szélütésében, agyi érkatasztrófájában. A nők esetében azonban ezt nem sikerült bizonyítaniuk.

Angeli István dr.

Cigaretta, alkohol és szélütés. Wolf, Ph. A. (Szerk. közl.): New Engl. J. Med. 1986., *315*., 1087.

Az utóbbi évtizedben az Egyesült Államok szélütéses halálozása 50%-kal csökkent, ami az incidencia csökkenéséből és nem a túlélés javulásából adódott. Ez pedig a környezeti tényezők változására hívja fel a figyelmet és ebben — mint legfontosabb rizikófaktornak — elsősorban a hypertonia felismerésének és kezelésének tulajdonítanak szerepet. Kétségtelen, hogy a szélütések kockázata a vérnyomás emelkedésével párhuzamosan nő, de ilyen rizikófaktornak a diabetes is tekinthető. Ugyanakkor olyan potenciális arterioszklerotikus tényezőket is ismerünk, melyek szintén befolyásolják az agyi érrendszer megbetegedését. Így a szérum koleszterinszintje, de mint diszkrét kockázati tényező a szélütések létrejöttében még viszonylag keveset foglalkoztak a cigarettázás és alkoholfogyasztás veszélyeztető hatásával, annak ellenére, hogy ezek részvétele ezekben nem tagadható. A lapnak ezévi, korábbi számában a cigarettázás, mostani számában az alkoholfogyasztás, mennyiségével kapcsolatos, ellentétes hatásáról írtak a szélütések előfordulásával kapcsolatosan.

A cigarettázás mind a thromboemboliás, mind a haemorrhagiás eredetű szélütések számát növelte, annak az életkor előrehaladtával sem csökkenő fogyasztása esetén. Lehetséges, hogy a dohányzás különböző mechanizmus révén okoz thromboemboliát, de a szélütés az intraparenchymás és subarachnoidalis bevérzés következménye is. Az agyi infarktusok a véralvadással állnak összefüggésben. A dohányzás valószínűleg a thrombosiskészséggel, a thrombocytaaggregatio és más véralvadási tényezők, valamint a vér viszkozitásának növelésével variálja a mechanizmust. A Honolulu-vizsgálat szerint a japánok szélütéseiben az intracranialis vérzések (29%) sokkal gyakrabban szerepeltek, mint a fehérekében. A Framingham-vizsgálat 25 éves követésében 15%-nál kisebb volt a szélütések haemorrhagiás eredete, de ezeknek kétharmada subarachnoidalis vérzés volt. Az intracranialis vérzéseket azonban a dohányzással is alá lehetett támasztani, sőt több vizsgálat szerint ennek kocká-

zata különösen fogamzásgátlókat szedő nők dohányzása esetén fokozódik. A dohányzás átmenetileg megemeli a vérnyomást, szívfrekvenciát és katecholaminelválasztást, intracranialis vérzést kiváltó hatásmechanizmusa azonban még ismeretlen. Ami az alkoholfogyasztást illeti, úgy tűnik, hogy a nagyobb szeszesitalfogyasztás mind a coronariabetegségek, mind a szélütések kockázatát és halálozását jelentősen emeli. A közlések alapján a mérsékelt, kismértékű alkoholfogyasztás a HDL-koleszterinszint emelésével csökkentheti a coronariabetegségek létrejöttét, míg a nagyobb mértékű fogyasztás vérnyomást emelő és hypertriglyceridaemiás hatásával növeli azok arányát.

Az alkoholfogyasztás és szélütések összefüggései még kevésbé tisztázottak, de a szeszesital fogyasztás általában vérnyomásemelkedéssel jár, az alkohol szélütéses kockázatát pedig már korábban is publikálták. Ismert az alkohol cardiomyopathiát okozó hatása a szívműködés abnormalitásával, de fokozott vérlemezke-aggregatiót és vérrögképződést, valamint rebound-thrombocytosist is láttak tőle. Sőt a szeszes italt fogyasztók gyakrabban dohányoznak is, a két szer kórokozó hatását összegezve és növelve. A *Gill* és mtsai által publikált esetkontroll vizsgálat bizonyítékát adja a tartós és nagyobb alkoholfogyasztás szélütéses kockázatának férfiakon, a dohányzástól és a társuló hypertoniától függetlenül is. A találtak az eredmények megerősítését teszik szükségessé egy prospektív, mind férfiakat, mind nőket magában foglaló vizsgálatban.

[Referáló már korábban, könyvében, cikkekben és a mérsékelt alkoholfogyasztást coronaria-betegségekben jó hatásúnak tartott közlemények referálása kapcsán az abszt inencia és az absztinensek mellett foglalt állást és teszi ezt most is — ha már a szerkesztőségi közlemény ezt egyértelműen nem tette meg. Gill és mtsai referált cikke határozott a nagyobb mértékű alkoholfogyasztás négyszeres szélütés-kockázatának kimondásában, de adataival szintén a mérsékelt alkoholfogyasztás kedvező hatását sugallja. Ehhez most néhány újabb kritikus megjegyzés: 1. Mit és mennyit jelent a mérsékelt alkoholfogyasztás? Mindannyian tudjuk, hogy az alkohol hatását nagyon sok tényező (életkor, nem, táplálkozás, felszívódás, hormonális és anyagcserefaktor) befolyásolja és ennek megfelelően a mérsékelt és kevés is kórokozó, sőt mérgező lehet. 2. Az időlt, nagymértékű alkoholfogyasztás, sőt alkoholizmus is mérsékelt ivással szokott kezdődni. 3. A HDL-koleszterinnek is alcsoportjai vannak és a mérsékelt szeszesital-fogyasztás nem az érvédő HDL_2-koleszterint, hanem a HDL_1-et növeli. Másrészt az érvédő koleszterint is a máj termeli, az alkohol májkárosító hatását tagadni pedig badarság. 4. Befejezésül pedig álljon itt Masaryknak, Csehszlovákia volt államelnökének véleménye: „ha az orvos, tanító, nevelő elnézi, vagy pláne ajánlja is az ivást, nemcsak hazudik, hanem bűnt is követ el."]

Angeli István dr.

Az alkoholhatás, atherosclerosis és hypertonia kapcsolatának problémájáról. Zschoch, H., D. Fischer (Pathologische Institut des Bezirkskrankenhauses Brandenburg): Z. Klin. Med. 1986, *41*, 1303.

A szerzők intézetében az 1980 és 1985 között boncolásra került 4317, 16 éven felüli halott közül 209 (4,8%) volt idült alkoholista. Az alkoholhatás eredményes megítélését megnehezítik azok a többször hallott megfogalmazások, hogy „az alkohol véd a szívinfarktus ellen", „az alkoholnak érelmeszesedés-ellenes hatása van", „diétás alkohol", „profilaktikus alkoholfogyasztás". A szerzők azonban ezt még kérdőjelesen is nagyon veszélyesnek tekintik és a komplikált kapcsolatokat számba véve sem szabad a következő tényezőkről megfeledkezni: Az érelmeszesedés multifaktoriális okokra vezethető vissza. Az alkohol emeli a vérnyomást és a hypertonia a coronaria-betegségek legkomolyabb rizikófaktora. Az alkoholfogyasztók gyakrabban dohányoznak, és kapcsolat van az alkoholfogyasztás, elhízás és magasabb vérzsírértékek között is. Ezért a szerzők a hozzáférhető szakirodalom alapján az alkohol szív- és érrendszeri betegségekre, arteriosclerosisra és hypertoniára kifejtett hatására próbálnak választ adni.

Hypertonia. Az alkohol vérnyomást növelő hatása már 1915 óta ismert és az utóbbi időben számos vizsgálat bizonyította, hogy az alkohol mind a systolés, mind a diastolés vérnyomást emeli. Az összefüggések annyira egyértelműek, hogy sokan az absztinenciát már nemcsak a hypertonia megelőzésében, hanem annak gyógyításában is alapvető tényezőnek tartják.

Coronariasclerosis és szívinfarktus. Az alkoholfogyasztók korábbi halálozását és gyakoribb cerebrovascularis érszövődményeit még a mérsékelt alkoholfogyasztók szívkoszorúér-védelmét hirdetők sem tudták megcáfolni.

Vérzsírértékek. Kiderült, hogy még a mérsékelt alkoholfogyasztás hatására sem az érvédő HDL_2-frakció, hanem az össz-HDL és ezen belül a HDL_2 *(ref.: valamint a szintén nem érvédő HDL_1)* nő meg. A sporttevékenység viszont éppen a HDL_2-t emeli és még a HDL_3-at is érvédő HDL_2-vé alakítja. Ugyanakkor az alkoholfogyasztás hypertoniát, hyperuricaemiát, glukózintoleranciát és elhízást okozva is érkárosító.

Mindezek alapján tehát még a mérsékelt alkoholfogyasztást sem szabad betegségek megelőzésére és gyógyítására propagálnunk.

Angeli István dr.

A terhességi hypertonia kezelése. Weber, M., Köhler, H. (1. Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Mainz): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1211.

A terhességek mintegy 10%-ában fordul elő hypertonia, veszélyeztetve a gravidát és a magzatot egyaránt. Az eklampsia anyai mortalitása mintegy 5%-ra tehető. A terhesség alatti hypertonia méhen belüli retardatióhoz és magas (eklampsia esetében 20%-ot is elérő) perinatalis mortalitáshoz vezet.

E tények alapján hívják fel a figyelmet a szerzők a terhesség alatti hypertonia kezelésének jelentőségére, amelynek célja, hogy javítsa a prognózist mind az anya, mind a magzat vonatkozásában.

1. *Definíció:* Terhességi hypertóniáról beszélünk, ha a vérnyomás 140/90 Hgmm felett van, vagy a systolés érték több mint 30, ill. a diastolés érték (Korotkov IV. hang) több mint 15 Hgmm-rel emelkedett a nem terhes állapothoz, vagy a terhesség korai időszakához viszonyítva.

2. *Klasszifikáció* (Az Amerikai Szülész-Nőgyógyász Társaság terminológiája alapján): a) *idiopathiás gestosis* (terhesség indukálta hypertonia, amely primiparákon a terhesség 20. hete után jelenik meg proteinuriával), *b) propf gestosis* (hypertonia és proteinuria megjelenése korábban már meglévő magas vérnyomás, vagy vesebetegség talaján), *c) essentialis hypertonia, d) transitorikus terhességi hypertonia* (átmeneti vérnyomásemelkedés a harmadik trimesterben proteinuria nélkül, amely a szülés után 10 nappal már nem észlelhető).

A differenciáldiagnózis jelentősége limitált a terhesség alatt a kezelés szempontjából, mivel a terápiás elvek hasonlóak.

3. *Terápia: a) Általános kezelési elvek:* ágynyugalom (bal oldalt fekvő helyzetben) és NaCl bevitel megszorítás (hatásosságáról megoszlanak a vélemények). *b) Gyógyszeres kezelés.* (A vérnyomás-emelkedés csúcsértékei az esti órákban jelentkeznek, ezért célszerű a gyógyszereket ebben az időszakban is adni).

Alfa-methyldopa. A terhességi hypertonia kezelése szempontjából legalaposabban vizsgált drog. Megbízható vérnyomáscsökkentő hatása mellett kevesebb késői abortus fordul elő. Mindazonáltal a gyógyszerrel kezelt anyák újszülöttjeinél a fejkörfogat csökkent voltát észlelték, ha a terápiát a terhesség 16—20. hetétől kezdték el. E csoportot hét és fél éves korukig követve a fejkörfogat változatlanul kisebb maradt a kontroll csoporthoz viszonyítva, azonban ennek klinikai jelentősége nem volt, mivel sem az intelligencia hányadosban, sem a látásban, hallásban nem találtak különbséget. Néhány esetben Parkinson-kór szerű állapot volt észlelhető csökkent liquor noradrenalin szinttel, amelyet feltehetően az alfa-methyldopa és az agyi monoamin-mechanizmus közötti interferencia okozott. Tekintettel arra, hogy ez utóbbi megfigyelés csak igen kis számú esetre korlátozódik, az alfamethyldopát a szerzők az elsősorban választandó antihypertensiv szernek tartják.

Béta-receptor blockolók: Propranolol: intrauterin retardatio, emelkedett perinatalis mortalitás, postnatalis hypoglycaemia, bradycardia volt észlelhető alkalmazásával kapcsolatban. — *Oxprenolol:* effektusát és mellékhatásait tekintve az alfa-methyldopáéval tartják egyenlőnek. — *Metoprolol:* Metoprolol és diureticum alkalmazása során kevesebb intrauterin elhalást és kisebb perinatalis mortalitást észleltek, mint dihydralazin és diureticum kombinációjával. — *Atenolol:* 120 esetet felölelő kettős vak kísérletben jó hatását mutatták ki, sőt a proteinuria előfordulása is csökkent (?). A magzati szívműködés vizsgálatakor azonban 100/min alatti bradycardiák voltak megfigyelhetők. *Összefoglalva:* a béta-blockolók közül terhességi hypertoniában a szerzők a szelektív $béta_1$-blockereket gondolják alkalmazhatónak.

Dihydralazin. Intravénás, rövid idejű alkalmazásával kapcsolatban jó tapasztalatok vannak. Állatkísérletekben az uteroplacentáris véráramlás javulását észlelték, amelyet humán vizsgálatok nem erősítettek meg. Bolus injectio formájában nem adható, mert magzati bradycardiát okoz.

Diureticumok. Használatuk nem csökkenti a perinatalis mortalitást gestosisban. Az is ismert, hogy csökkentik az uteroplacentáris véráramlást a plasmavolumen reductiója következtében. Emiatt alkalmazásuk terhességi hypertóniában ellenjavallt és csak cardialis insufficientiában engedhető meg vitális indicatio alapján.

Egyéb antihypertensiv szerek. Ezekkel kapcsolatban felhívják a figyelmet arra, hogy kevésbé vizsgáltak és több a mellékhatásuk. *Reserpin:* anyai depressio, magzati mucosa oedema, respiratiós zavar. *Ca-antagonisták:* állítólag foetotoxikusak állatkísérletek alapján. (Irodalmi hivatkozás nincs erről. — *Ref.*) *Diazoxid:* uterus atonia. (Irodalmi hivatkozás nincs. — *Ref.*) *Captopril:* foetotoxikus. *Clonidin:* intrauterin elhalás és állatkísérletekben uteroplacentáris vérátáramlás csökkenés volt megfigyelhető.

Preeklampsia-eklampsia. Folyamatos dihydralazin infusióval kontrollálható a tensio. A natrium-nitropussid toxikus a magzatban akkumulálódó thiocianát miatt. A diureticumok fokozzák a haemoconcentratiót, ezért nem alkalmazhatók. A diazepamot szedálásra, a $MgSO_4$-ot az eklampsiás roham megelőzésére, illetve oldására javasolják 2 g iv. bolus, majd 2 g/óra dózisban infusióban. A leghatásosabb kezelés azonban a terhesség befejezése.

[Ref. A terhesség alatti hypertonia megfelelő kezelése az egyik legnehezebb feladat mind a szülészorvosok, mind a munkájukba konziliárusként bekapcsolódó belgyógyász kollégák számára. A terhes vérnyomásának csökkentését úgy kellene megoldani ugyanis, hogy közben a foetoplacentáris véráramlás ne csökkenjen, sőt a megromlott keringési viszonyok javuljanak. Sajnos mind a mai napig nincs egyetlen olyan antihypertensiv szerünk sem, amely a fenti terápiás célkitűzéseknek maradéktalanul megfelelne. Ezt bizonyítja, hogy a legkülönbözőbb támadáspontú és hatású gyógyszerek kerülnek bevetésre. Sajnálatos, hogy a közlemény szerzői e körülményt nem hangsúlyozzák kellően, és nem térnek ki a legújabb kutatási eredmények bemutatására, amelyek azért ígéretesek, mert figyelembe veszik a drogok humán magzati keringésre gyakorolt hatását is. Mai tudásunk alapján a legjobbnak minősíthető terápiás eljárások értékének alátámasztására a közlemény 28 irodalmi hivatkozása — még a legjobb válogatást feltételezve is — igen kevés. Ez még inkább szembetűnő, ha figyelembe vesszük, hogy nem önálló kutatások, vagy klinikai tapasztalatok ismertetéséről, hanem irodalmi adatok feldolgozásáról van szó. Bízzunk abban, hogy az Orvosi Hetilap hasábjain hosszú idő után előbb-utóbb egy olyan írás jelenik meg, amely jobban segít eligazodni a választható antihypertensiv szerek útvesztőjében, szem előtt tartva a már említett szempontokat. A probléma jelentőségére csak egy adat: hazánkban a hypertoniás terhesek száma évente 10—15 000-re tehető.]

Illyés Miklós dr.

Glukóz-stimulálta hyperinsulinaemia az esszenciális hypertonia korai szakában — mint alábecsült biokémiai rizikó-indikátor? Singer, P.: Z. Klin. Med. 1986, *41*, 1221.

A szív- és érrendszeri betegségek rizikófaktorai nagyon sokszor nem egyedül, hanem egymással kombinálódva fordulnak elő. Ezek közül eddig még kevés figyelmet fordítottak a glukóz szokásosnál nagyobb inzulin válaszára. Pedig egyes epidemiológiai megfigyelések férfiakon, amennyiben azok glukózterhelésre nagyobb inzulinszekrécióval reagáltak — a többi tényezőtől (koleszterin, triglicerid, vérnyomás, elhízás, vércukor) függetlenül is — a coronaria-rizikó fokozódását tapasztalták.

1965-ben már a szívinfarktuson átesettek nagyobb inzulin értékeiről tudósítottak és miután iv. glukózadásra nem tapasztalták, ez a gastrointestinalis hormonok ilyen irányú szerepét hozta előtérbe. Maga a hyperlipoproteinaemia is csökkent glukóztoleranciával és hyperinsulinaemiával kombinálódik, sőt a perifériás artériás vérkeringészavarban szenvedők is legtöbbször nagyobb inzulinválasszal reagálnak, még ha az alapértékekben az inzulinszint nem is különbözött. Ugyanakkor rá kell mutatni, hogy a hyperinsulinismus az anyagcseretünetekben és -betegségekben (elhízás, zsírmáj, hyperlipoproteinaemia és főleg hypertrigliceridaemia) különösen gyakori, a nem-inzulindependens diabetesben pedig szorosan összefügg a szív- és érrendszeri szövődményekkel. Így hypertoniás betegeken glukózterhelésre nagyobb inzulinértékeket kaptak, sőt egyesek esetenként még az éhgyomri értékeket is magasabbnak találták. Feltűnően gyakorinak bizonyult a glukóz-stimulálta, illetve postprandialis hyperinsulinaemia az esszenciális hypertonia korai, valamint enyhe formájában, még normális glukóztolerancia esetén is.

Számos epidemiológiai, klinikai és állatkísérletes vizsgálat igazolta, hogy a hyperinsulinaemiát arteriosclerosisban még egymagában is figyelmet érdemlő rizikófaktorként kell számításba venni, étkezésenként tapasztalt kiugrásai pedig nem hagyják az érfalat következmények nélkül. Hypertoniában a stressz-szituációk hatására a szabad zsírsavak koncentrációja és a megnőtt inzulinszekréció a perifériás lipolízis ellenregulációs válasza is lehet. Ez azonban inkább hátránnyal mint előnnyel jár, arteriosclerotikus veszélye miatt. Az eddigi vizsgálatok és megfigyelések ugyanis az inzulin lipogén és aterogén hatása mellett szólnak.

Az inzulinszekréciót az idegrendszer centrálisan és perifériásan regulálja. A béta-adrenerg stimulációért és megnőtt inzulin szekrécióért elsősorban a béta receptorok felelősek, míg az alfa receptorok ingere az inzulinelválasztás gátlásához vezet, de az még nem tisztázódott, hogy az inzulinszekréciót az $alfa_1$, vagy $alfa_2$ receptorok blokkolják. A propranolol mint nem szelektív bétablokkoló gátolja az inzulinszekréciót, míg a practolol mint szelektív bétablokkoló nem csinálja ezt. A szelektív $béta_2$-agonista terbutalin fokozza az inzulinszekréciót és az eddigi tapasztalatok szerint hypertoniában a béta receptorok túlzott ingerérzékenysége nemcsak vérnyomásemelkedést, hanem egyúttal postprandialis hyperinsulinaemiát is okoz. *[Ref.: Ezek szerint a béta-receptorblokkolók nemcsak vérnyomáscsökkenéshez, hanem az inzulinszint csökkentése révén testsúlyreakcióhoz és az arterioszklerotikus szövődmények megelőzéséhez is vezetnek?]* A közelmúltban a hypertoniások 80%-ának hyperinsulinaemiájáról tudósítottak, bár ezek még kritikus utánvizsgálatot igényelnek. Valószínű, hogy a normál súlyú hypertoniások hyperinsulinaemiája az inzulinszekréció primer zavara miatt jön létre, mert elhízásban és/vagy hypertriglyceridaemiában ennek már más útja van. Az inzulin fokozza a vesében a nátrium reabszorpcióját és ezért az elhízottak inzulinrezisztenciája és hyperinsulinismusa közvetlenül szintén felelőssé tehető a vérnyomásemelkedésért. A szénhidrátszegény étrend pedig az inzulinszekréció csökkentésével fokozza a nátriumürítést. *[Ref.: Ezek szerint a szénhidrátszegény cukorbeteg étrend egyúttal vérnyomáscsökkentő hatással is bír.]*

A szerző feltételezése szerint a postprandialis hyperinsulinaemia a cardiovascularis betegségeken belül a hypertoniának is komoly rizikófaktora, a testsúlyredukciónak pedig a hypertonia nemgyógyszeres kezelésében ezért is vitathatatlan jelentősége van.

Angeli István dr.

Polychondritis recidivans (relapsing polychondritis) a hörgőrendszer részvételével. Brenner, M., Marsch, W. Ch., Kunkel, G. (Abteilung für klinische Immunologie und Asthma-Poliklinik der FU, Rudolf-Virchow-Krankenhaus, Berlin): Atemw.-Lungenkrkh. 1985, *11*, 35.

A recidiváló polychondritis a porcszövet és a mesenchymalis szerkezetek ritkán előforduló, gyulladásos, destruáló folyamata, amely a légutakat is érintheti. A szakirodalomban mintegy 120 esetet ismertettek eddig. A közleményben egy 53 éves nőbeteg esetét mutatják be.

A kórképet először 1923-ban önálló megbetegedésként írták le és polychondropathiának nevezték. A későbbiekben chondromalacia vagy panchondritis, majd a ma használatos elnevezés nyert teret. Az eddigi megfigyelések szerint 88%-ban a füleket, 72%-ban az orrot, 65%-ban a szemet, 55%-ban a légző, 24%-ban a cardiovascularis rendszert érinti, 81%-ban seronegatív polyarthritis, 46%-ban audiovestibularis eltérések fordultak elő. Az ismétlődő gyulladásos fellángolások után porcatrophia alakul ki nyeregorral, elálló fülekkel, a légutak és hörgők falának instabilitásával, kísérő nyálkahártya oedemával, be és kilégzési áramlási zavarral. Az utóbbi hörgőasthmával téveszthető össze. A gége és a trachea collapsusa életveszélyes szövődménnyel járhat. Szívbillentyű működési zavar, pericarditis, aneurysma és vasculitis okozta thrombosisok szintén előfordulhatnak.

A porc-destructio valószínűleg a porcszövet proteoglycan matrixának, extracellularis lysosomák általi lebontása útján jön létre. Az utóbbiak necrotikus vagy élő porcsejtekből lysis, cytoplasma sequestratio vagy apokrinia folytán válhatnak szabaddá a matrix hólyagocskákból. Ezek alkálikus phosphataset is tartalmaznak, amely a kötőszövet meszesedési folyamatában vesz részt. A porchiányt laza, érbő, később fibrotizáló kötőszövet helyettesíti. Az immunpathológiai jelenségek, a proteoglycanok enzimatikus felbomlása következtében létrejött alkotórészek szenzibilizáló hatására, másodlagosan alakulnának ki.

Differenciáldiagnosztikai szempontból

erysipelas, asthma bronchiale jön elsősorban szóba.

A gyulladásos időszakban glycocorticoidok adása javasolt. Hosszabb ideig tartó terápia esetén ezt célszerű szulfon készítményekkel kiegészíteni. Az utóbbiak a lysosoma membrán stabilizálásával a corticoidok hatását fokozzák, miáltal gyógyszer is megtakarítható. A szulfonok alkalmazását az egyéni érzékenységtől függően általuk kiváltott methaemoglobinaemia korlátozza.

A kórjóslat az érintett porcterületektől függ. A gége, a trachea vagy hörgők akut megbetegedése életveszélyes lehet, amit az idejében megkezdett kezelés elháríthat.

Barzó Pál dr.

Myeloma multiplex-szel kapcsolatos nodularis glomerulosclerosis. Palant, C. E. és mtsai (Departments of Medicine, Microbiology and Pathology, State University of New York): Amer. J. Medicine, 1986, *80*, 98.

A myeloma multiplex-szel társuló ún. Kahler vese lényegét tekintve tubulointerstitialis károsodás, amelynek oka a tubulusok könnyű-láncok okozta alterációja, melynek során a tubulusokat hyalinszerű homogén massza tömeszeli el. A tubulussejtek a negatív töltésű könnyűláncok iránt érzékenyebbek, mint az anionok iránt. A könnyűláncok depositióját azok polymerizációja is fokozza. *Clyne* és mtsai szerint az 5,6-os izoelektromos ponttal bíró könnyűláncok polymerizálódnak a legjobban, ill. bírnak a legnagyobb veszéllyel. A kation jellegű könnyűláncok mesangialis clearance-e kisebb, mint az anionoké, ezért depositiójuk sokkal kifejezettebb. A szerzők egy 68 éves myelomás beteg veséjében a mesangiumban és a glomerularis, valamint tubularis basalmembrán mentén találtak kappa-könnyűlánc depositumokat. A könnyűláncok izoelektromos pontja 8,4 volt (normális: 4,6—6,7 között!). A depositumok nodularis sclerosist idéztek elő, melyek miatt a betegnek súlyos veseelégtelensége alakult ki. A közlemény therápiás kérdésekkel nem foglalkozik.

Berkessy Sándor dr.

Nemi különbségek a kardiovaszkuláris és neurohumorális stressz-reakciókban, fiatalabb életkorban. Baumann, R. és mtsai: Z. Klin. Med. 1986, *41*, 1125.

Bizonyos kedvezőtlen stressz-szituációkra, egyes prediszponált emberek nem a biológiailag elvárható alkalmazkodással reagálnak, hanem ezekre patológiás választ adnak. A két rossz reakciótípus hiperreaktív és hiporeaktív alkalmazkodásban nyilvánulhat meg. A szerzők korábban azt tapasztalták, hogy a feltűnően labilis fiatalkori hipertóniások már a kórkép kezdeti szakaszában, mint szenzibilis „rizikószemélyiségek" a stressz-szituációkra is labilisan reagáltak. A fiatalabb normotoniás férfiaknak az életkoruk előrehaladtával fokozódott a stressz-érzékenységük.

E referált vizsgálatukban a szerzők azonos pszichoemocionális stresszen alapuló stresszreakciókat analizáltak 10-10 átlagosan 25 éves normotóniás fiatal nő és férfi megfigyelésével. A stresszhatásra a nőknek mind a szisztólés és diasztólés vérnyomása, mind a szívfrekvenciája, különösen pedig a noradrenalin/plazma-noradrenalin aktivitása megnőtt, és azonnali stresszreakcióként a vér szabad zsírsavszintje is megemelkedett, a normalizálódás meggyorsulásával együtt. Férfiakon viszont a kisebb vérnyomás-emelkedés és szívfrekvencia-szaporulat mellett az adrenalin/plazma adrenalin szint emelkedését tapasztalták a plazma renin aktivitásának rövid latenciájú, de tartós fennmaradásával együtt.

A komplex stresszreakciók hatására tehát férfiakon a szimpatikus idegrendszer stimulációjának túlsúlya, a fokozott béta-adrenerg renin felszabaduláson alapuló megnőtt véradrenalin szintben nyilvánul meg. Nőkön viszont, ezzel ellentétben, az alfa$_1$ receptorok vér noradrenalin szintet növelő érösszehúzó hatását tapasztalták.

Bár pillanatnyilag a nők az emocionális terhelésekre a férfiaknál érzékenyebben reagálnak, kedvezőbb alkalmazkodó képességükkel a pszichofiziológiás egyensúlyt és homeostasist könnyebben érik el.

Angeli István dr.

Fájdalom és fájdalomcsillapítás. A téma bevezetéseként. Buchborn, E.: Internist, 1986, *27*, 403.

A fájdalom a pszichés rossz közérzetnek, betegségtudatnak és szenvedésnek a leggyakoribb szubjektív megnyilvánulása és életfontos jelzője, de meghatározott betegségekre mégsem specifikus.

A heveny fájdalom általában valamelyik szervnek körülírt megbetegedésére, ezáltal pedig diagnózisára és kezelésére is utal. Ennél nagyobb problémát ad azonban az idült fájdalom, amely már nem egy helyi betegség-folyamatra, hanem „fájdalom-betegség" képében a személyiség és életérzés zavarára utal (migrén, neuralgiák, fantomfájdalmak, pszichotikus és pszichoszomatikus fájdalom szindrómák).

A fájdalom és a fájdalomcsillapítás igénye egyidős az emberiséggel és nagyon fontos részét képezi az orvosi gyakorlatnak. A mindennapos praxisban és orvosképzésben a fájdalom — a fájdalomcsillapítók egyre kiterjedtebb és hozzáférhetőbb mennyiségi és minőségi választéka ellenére —„mostohagyermekként" még mindig nem kapta meg az őt megillető helyet. Ez pedig elsősorban a fájdalomcsillapítókkal való kritikátlan túlgyógyszerezésben és a velük való visszaélésben nyilvánul meg.

Az elmúlt évtizedben tisztázták az ideganatómia és idegfiziológia alapjait, majd a fájdalomhoz vezető és a fájdalmat rögzítő struktúrák felismerésére került sor, bár ezeket emberen — azok egészen egyéni érzéklése és feldolgozása miatt — nem sikerült közvetlenül és objektíve felmérni. Ezt csak a modern természettudományos, orvosi és szociálpszichológiai módszerek teszik lehetővé. Ezekről ad számot az Internistnek ebben a füzetében található és szintén referálásra kerülő többi három cikk. A becslések szerint ugyanis az általános orvosok, a belgyógyászok és ideggyógyászok betegeinek 10—12%-a, az ortopédek betegforgalmának 30%-a „fájdalompáciens". Az NSZK-ban pedig megközelítőleg 400 ezer ember bajlódik ezzel a problémával.

Angeli István dr.

A fájdalom létrejöttének és kezelésének mechanizmusa. Zimmermann, M.: Internist, 1986, *27*, 405.

A belső szervfájdalom azok megbetegedésének sokszor első jele. Ez többnyire heveny és a gyógyulással eltűnik, idültté válása pedig terápiarezisztens megbetegedést jelezhet. A fájdalmat formájával együtt az idegrendszer lokalizálja.

A perifériás idegek mielinizált A-béta és A-delta, valamint nem-mielinizált C-rostokból állanak. Az A-delta rostokhoz az érzékeny hidegreceptorok, valamint a fájdalomingerre reagáló receptorok, az ún. nociceptorok kapcsolódnak. A C-rostokhoz kötődve szintén sok nociceptor, illetve érzékeny melegreceptor található. A C-rostok azonban nemcsak szenzoros, hanem szimpatikus és paraszimpatikus információkat is közvetítenek.

A nociceptorok az afferens beidegződésen keresztül a szervek károsodását korán jelzik, így pl. a bőridegeknek több mint felét a nociceptív afferens rostok teszik ki. A nociceptorok erős ingerhullámként már a védekezést szükségessé tevő potenciálisan károsító ingereket is jelzik. A nociceptorok az érzőidegrostok végén helyezkednek el és azok izgalmát vagy érzékenységét — a viszcerálisakat is — a bradikinin, szerotonin, kálium, prosztaglandin, foszfolipidek, arachidonsav, kortikoszteroidok és acetilszalicilsav is befolyásolhatják, akár közvetítőként, akár kivédőként. Kémiai izgalomként a különböző izomfájdalmakat, sőt szívanginákat is közvetíthetik. A fájdalom szempontjából így a vasraktárak, illetve a vér vastartalma is jelentős lehet, mivel a vérkeringés élettani és kémiai miliőjével így a nociceptorok környezetét és másodlagos ingerelhetőségét befolyásolja. A spinális ganglionoknak sok neuronja vasoaktív neuropeptidet (pl. P-anyagot, szomatosztatint, VIP-et) szintetizál és a periférián is az erős értágulattal, valamint kapilláris áteresztőképességgel járó P-anyag felszabadulást konstatálták. Ez utóbbit eddig inkább a bőrben és a viszcerális területen még kevésbé vizsgálták.

A nociceptorokat, az ismertebbek közül, az acetilszalicilsav, az indometacin és fenilbutazon gátolhatják, a prosztaglandin és arachidonsav szintézisét kormányzó ciklooxigenáz enzim bénításával, bár ezek fájdalomcsillapító hatásában valószínűleg még más mechanizmusok is szerepet játszanak.

Az idegsérültek idült fájdalma a proximális neuroma képződésére vezethető vissza (l. amputált végtagok fájdalmai). A nociceptív afferensek abnormális izgalmából kiinduló égő fájdalmak, szimpatikus zavaroktól kísérve, mindenek előtt a végtagok lövéses idegsérüléseinél lépnek fel.

Az idegfájdalmak mechanizmusa. A neuralgiák valószínűleg a nociceptív rostok abnormális aktivizálódásából adódnak, közvetített fájdalomként. Neurotikus hatásokra (chemotherápiás szerek, diabetes anyagcserezavarok) is létrejöhetnek.

A fájdalmak kórélettanára és szimpatikus tónussal való összefüggésére utal,

hogy a nociceptorok izgalma szimpatikus reflexet vált ki, ami ingerként újból visszahat a nociceptorokra. Ez pedig a szimpatikus blokád és terápiás lokálanesztézia kedvező hatását bizonyítja.

A fájdalmak átvitelében a belső szervekből eredőket a bőrön a Head zónák jelzik, ami azt jelenti, hogy ne a testfelületre, hanem a belső szervekre koncentráljunk, amit esetenként az izomvédekezés jelez.

Reflexkezelés bőringerekkel. A bőr ingerlésével szimpatikus reflexeket válthatunk ki, de a paraszimpatikus és neuroendokrin rendszer is a testfelület befolyása alatt áll. Reflexterápiaként a masszázs-kezelések, a meleg-, hidegkezelések, a transzkután elektromos idegstimulációk kerülhetnek szóba. A bőr ingerlésével kísérletileg a vér ACTH és béta-endorfin szintjének emelkedését tapasztalták, de a hypophysis hormonelválasztását is befolyásolhatja.

A központi idegrendszer gátlása. A periféria idegimpulzusaival gátolható is a központi idegrendszer, annak élénkítésén kívül. Gátló neurotranszmitterként és neuromodulátorként szerepel mint biogén amin a szerotonin, endogén ópioidként pedig az enkefalin és endorfin. Ezeket gyógyszeresen, fiziológiai, valamint pszichológiai módszerekkel erősíthetjük. A gátlással pedig a fájdalmakat, illetve azok információját blokkolhatjuk. De ellenirritációként a periférián keltett fájdalmak (elektromos idegstimulációk, akupunktúra, intrakután adott sóoldatok) is gátolhatják a központi idegrendszert, a fájdalmakat csillapítva.

Központi idegrendszerre ható fájdalomcsillapítóként a morfin, a szintetikus ópiátok és az endogén ópioidok (enkefalin, endorfin, dinorfin) kerülnek szóba. Már kis mennyiségű morfin, peridurális katéteren a gerincvelőhöz vezetve igen hatásos fájdalomcsillapító lehet, amit műtétek kapcsán és rákos betegek kezelésében hasznosíthatunk.

Angeli István dr.

Az ópioidok és a fájdalom. Herz, A.: Internist, 1986, *27*, 412.

1975-ben izolálták először sertés agyvelőből az ópioid-szerűen ható peptideket, melyek 5 aminosavból állottak és metionin-enkefalinnak, valamint leucin-enkefalinnak bizonyultak. (Az ópiát fogalmát az újabb szakirodalomban az ópioid meghatározás váltotta fel.) Ma már számos ilyen ópioid-peptidet, vagy endorfint (endogén morfint) ismerünk. Az előpeptidekből az idegsejtek végén enzimatikusan válnak szabaddá az ópioid peptidek.

Az ópioid receptorok heterogenitására már az első vizsgálati adatok utaltak és már ezek alapján gyanítható volt, hogy nincs alapvető különbség az alkaloidok és peptidek receptor-kötődése között. A farmakológiai alkalmazást illetően az alkaloidáknak nagyobb a jelentősége, mivel ezek jobban kötődnek a központi idegrendszerhez, míg a peptideket az enzimek gyorsan lebontják. A 4 receptor típust illetően ezek affinitása a következőképpen adható meg: 1. M(mű)-receptortípushoz endogén ligandként a BAM-peptid és a béta-endorfin feltételezhető, exogénként pedig a morfin adható meg. 2. A D(delta)-receptorrendszerhez endogénként az enkefalin kötődik. 3. A K(kappa)-receptortípus endogén ligandja a dinorfin, exogénje a ketazocin. 4. Az E(epszpilon)-receptortípushoz endogénként a béta-endorfin tartozik.

Az ópioid peptideknek és ópiátoknak lehet agonista funkciójuk, de a nitrogén behelyettesítésben már kisfokú változások is ópioid antagonizmushoz vezethetnek (klasszikus ópioid-antagonista a naloxon). Az agonisták és antagonisták között a részantagonisták állanak, melyek mind agonista, mind antagonista hatással bírhatnak.

Az endogén mechanizmus fájdalom-módosító hatása. A fájdalom-moduláló rendszert élettani körülmények között az endorfinerg alaptónus csak kismértékben vagy nem befolyásolja és az ópioid antagonisták „algetikus" (fájdalomnövelő) hatását állaton és emberen csak meghatározott feltételek mellett lehetett kimutatni, de nem tudni, hogy mikor fog az endorfin mechanizmus — pl. stressz hatására — aktiválódni. Az endorfinerg aktivitást, antinociceptív mechanizmust különféle manipulációkkal (stressz, perifériás afferens „akupunktúraszerű" stimulációk, meghatározott agyterületek elektromos ingerlése) is létrehozhatjuk, bár ezek nem mindig és nem feltétlenül az endorfinerg szisztémát aktiválják. A fájdalom történéseit ugyanis más neuropeptidek, klasszikus idegátvivők, neurotranszmitterek szintén befolyásolják. Sőt az endorfinerg mechanizmust az akupunktúra transzkután idegstimuláció révén is aktiválhatja.

Az idült fájdalom mechanizmusáról eddig még viszonylag keveset tudunk és a tapasztalatok még leginkább a dinorfin-k-ópioid-receptor rendszer megnőtt aktivitása mellett szólnak.

A toleranciát, függőséget és visszaélést illetően, az ópioidokat rendszeresen adva hatáscsökkenés, euforizáló ópioidokra függőség alakul ki, elvonásukra vagy antagonisták adására elvonásos tünetekkel. Kiderült, hogy a testi függőség kialakulásáért elsősorban a transzmitter anyagokkal szemben kialakult túlérzékenység a felelős.

Sajnos az ópioid kutatás területén döntő előrelépés még nem történt. Reménytkeltő az operatív beavatkozásokban és az idült fájdalompáciensek kezelésében közvetlen gerincvelőkörnyéki, epidurális és intratekális injekcióban történő alkalmazásuk.

Angeli István dr.

A fájdalmak elkülönítő diagnózisa. Struppler, A., G. Odis: Internist, 1986, *27*, 426.

A szervi fájdalom a szövetek fájdalom receptorainak (nociceptorainak) aktiválódásán, *az idegfájdalom* az idegpálya izgalmán vagy laesióján alapszik. Pontosan csak az a fájdalom lokalizálható, amely a testfelület károsodása miatt jön létre, mivel itt a legnagyobb a receptorok sűrűsége és centrális megjelenítése. Minél mélyebb a fájdalom, annál kevésbé lokalizálható, a fájdalomzónák pontos körülhatárolásának hiánya következtében. A kivetített fájdalmak típusos képét a neuralgiás fájdalmak adják, az érintett ideg kisugárzásának megfelelően. Az orvosnak a feladata a fájdalom lokalizációjának, típusának, kisugárzásának, természetének és kísérőjelenségeinek a megállapítása.

A fejfájás, melynek vaszkuláris (migrén, toxikus, hypertonia, feszültség, endokrin, metabolikus), izom- és csontrendszeri (degeneratív nyaki gerincelváltozások) és egyéb (intracerebrális, liquor, oedema, szem, fül, orr, fogak, garat, infekciók, gyógyszerek elvonási tünetként, arteritis, pszichogén, depressio, intracerebrális vérzés) oka lehet.

Arcfájdalmak és fejrészt érintő neuralgiák. Ezeknek leggyakoribb formája az idiopatikus trigeminus neuralgia. A perifériás vagy centrális laesio elkülönítésére az érzéskiesések, valamint a fájdalom természetének perifériás és centrális különbsége adnak módot.

Nyak-, váll-, karfájdalmak, melynek alapját idegrendszeri okok (tumor, spondylosis, neuritis, neuralgia, Rtg.-ártalom, fantom fájdalom), a mozgásrendszer elváltozásai (csont- és ízületi károsodások, betegségek), szervi betegségek (szív, aorta, pleura, mediastinum, epehólyag, nyaki tumorok) lehetnek.

Törzsfájdalmak. Mellkasi fájdalomként lokalizálódnak a szívizomzatból, pericardiumból, pleurából, rekeszből, mellkasfalból kiinduló nociceptív ingerek által. Az angina pectorisos fájdalmakat esetenként intercostalis vagy occipitalis neuralgiaként ismerik félre.

A hasi fájdalomként lokalizált direkt szervfájdalom először a splanchnikus idegek nociceptív afferenseként sugárzik ki, majd a visceralis peritoneum a n. phrenicuson keresztül tartósítja, úgyhogy így az már a hasi területről a vállrégiókba sugárzik (gyomor-, hasnyálmirigy-, epebántalmak), de fordítva hasi fájdalomként az ideggyökök fájdalma (pl. discopathia) okozhat diagnosztikus zavart.

Hátfájdalmak mechanikus okok, iszkémia, anyagcsere produktumok által kiváltott izomgörcsök miatt jöhetnek létre. A lumbosacralis fájdalmak gyöki eredetre (discus hernia, műtét utáni hegképződés, zoster, neurinoma, meningeoma, perineurális gyöki cysta, spinalis tumor, illetve csatorna stenosis, tabes dorsalis, epidurális abscessus), atherogén, myogén (spondylolisthesis, osteochondrosis, sacralis trauma) okokra, valamint szervi bántalmakra és azok irritációjára (daganat, hibás érrendszer, méh, kismedencei és hólyagfájdalmak) vezethetők vissza. Amennyiben a fájdalmak főleg fekvésnél lépnek fel, az discus előreesés mellett szól, míg az állásnál, járásnál fokozódók osteochondrosis vagy spondylolisthesis oki szerepére utalnak. Állandó, vagy testsúlyhelyzettől, mozgástól független hátfájdalmak gyöki neurinomát vagy meningeomát gyanítanak. A fájdalom beidegzési zónái az elkülönítő kórismében lehetnek értékesek.

Az idegfájdalmak gyakran idült fájdalomként jelentkeznek. Az amputációból eredő fantomfájdalmak többnyire nem képeznek differenciál-diagnosztikai problémát, de a therápiás következmények miatt a gyöki, arthrosisos, osteoporosisos és helyi fájdalmaktól el kell különíteni.

Angeli István dr.

A periarteriitis nodosa és a hepatitis-B diagnosztikája. Balzer, K., H. Goebell (Abt. f. Gastroenterologie des Universitätsklinikums, Essen): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1555.

A negyvenes évek végén vált ismeretessé a hepatitis és a periarteriitis nodosa (p. n.) társulása; ez később a p. n.-betegek érfalában hepatitis-B-antigen és IgM lerakódásának kimutatására vezetett. Ma a p. n. *vírusindukált vasculitis* modelljének tekinthető; úgy látszik, hogy a p. n.-t még egyéb, jelenleg még ismeretlen antigenek is kiválthatják.

A p. n. klinikai képe az enyhe formától a súlyos fulminans megnyilvánulásig változhat; a klinikai symptomatika sokrétű, és csaknem valamennyi szerv különböző gyakorisággal betegedhet meg (vese 70%, máj 50%, gyomorbélhuzam 50%, környéki idegek 50%, csontvázizomzat 30%, központi idegrendszer 10%, bőr 50%-ig); nem ritkán a p. n. csak *egy* szervrendszerre lokalizálódik.

Általában már az *anamnesis rendszermegbetegedés* gyanújára irányítja a figyelmet, azonban a legtöbb klinikai-kémiai lelet *nem specifikus* és a kórkép gyulladásos eredetét tükrözi. A p. n. gyanúja esetén a diagnosztikus eljárás menete a következő: *1. anamnesis:* általános tünetek: láz, betegségérzés, súlyveszteség; szervi vonatkozású tünetek: bőrjelenségek, neuropathia peripherica, centrális idegrendszeri zavarok, polyarthritis, hepatitis, a vese részvétele, intestinalis manifesztációk; *2. laboratórium: nem-specifikus gyulladás* paraméterei: vérkép, vvs.-süllyedés, elektrophoresis, vizeletlelet: erythrocyturia, proteinuria, komplement, összkomplement, C3, C4; GOT, GPT, hepatitisserologia: HBs-antigen, anti-HBc, anti-HBs; egyéb vizsgálatok: immunglobulinkompexek, abszolut eosinocytaszám, amylase; *3. biopsia* (az immunkomplexek kimutatásával): bőr-izom-biopsia, májbiopsia (laparoscopiával), vese, herebiopsia; a „vak" izombiopsia, azaz izombetegségre utaló tünetek nélkül csak az esetek 30—50%-ában, a herebiopsia 20%-ában pozitív; *4. angiographia:* renovasographia, coeliacographia, mesentericographia jellegzetes kis aneurysmákkal; *5. egyéb vizsgálatok:* CT (vese, máj, lép, agy lezajlott infarctusai); elektromyographia (a polyneuropathia objektiválására).

A máj részvétele általában csak gyanítható, ha lezajlott hepatitis-B-vírus fertőzésre is vannak utaló adatok. A májfolyamatok súlyossága (hepatitis chr. persistens, hepatitis chr. activa, májcirrhosis) csak biopsiával bizonyítható és nincs mindig viszonosságban a vasculitis aktivitásával.

A p. n. diagnózisa a klinikai, morphologiai és a klinikai-kémiai leletek *összképéből* adódik, mert egyetlen tünet nem megbízható.

ifj. Pastinszky István dr.

Orvosi technika

Epekőzúzás extracorporalis nagy energiájú lökéshullám kezeléssel. Sauerbruch, T. és mtsai: New Engl. J. Med., 1986, *314*, 818.

Annak ellenére, hogy a cholecystectomia a cholelithiasis általánosan elfogadott therapiájává vált, a nem-sebészi beavatkozások, mint a kőoldás epesavak oralis adásával vagy az epeutakba történő instillatiójával, óriási lelkesedést keltettek. E törekvések azonban nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, ugyanis teljes kőoldást oralis epesav therapiával csak relative kis számú betegben lehetett elérni, ráadásul túl hosszú kezeléssel. Egyes betegekben gyors epekő oldódás elérhető methyl-ter-butyl ether epehólyagba történő instillatiójával, de ez az új módszer is technikailag korlátozott.

A nagy energiájú lökéshullám therapiát először vesekövek nem sebészi zúzására használták sikeresen. Ezt követően *Brendel és Enders* kezdte tanulmányozni az eljárást kutyák epehólyagjába helyezett emberi epeköveken, mely során azt tapasztalták, hogy ezek a kövek súlyosabb mellékhatás nélkül feloldódtak. A szerzők ezen sikeres kísérleti eredmények alapján próbálták ki az új módszert epehólyag és choledochus köves betegeken. Részletesen ismertetik a betegválogatás kritériumait, a therapiás berendezést és alkalmazását, az adjuváns therapiát, a beavatkozás előtti és utáni vizsgálatokat, eredményeiket.

9 olyan cholelithiasisos beteget kezeltek extracorporalis nagy energiájú lökéshullám kezeléssel általános anaesthesiában, akiknek functionáló epehólyagja radiológiailag igazolt, 3-nál nem több, 25 mm-nél nem nagyobb epekövet tartalmazott, valamint 5 beteget, akiknek choledochus köve volt, de azt endoscoposan nem lehetett eltávolítani. A hólyagköves betegek adjuváns therapiaként ursodeoxycholsav és chenodeoxycholsav kombinált kezelésben részesültek. Valamennyi kő sludge-á vagy olyan fragmentummá esett szét, amelynek átmérője 8 mm-nél nem volt nagyobb. A 9 betegből 6-ban a fragmentumok 1—25 héten belül teljesen eltűntek. Lényeges szövődményt nem tapasztaltak a 10—34 hetes nyomonkövetési periódus alatt, 2 betegben epe colica, 1 betegben enyhe pancreatitis jelentkezett. Az 5 choledochus köves betegből 4-ben a nagy energiájú lökéshullám therapiával sikerült a kőzúzás, mely után lehetővé vált a fragmentumok endoscopos extractiója, ill. azok spontán távozása. A beavatkozás után májfunctiós eltéréseket nem tapasztaltak. Néhány choledochus köves betegben a nagy energiájú lökéshullám áthatolása átmeneti haematuriát okozott, azonban a CT nem mutatott kórosat. A kőszéteséskor keletkező fragmentumok epés fájdalmakat, cholecysto-cholangitist, biliaris obstructiót, pancreatitist okozhatnak.

Eredményeik azt mutatják, hogy a kőzúzás e módja hatásosan alkalmazható súlyosabb szövődmények nélkül, azonban hangsúlyozni kell, hogy a betegkiválasztás jelenlegi kritériumai szerint az epeköves betegeknek csak kb. 5—10%-a alkalmas lökéshullám kezelésre.

Mátai Irén dr.

Kőzúzás nagy energiájú lökéshullám kezeléssel — a beavatkozás értékelése. Mulley, A. G. (Szerkesztőségi cikk.): New Engl. J. Med., 1986, *314*, 845.

Az USA-ban éppen 2 évvel ezelőtt születtek meg a német *Dornier* cég első tervei vesekövek zúzására extracorporalis nagy energiájú lökéshullám-kezeléssel. A berendezést 6 amerikai központban próbálták ki, azóta több mint 50 Dornier kőzúzót szállítottak az amerikai orvosi centrumokba. A 2 millió dolláros lithotriptorok gyakran szerepeltek a különféle orvosi és üzleti folyóiratok hasábjain, az ár miatt a „világ legdrágább fürdőkádjaként" aposztrofálva. A berendezés legkiemelkedőbb része ugyanis egy hatalmas, rozsdamentes kád, amelynek végéhez egy víz alatti elektród van fixálva. A kád belsejében az energia 90%-át egy ellipsoid reflektor kb. 2 cm átmérőjű körben koncentrálja. A beteget a kádban hassal lefelé félig vízbe merítik, a beteg pontos elhelyezése a kádban nagyon fontos. Az akusztikus impedanciában levő nagy különbségek a kőzúzáshoz megfelelő nyomást eredményeznek. Az eljárás zajos, a beavatkozás közben puskalövésszerű hangok hallhatók. Mivel a kezelés fájdalmas, epiduralis vagy általános anaesthesia szükséges. Igen fontos, hogy az elektród valamennyi kisülését szinkronizálják a folyamatosan monitorozott beteg EKG R-hullámával. Bár az eljárás a vesekő kezelésében teljesen veszélytelennek mutatkozott, szöveti sérülés létrejöhet. Mivel a levegővel telt alveolusok az akusztikus impedanciában különbségeket teremtenek, destruálhatja a tüdőszöveteket. A bélgáz ugyanilyen okból veszélyt jelenthet. A komplikációk megelőzhetők a beteg körültekintő elhelyezésével. A beavatkozás pitvari és kamrai extrasystolékat idézhet elő, ha az elektród kisülése nincs szinkronizálva a beteg EKG-jával. Gyakorlatilag minden olyan betegben makroszkópos haematuria jelentkezik, akiken vesekő vagy felső ureterkő miatt történt a lithotripsia. Néha subcapsularis haematomák keletkeznek, melyek esetleg transfusiót, sebészi explorációt igényelnek.

A kőzúzás e módja forradalmasította a vesekőbetegség megoldását, hiszen eddig csak sebészi módszerek (feltárás, műszeres beavatkozás transurethralisan vagy percutan nephrostomán keresztül) álltak rendelkezésre, most ezeknek a „sebészi" köveknek 80-90%-a alkalmas lithotripsiára. A világszerte kezelt betegek száma már megközelíti az 50 000-t. Vesekőbetegségben a hatás drámai; a keletkezett fragmentumok többsége vesekólika kíséretében gyakran spontán távozik, az eljárás után 3 hónapon belül a betegek többsége kőmentes. Nagyobb kövek széttörése több ülésben szükséges.

A kőzúzás számos kérdése még megválaszolatlan; további klinikai vizsgálatok, kőrecidivára vonatkozó értékelések szükségesek. Az eljárás indikációja sem egyértelmű, szükség van összehasonlító vizsgálatokra, pl. össze kell vetni olyan konkurens beavatkozások effektivitásával, mint a percutan lithotripsia.

A szerkesztőségi kommentár hiányolja, hogy Sauerbruch és mtsai, akik kiterjesztették a kőzúzás e módszerét epeköves betegekre, nem szólnak a néma epekövek therapiájáról, megjegyzi, hogy a beavatkozást a gyógyszeres epekőoldás vagy az endoscopos sphincterotomia, extractio kiegészítő therapiájaként alkalmazták. Figyelembe véve a lehetséges szövődményeket, fel kell tenni a kérdést, hogy a cholecystectomia szempontjából alacsony rizikójú betegekben a nagy energiájú lökéshullám-kezelés vajon nem árt-e többet, mint amennyit használ. Mindaddig, amíg további vizsgálatokkal ezek a kérdések megválaszolhatók, epeköves betegekben a módszer alkalmazása fokozott óvatosságot igényel.

Mátai Irén dr.

Lézerek a terápiában és a sebészetben. (Bizottsági jelentés.) JAMA, 1986, *256*, 900.

Beszámoló az Amerikai Orvosi Társaság Tudományos Ügyek Tanácsának, valamint a Társaság „Lézerek a terápiában és sebészetben" c. bizottságának jelentéséről, amelyet az 1985. decemberi évközi ülésén terjesztettek elő, és amely a tudományos irodalom álláspontját tükrözi az 1985. decemberi állás szerint.

A Jelentés két részből áll. Az I. rész a terápiában és sebészetben használatos lézerek biofizikájával, biztonságos használatával és gyógyászati, sebészeti, ill. klinikai alkalmazásának szövetségi (USA) szabályozásával foglalkozik, a II. rész a lézerek klinikai felhasználási területeit foglalja össze.

Az I. rész a lézerek fizikai működését, legfontosabb paramétereit írja le klinikai szemszögből nézve. Megállapítja, hogy az *ultraibolya*-tartományú sugárzás (100—400 nm) elsősorban fotokémiai reakciókat vált ki, és csak kisebb mértékben hőhatáson alapulókat. Nagy fénysűrűség esetén ezeken a hullámhosszokon olyan intramolekuláris kötésszakadások jöhetnek létre, amelyek szövetszétváláshoz vezetnek. Ebben a hullámhossztartományban az alábbi lézerfajták kerülnek szóba: 1. *excimer lézer*, amelynek igen keskeny nyalábja fotoabláció révén vágja a szövetet, 2. Neodymium: yttrium-alumíniumgránát *(Nd: YAG-) lézer* ugyan az infravörösben sugároz, azonban frekvenciaháromszorozással igen jól lehet az ultraibolya-tartományban használni. A *látható spektrum*tartományban (kb. 380—700 nm) sugárzók hatásait a szövetekben lévő különböző pigmentek modulálják. A legfontosabb fényelnyelő pigmentek közé tartozik a melanin, valamint a hemoglobin. Amennyiben a sugárzás intenzitása kellően nagy, akkor hő okozta károsodás következik be. A fény szövetre gyakorolt hőhatásának mértéke erősen függ a hullámhossztól, a szövet fényelnyelő képességétől és a jelenlévő kromogén anyagok minőségétől és mennyiségétől. A látható tartományban sugárzó lézerek: *argon* lézer, amely kék és zöld hullámhosszon sugároz és főleg fotokoagulációs effektusok elérésére használják, *kripton* lézer, amely sárga—vörös hullámhossztartományban működik és elsősorban szemészek és gasztroenterológusok használják fotokoagulációra, *HeNe* lézer, amely vörös hullámhosszon sugároz, kizárólag csak a nem látható hullámtartományban dolgozó sebészeti lézereknél mint célzó sugár használatos, *festéklézer*, amely a használt festéktől függően az egész látható tartományban sugároz és rendszerint argon lézerrel gerjesztik, a fotodinamikai terápiában tesz szert klinikai jelentőségre, *Nd: YAG*-lézer, amely frekvenciakettőzéssel a látható tartományban sugároz és főleg fotokoagulációs célokra használják. A *közeli infravörös*-tartományba (780—3000 nm) tartozó sugárzás hosszabb ideig tartó besugárzás esetén bőr- és retinaégéseket okozhat, valamint kataraktát válthat ki. A hosszabb hullámhosszú tartomány (3000—10 000 nm) hatásai csak a szövet felületén érvényesülnek. A 10 600 nm hullámhosszon sugárzó CO_2 lézer sugárzását a sejtek víztartalma nagymértékben elnyeli. Az infravörös-tartományban sugárzó lézerek: *CO_2 lézer*, amelyet mint „fénykést" használnak a sebészetben, *Nd: YAG-lézer*, amelyre a nagy behatolási mélység a jellemző és amely a közeli infravörösben sugároz, rendszerint Q-kapcsolásban használatos és ilyenkor fotoionizációs mechanizmussal hat, míg a folyamatos üzemű módusban a fotokoagulációs hatásmechanizmus lép előtérbe.

A lézerek károsító hatása vagy azonnal jelentkezik, vagy fel sem lép. A károsító hatás ellen könnyen lehet védekezni speciális szemüveggel. A veszélyesség azonban nemcsak közvetlen élettani hatásban nyilvánulhat meg, hanem másodlagosan kiváltott hatásokban is, mint pl. az anesztézia alkalmával keletkezett gőzök nem megfelelő eltávolítása esetében fellépő robbanás, az infravörös lézerek sebészeti használatakor keletkező füstök nem megfelelő eltávolítás esetében mutációs genetikai veszélyt jelenthetnek stb. A Food and Drug Administration (FDA) 1976 óta oly módon szabályozza a lézerek orvosi területen való felhasználását, hogy az „Élelmiszer, gyógyszer és kozmetikumok" törvényhez folyamatosan kiegészítéseket ad ki. A szabályozás elsősorban a lézereket gyártókra és az államok közti kereskedelemre vonatkozik. Az orvosi célokra használható lézereknél kötelező a beépített intenzitásmérő, és a használati utasításnak tartalmaznia kell, hogy milyen időközönként és hogyan kell újrakalibrálni a lézert. Az „Orvosi berendezések előírásai" c. kiegészítés szerint a kereskedelembe kerülő lézereknél igazolni kell a gyógyító hatást és hogy viszonylag biztonságosan működtethetők.

A II. részben részletesen tárgyalják, hogy melyik lézertípus használható a klinikai gyakorlatban. A lézerek *szemészeti* alkalmazása 1960-ra nyúlik vissza. Azóta a klinikai gyakorlatban az argon-ion, a Q-kapcsolású Nd:YAG- és a kripton-ion lézer vált be, valamint egyes esetekben (pl. elülszúg-műtéteknél) a CO_2 lézer. Kísérletes szinten foglalkoznak továbbá festéklézerekkel történő fotokoagulációval és fotoionizációval, valamint excimer és atmoszférikus CO_2 lézerek keratorefrakciós sebészeti alkalmazásával. A szemészeti *diagnosztikában* a lézerek egyik alkalmazási területe a *retina-interferometria*, ahol HeNe lézerrel (nemcsak vörös, hanem zöld és kék hullámhosszon is) nagykontrasztú interferenciamintát hoznak létre a retinán és így határozzák meg a retina egyes pontjain a látásélességet. A *pásztázó lézeroftalmoszkóp*nál igen kis átmérőjű HeNe lézersugárnyalábbal tapogatják le a beteg retináját, és a visszavert szórt sugárzást úgy jelenítik meg a tv-képernyőn, hogy valósidejű retinaképet kapnak a beteg szemfenékről, mely képből aztán a vizuális defektus pontos retinális eredete állapítható meg. Lézer Doppler áramlásmérővel a retinában lejátszódó áramlási folyamatok vizsgálhatók nem-invazív módon.

A *bőrgyógyászat* és *kozmetikai sebészet* CO_2 és argon-ion lézert használ, de szóba jöhet a rubin- és újabban a Nd:YAG-lézer, ill. festéklézer is. A leghálásabb terület — a sebészeti jellegű alkalmazások mellett — az éranyajegyek eltávolítása, azonban felhívják a figyelmet arra, hogy 12 éves kor alatt nem tanácsos lézerkezelést adni. A *szív- és érrendszeri* lézeralkalmazások lényegében véve még csak klinikai kísérleti szinten valósultak meg. Fényvezető szálakon továbbított lézerenergia szklerotikus elzáródásokat nyithat fel, de ez a technika még sok kísérleti munkát igényel, míg igazán mindennapi klinikai gyakorlattá válhat. Felmerül a fotodinamikai technikák alkalmazásának lehetősége, amikor is fényérzékenyítő anyagokat visznek be az érrendszerbe oda, ahol a kívánt hatást el akarják érni. A *gyomor-bélrendszeri sebészet* területén elsősorban az argon-ion és Nd:YAG-lézerek jönnek számításba, mivel ezek energiája endoszkópon keresztül a kívánt helyre vezethető, és szövetelpárologtató, ill. koaguláló hatásuk kihasználható. Különösen belső vérzések csillapításánál lehet e módszernek jelentősége.

Az *általános sebészetben* ma még elsősorban a CO_2 lézerek jönnek számításba. Felhívják azonban a figyelmet arra, hogy számos esetben a posztoperatív sebgyógyulás a szokottnál lassúbb is lehet. A *nőgyógyászat* az a terület — a szemészet mellett —, amely leginkább használja a sebészeti lézereket.

Cervicalis intraepithelialis neoplasia járóbeteg kezelésében igen hatékony módszernek bizonyul, hasonlóképpen condyloma acuminata esetében is. Lenövések és elzáródott petevezetékek lézeres kezelése azonban még csak a kezdeti stádiumban van. Újabban a laparoszkópiával összekapcsolt lézerkezelés is szóba került. Az *idegsebészetben* az eddig használt CO_2 lézereket újabban a Nd:YAG-lézerek váltják fel, mivel energiájuk fényvezető szálakon továbbítható, és így mikrosebészeti alkalmazásukra nyílik lehetőség. A lézerrel történő fájdalomcsillapítás igen nagy sajtót kapott, de a hatás tudományosan nem volt bizonyítható. A *fül-orr-gégészet* és a *fej- és nyaksebészet* jelenleg négyfajta lézert használ: argon-ion, argonnal gerjesztett festék-, Nd:YAG- és CO_2 lézereket. A közvetlen sebészeti jellegű alkalmazás mellett kísérleti stádiumban van a főleg argon lézerrel gerjesztett festéklézerekkel történő, hematoporfirin derivátumok bevitelével kombinált fotodinamikai terápia a különböző, elsősorban kezdeti stádiumban lévő neoplazmatikus megbetegedések esetében. Az *urológiában* CO_2 és Nd:YAG-lézereket használnak, főleg a peniszkarcinomák kezelésére, mivel a húgyutak szűkületének lézeres kezelése nagy családást okozott, ui. csak rövid ideig tartó javulást eredményezett, és a recidíva később komoly problémákat okozott. A lézerek általában nem bizonyultak hatékonynak nagyobb urológiai tumorok esetében sem, főleg akkor, ha azok a hólyagfal mögé is kiterjedtek.

[Ref.: Feltűnő, hogy a Jelentés egyáltalán nem foglalkozik az ún. „szoftlézerekkel", valószínűleg azért, mert az FDA említett előírásai értelmében a klinikai — tehát rutin — használat előtt a gyógyító hatást bizonyítani kellene.]

Greguss Pál dr.

Lézerek a terápiában és sebészetben: további szempontok. (Hozzászólás): JAMA 1986, *256*, 909.

A „Lézerek a terápiában és sebészetben" c. jelentéshez hozzászólva Bohigian, G. M. (Washington University School of Medicine, St. Louis) felveti, hogy meg kellene határozni, mik azok a kritériumok, amelyek a lézer és hasonló csúcs-

technológiák klinikai alkalmazását lehetővé, ill. indokolttá teszik, mert a „megfelelő használat" kifejezés indoklásul nem elegendő. Megkérdezi továbbá, hogy miképpen lehet ellenőrizni, ill. megakadályozni, hogy orvosok ezt a technikát szükségtelenül vagy nem megfelelően alkalmazva csupán bevételük növelésére törekedjenek. Felhívja a figyelmet, hogy az American Society for Laser Medicine and Surgery, amely egy multidiszciplináris társaság, „A lézerek terápiás és sebészeti gyakorlatának szabályai" címmel megadta azokat az irányelveket és etikai normákat, amelyek alapján a lézerek klinikai alkalmazásához szükséges szakorvosi képesítési követelmények kialakíthatók. A társaság külön javasolja, hogy minden kórházban, ahol lézert alkalmaznak, legyen egy lézerbizottság, amely a lézer alkalmazásának szükségességét megállapítja, felügyel a lézer biztonságos használatára, és kijelöli azokat az orvosokat, akik a lézerek használatára jogosultak.

Greguss Pál dr.

A „lágy" lézerfényt a jövőben száműzik az orvosi gyakorlatból. Schwing, K.: Ärzte Zeitung, 1986, No. 199, 18.

Az NSZK Szövetségi Társadalombiztosítási Egyesülése (Kassernärztliche Bundesvereinigung, KBV) 1986. október 22-i igazgatósági ülésén úgy határozott, hogy követi a magánbiztosítók példáját, és 1987. január 1-jétől kezdve nem téríti meg többé az ún. „soft" (lágy) és „mid" (közepes) lézerekkel történő kezelések költségeit, mivel ezek legfeljebb placebo hatásúak.

E kérdéssel kapcsolatban nyilatkozik Hans-Peter *Berlien*, a berlini Orvosi Lézerközpont (Laser Medizin Zentrum) vezetője és kifejti, hogy a „lágy" lézer propagálóinak eddig még nem sikerült valódi kettős vakpróba-tanulmányokkal állításukat bizonyítani. Amit ui. kettős vakpróba-tanulmányokként közöltek, azok még klinikai szempontból sem voltak tisztán dokumentálva.

Hasonló szellemben nyilatkozott a Neuherbergben székelő Szövetségi Egészségügyi Hivatal (Bundesgesundsheitsamt, BGA) Sugáregészségügyi Intézetében (Institut für Strahlenhygiene) a nem-ionizáló sugárzások hatásának közismert szaktekintélye, prof. Jürgen *Bernhardt* is, hozzátéve, hogy e lézereket nem szabad laikusok kezébe adni.

Ugyancsak a Neuherbergben székelő Sugárzás- és Környezetkutatási Társaság (Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung, GSF) lézerszakértője, Eberhardt *Unsöld* szerint ezek a lézerek hatástalan „hókuszpókusz"-lézerek.

A GSF egy másik, lézerekkel foglalkozó kutatója, Dieter *Haina* is teljesen egyetért azzal, hogy a biztosító társaságok megszüntetik a „soft" és „mid" lézerkezelések költségvisszatérítését, ugyanakkor viszont megjegyzi, hogy kizárólag alapkutatási szinten érdemes e nem termikusnak tekintett lézerek fotokémiai és fotobiológiai hatásait vizsgálni, hogy választ lehessen adni specifikus fotobiológiai kérdésekre. Hangsúlyozza, hogy tudományosan tarthatatlan, ha az alapkutatások eredményeit kritikátlanul alkalmazzák a klinikai gyakorlatban. Ezzel kapcsolatban Berlien felhívja a figyelmet arra, hogy az ilyen jellegű alapkutatásoknál kollégái sokszor készpénznek veszik a lézergyártók által megadott technikai adatokat, az egymással konkuráló cégek egy-egy kifejezésen mást és mást értenek, s így nem tudományos vitát, hanem terméketlen „hitvitát" eredményeznek.

A cikk azzal zárul, hogy bár a KBV-határozatnak nincsen kötelező kihatása a kozmetikusokra és a paramedicinát űzőkre egyelőre, de van még egy előnye: elősegíti a BGA által most kidolgozás alatt álló, lézerekre vonatkozó sugárvédelmi ajánlások kialakítását.

[Ref.: az elmúlt évek során az OH-ban (1984. 127—133., 1539—1543. old.) a lágy és közepes lézerek terápiás hatásáról először volt vita. Úgy vélem, hogy a KBV-határozat egyértelműen bizonyítja, hogy ott is rájöttek, hogy ezen lézereknek nincs olyan terápiás hatása, amiért érdemes lenne fizetni, ahol eddig elég nagy reklámozás mellett használták, s amire mint érvre nálunk is hivatkoztak többen.]

Greguss Pál dr.

Lézer okozta vascularis laesiók CW-NdYAG és pulzáló UV lézer alkalmazásakor, angioplastica kapcsán. Wollenek G. és mtsai: Thoracic and Cardiovascular Surgeon 1986, *34*, 63.

A konvencionális (NdYAG-, argon és CO_2 lézerek) lézer és a pulzáló UV-lézerbesugárzás képes eltávolítani az arteriosclerotikus érfalról a plaque-okat és ezáltal akár teljes recanalisatio is elérhető. Ezek az eljárások azonban még a különböző káros mellékhatások miatt nem terjedhettek el széles körben. Több szerző számolt már be sikerrel alkalmazott lézerangioplasticáról coronaria bypass-szűkület kapcsán, vagy alsó végtagi erek rekonstrukciója során. Ugyanakkor ezen módszer veszélyességét is hangsúlyozzák a szerzők, amennyiben a beavatkozáskor az arteriafal oedemássá válik, a mélyebb rétegek necrotizálhatnak, ennek következtében aneurysma alakulhat ki, másfelől a lézer hőhatására kialakuló carbonisatio következtében egyenetlenné vált lumen thrombemboliás szövődményhez vezethet. A fenti káros mellékhatások kiküszöbölésére pulzáló UV-lézerrel végeztek kísérleteket. Módszerük a következő volt: postmortem eltávolított egészséges és arteriosclerotikus ereket sugároztak be NdYAG- és pulzáló UV-lézerrel. Ezt követően makroszkópos, fénymikroszkópos és scanning elektronmikroszkópos vizsgálatokat végeztek. Eredményeik a következőképpen foglalhatók össze: 640 besugárzást követően NdYAG-lézerrel 4 alapelváltozást találtak. 1. Lokális, körülírt falmegvastagodás az intima közelében. 2. Az intima többszörös perforációja, mely az intramuralisan a besugárzás következtében keletkező gázok robbanásszerű nyomásnövekedésének a következménye. 3. A lumen belső felületének carbonisatiója. 4. Körkörösen elhelyezkedő nagyobb perforációs nyílások, kisfokú carbonisatióval, melyek a nagyobb energiasűrűségű helyeken keletkeznek. Pulzáló UV-lézer alkalmazásakor a fenti, döntően hőhatáson alapuló károsodásokat nem észlelték. A jelenséget úgy magyarázzák, hogy a pontosan adagolt magas energia elnyelődésekor a molekuláris kapcsolatok egy éles vonal mentén „széttörnek", és ezért egy sima határú, csaknem reakciómentes laesiót hoznak létre.

Összegezve az eredményeket, a konvencionálisan alkalmazott lézerféleségek káros következményeinek okát a szerzők a hőhatásban jelölik meg, míg a pulzáló UV-lézer használatakor ezek a káros jelenségek elkerülhetőnek látszanak. Más oldalról viszont megállapítják, hogy az UV-lézer csak kevésbé degenerált érfalak recanalisatiójára alkalmas, mivel ez az energiatartomány a durva, meszes elzáródások megszüntetéséhez kevésnek bizonyult. Még további kutatásokat tartanak szükségesnek ahhoz, hogy ez a probléma is megoldható legyen. Jelenleg a lézerangioplastica még nem alkalmazható széles körben, de nagyon értékes fegyverré válhat a jövőben az arteriosclerosis elleni küzdelemben.

Entz László dr.

Neurológia

Acetylcholin receptor ellenanyagok a myasthenia gravis diagnózisában. Toyka, K. V., Heininger, K.: Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1435.

A myasthenia gravis post-synaptikus neuro-muscularis ingerátvivés zavarát az acetylcholin-receptor elleni ellenanyagok a complement-systema részvételével idézik elő. *Lindstrom* és mtsai kidolgoztak egy olyan módszert, amivel a myastheniás betegek 85%-ában az acetylcholin receptor elleni ellenanyagok mutathatók ki.

A szerzők tanulmányukban 406 myastheniás betegen vizsgálták az ellenanyagokat. A módszer leírása (némi módosítással) az eredeti tanulmánnyal egyezik. Összesen 91% myastheniás beteg mutatott pozitív ellenanyagot az acetylcholin receptor ellen, de az ocularis myastheniaesetekben csak 45%-os volt a pozitivitás. A generalizált myastheniában viszont 99%-os volt a pozitív (értékelhető) eredmény. Az ellenanyagtiter bizonyos összefüggést mutatott a betegség súlyosságával. Gyermekeken (2—14 év között!) hasonló eredmény mutatkozott, mint felnőtteken. Hamis pozitív eset nagyon ritkán fordul elő (3000 vizsgálatból csak 5 esetben, thyoma esetén myasthenia nélkül). A kezdetben csak ocularis tünetekkel jellemzett, majd később generalizálódó esetek között végzett vizsgálat nem mutatott számottevő eltérést. Az ellenanyagtiter a klinikai kórképpel, ill. annak súlyosságával csak nagyon „laza" correlatiót mutatott, elsősorban az ocularis indulású, majd később generalizálódó myasthenia gravis vonatkozásában. Ismeretes azonban az ocularis myasthenia gravis problematikája, ami e kérdés eldöntését nehézzé teszi.

A következőkben a szerzők a methodika elvégzésének nehézségére mutatnak rá. A leírt teszt negatív a congenitalis, nem szerzett myasthenia eseteiben, a Lambert—Eaton-syndromában, és más oculomotorikus betegségben. További érzékenységi fokozás lenne szükséges ahhoz, hogy a differenciáldiagnózisban megfelelő eredményt érjünk el.

Szobor Albert dr.

Experimentalis autoimmun myasthenia gravis „EAMG" kifejlődésének gátlása

isogen monoclonalis antiidiotypiás ellenanyaggal. Agius, M. A., Richmann, D. P.: J. Immunol. 1986, *137*, 2195.

Lewis-patkányokon alkalmazták az isogen anti-idiotypiás monoclonalis antitesteket az EAMG kifejlődésének gátlására. A különböző acetylcholin receptor epitopok elkülönítésében keresztreakciókkal kell számolni. A kísérleti állatokban emelkedett acetylcholin elleni ellenanyagot észleltek a klinikai tünet (gyengeség) és decrementalis EMG-lelet hiánya ellenére. Az előzetes kezelés az anti-idiotypiás ellenanyaggal supprimálhatja a polyclonalis acetylcholin-receptorválaszt, és megvédheti az állatot az EAMG-tól.

Szobor Albert dr.

Adrenocorticalis elégtelenséggel szövődött myasthenia gravis. Dumas, P. és mtsai: J. Neurol, 1985, *232*, 354.

Régebben a cortico-adrenalis-elégtelenség vagy Addison-betegség általában tuberculosissal került kapcsolatba. Újabban autoimmun mechanizmus feltételezése került szóba az esetek 60—80%-ában. Különböző immun vagy autoimmun betegségekkel történő kapcsolat nem tekinthető ritkaságnak. A myasthenia gravis immunbetegség jellege az elmúlt évtizedekben bizonyítottá vált. A mellékvesekéreg-elégtelenséggel való kapcsolat azonban nagyon ritka. A szerzők két esetet írnak le, ahol a mellékvesekéreg-elégtelenség és a myasthenia gravis bizonyítottnak tekinthető.

[Ref.: E tekintetben utalnunk kell nagy hazánkfia, Sellye véleményére, aki a hypothalamus—hypophysis—mellékvese-„tengely" nem szükségszerű, de lehetséges tagjaként a thymust is tekintetbe vette.]

Szobor Albert dr.

A myasthenia gravis és egyéb immunbetegségekkel társult formáinak klinikai jellegzetességei és prognózisa. Monden, Y. és mtsai: Ann. Thorac. Surg. 1986, *41*, 189.

A myasthenia gravis (MG) autoimmun jellegének igazolása után számos közlés vált ismertté egyéb autoimmun betegség társulásáról. Úgy vélik, hogy nincs közlés, ami az MG és egyéb immunbetegségek együttes jellemzőit és prognózisát tárgyalná az irodalomban, így e hiányt kívánják pótolni.

A beteganyag 277 thymectomizált MG-betegre vonatkozik, közülük 78 thymomás volt és 33 beteg egyéb immunbetegségben is szenvedett. A betegek csoportosítása még az Osserman—Genkins-féle beosztásban történt, míg a thymus aktivitása a germinatív centrumok jelenléte és száma alapján. A műtét transsternalis mediastinotomia útján történt és nemcsak a thymus vagy tumor, hanem a mediastinalis zsírszövet eltávolítását is jelentette. A prognózist 5 éven át kísérték figyelemmel, remissiót, javulást, változatlan állapotot, rosszabbodást és halálos kimenetelt különböztetve meg. Egyéb immunbetegséget a nem tumoros esetek 15,1%-ában, a tumoros esetek 3,8%-ában észleltek, e különbség szignifikáns. A társuló autoimmun betegségek a nem tumoros betegeken szignifikáns különbséget mutattak a nők kárára, de tumoros betegeken e különbség nem volt ilyen jelentős. A társuló betegségek: hyperthyreosis (15 eset), rheumatoid arthritis (13), Hashimoto-betegség (3), SLE (2), pemphigus (2) és sclerosis multiplex (2). Három betegnek két vagy három társuló betegsége volt. A társuló betegség 28 betegen thymectomia előtt kezdődött, 9 esetben utána (7 esetbe RA). Az MG typusa (az alkalmazott régi beosztás szerint) nem különbözött egymástól a tiszta MG-ban, ill. az asszociált formákban. A thymus germinatív centrumokban kifejezett aktivitása az asszociatív formákban különböző volt, de minden esetben találtak germinatív centrumot, ami 10%-os (a szerzők szerint szignifikáns?) különbséget jelentett a nem asszociatív MG-formákkal szemben.

A thymectomia után bekövetkező remissio, ill. javulás mértéke a követési idő alatt nem különbözött lényegesen a tiszta MG-ban és az asszociatív betegségcsoportban; a társuló betegség javulását viszont egyetlen esetben sem észlelték a műtét után.

A megbeszélésben foglalkoznak a thymectomia esetleges szerepével egyéb immun vagy autoimmun betegségekben, megállapítva, hogy ilyen tapasztalat gyakorlatilag alig van, tehát a kérdés elméleti jelentőségű. Saját anyaguk alapján megállapítják, hogy a thymectomia alkalmas kezelésmód mind a tiszta MG-esetek, mind az egyéb immunbetegségekkel szövődött formákban, azonban a társbetegségek javulása nem várható.

[Ref.: A szerzők fontos kérdést vizsgálnak és tárgyalnak: nevezetesen azt, hogy a thymectomia műtéte hatékony-e az MG-sal társult egyéb immunbetegségekben, vagyis lényegében a thymus szerepét az immunregulációban. Kár, hogy e tárgyalás egyoldalú és az irodalom vonatkozó részének ismerete nélkül történik. Hazai közlésekben régen és ismételten hangsúlyoztuk azt, hogy az MG miatt történt műtétek egyéb vonatkozásban is hatékonyak; természetesen japán szerzők nem ismerhetik a magyar nyelvű irodalmat. Az angolul megjelent irodalmat azonban már illene követni; így a Lancet 1984. évi I. kötet 277—278. oldalán közölt levelünket, amiben rheumatoid arthritisben, psoriasisban, immun thrombocytopeniában szenvedő myastheniás betegeink műtét utáni gyógyulásáról, ill. javulásáról számoltunk be 9 esetben (amit ugyancsak a Lancetben élénk érdeklődés és hozzászólás kísért Lane és Hudgson, Brumback et al., Smith és Hammarström tollából: Lancet, 1984, I. 626. Ugyancsak angol nyelven megjelent közleményünk már 10 esetről szól (Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1987, 42, 101.), ami az irodalom első, ilyen irányú észleléseit ismerteti. Mind magunk, mind a hozzászólók úgy vélik, hogy a thymectomia szerepe más immunopathiában is hasznos lehet, nemcsak MG-ban, és a kérdés további vizsgálatokat és esetgyűjtést igényel, hangsúlyoznunk kell azonban, hogy az irodalom első sorozatközlése tőlünk származik, angol nyelven ismételten megjelent, így nem ismerete nem exculpálhatja a szerzőket. A kérdés rendkívül fontos voltára tekintettel még annyit jegyzünk meg, hogy a thymectomia — sajnos — nem bizonyult hasznosnak sclerosis multiplexben sem Ferguson et al., sem saját eseteinkben (jelenleg 4 operált beteg követése alapján).]

Szobor Albert dr.

Pachymeningeosis haemorrhagica interna. Klein, M. E. D., D. J. Zeilstra (Städtische Klinik Duisburg, Neurochirurgie): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1431.

A címben szereplő betegség morfológiai lényege a dura mater belső lemezén, pontosan nem ismert okból keletkező kapillárisképződés és ezekből kiinduló vérzés, ami ismétlődve agyállományt nyomó térfoglalássá fejlődik. A tünetek sokfélék, fejfájás mellett idegrendszeri kórjelek, epilepsziás rohamok, demencia jelentkezhetnek. A műtéti megoldásnak több típusa ismert. A közleményben a szerzők a korai felismerés és a kezelés lehetőségeit vizsgálják.

131 beteget vizsgáltak (többségük férfi, átlagos életkoruk 59 év), akiken a térfoglalást CT mutatta ki, a pachymeningitis finomabb kórisméje műtét közben született meg. Az elváltozások 10%-ban kétoldaliak voltak, 87%-uknál középsúlyos vagy súlyos tüneteket eredményeztek a neurológiai és/vagy pszichés státuszban.

A szerzők szerint a CT-vizsgálatok jelentősen egyszerűsítették a betegség felismerését, feltéve, hogy a nem típusos tünetek (fejfájás, időskori szellemi hanyatlás) mellett egyáltalán gondoltak térfoglaló folyamatra. Az alapműtét a koponya megfúrása és drenálás volt, komplikáltabb esetekben magát a tokot is eltávolították, illetve az újabb Ommaya-rezervoár-módszert alkalmazták. A műtét után fél évvel értékelve az állapotváltozást 63%-ban javulást észleltek, 15% nem változott, 5% állapota rosszabbodott, végül 16%-uk meghalt ez idő alatt.

Említésre méltó, hogy a felvételkor észlelt súlyos elváltozások nem feltétlenül jelentenek rossz prognózist.

Clemens Béla dr.

A perifériás neuropathiák kezelése. M. Hallett, D. Tandon, A. Berardelli: J. Neurol. Neurosurg. Psychiat., 1985, *48*, 1193.

A tudomány jelenlegi álláspontja szerint a neuropathiák három kezelési elve ismert, a szerzők ezt foglalják össze.

1. Az elváltozás hátterében levő alapbetegségre irányuló kezelés javíthatja a neuropathiát is.

2. Serkenthetjük az idegmetabolizmust, és elősegíthetjük a regenerációt.

3. Amennyiben magát a neuropathiát nem lehet javítani, tüneti terápiát alkalmazhatunk.

Ad 1. Az alapbetegségre irányuló gyógykezelés: Diabetes mellitus, uraemia, metabolikus zavarok, akut intermittáló porphyria esetén kialakult neuropathiákban, alkoholos és nutricionális mérgek és gyógyszerek okozta neuropathiában, Guillain—Barré-szindrómában, chronikus és relapsusokkal járó polyneuropathiában, paraproteinaemiás, ill. paraneoplasia és neoplasia okozta neuropathiában, lepra okozta idegkárosodás, herpeses és postherpeses neuralgiában a szerzők az alapbetegségre irányuló, jól ismert kezelési eljárásokat ajánlják.

Ad 2. Az idegmetabolizmusra irányuló gyógykezelés: A nagy dózisban adott vitaminoknak a nutritív neuropathián kívül nincs bizonyított hatása, sőt az igen nagy

adagban adott pyridoxin maga is neuropathiát okoz. A toxicitás 500 mg/die körül van.

Ebben a csoportban a szerzők az ACTH-t, thyroxint, izaxozint és a gangliozidákat említik. Az ACTH stimulálja a fehérjeszintézist, ezért lehet jó hatású. A thyroxin gyorsítja a perifériás idegek regenerációját, de az ehhez szükséges dózis thyreotoxicosist okoz. Az izaxozin feltehetően az axonáramlás stimulálásával hat, protektív hatású a vincristin neuropathiában, perifériás facialis paresisben a gyógyulás minőségét és sebességét is javítja, jó hatású diabeteses, alkoholos és traumás eredetű neuropathiákban is.

A bovin agyból kivont gangliozidokat szintén hasznosnak tartják a perifériás neuropathiák kezelésében. A gangliozidok az idegsejtmembrán alkotórészei, különösen nagy mennyiségben találhatók az idegvégződésekben és az ideg növekedési pontja területén. Bizonyított tény, hogy a kívülről bejuttatott gangliozid beépül az idegsejt membránjába. A gangliozidok serkentik a neuritképződést, növelik az axon megnyúlásának mértékét és a neuromuscularis szinapszis keletkezését szövettenyészetben. Kísérleti körülmények között a gangliozidok javítják a regeneráció sebességét axonotmesis után. Az áramlási sebesség stimulálásával javítják az izmok reinnervációját. A gangliozidok adásakor a legjobb eredményeket hat hónapon át folytatott im. kezelés során figyelték meg. Jó hatású alkoholos és uraemiás neuropathiában, vincristin okozta neuropathiás elváltozások megelőzésében is.

Ad 3. Tüneti kezelés: A szerzők megemlítik az analgeticumok, a sinezés, a gyógytorna, az izmok melegen tartása és a bőrvédelem szerepét, valamint a transcutan elektromos idegingerlés, akupunktúra és a galván hatását. A galván áramos stimulációt perifériás facialis paresis után ajánlják. A galván nem növeli az idegregeneráció sebességét, de megelőzi az atrophiát. Az akupunktúrát a postherpeses neuralgia kivételével nem tartják eredményesnek.

Leírják a triciklikus antidepresszánsok adásának lehetőségeit különböző típusú neuropathiás fájdalmak és diabeteses, valamint postherpeses neuralgia esetén. A phenotiazinok fokozzák a triciklikus antidepresszánsok hatását. A trazodon, amely egy nem triciklikus antidepreszszáns, diabeteses neuropathiában alkalmazható.

A carbamazepin diabeteses neuropathiában, posttraumás paraesthesiában, fantomfájdalmakban és postherpeses neuralgiában ajánlott szer, elsősorban paroxizmusokban jelentkező fájdalmak esetén.

Causalgiában vagy reflexes sympathiás dystrophiában a fájdalmas területen sympathectomiát, a szimpatikus ganglion eltávolítását, vagy a fájdalmas végtagba adott guanethidin-infúziót alkalmaznak. Megemlítik a perifériás idegbe beültetett elektromos stimulátor és chr. fájdalmak esetén a hátsó kötegek ingerlésének lehetőségét, a chordotomiát, thalamotomiát, ill. frontalis lobotomiát.

Autonóm neuropathiákban elasztikus harisnya viselését ajánlják. Gyógyszeresen a tünetektől függően mineralocorticoidok, vasoaktív anyagok, metoclopamid adhatók.

Polák Noémi dr.

Neurológiailag normális gyermekek partialis epilepsziája: klinikai syndromák és prognózis. Th. Deonna és mtsai [Dept of. Pediatrics and Neurology, Univ. Hospital (CHUV), Lausanne, Switzerland]: Epilepsia, 1986. *27.* 241.

Miután a benignus centrotemporalis epilepsziát felismerték, más jóindulatú partialis epilepsziás syndromákat is elkülönítettek. Kérdéses azonban, hogy ezek valóban léteznek-e? Milyen gyakoriak? Kórismézükkor adható-e jó prognózis ezeknél is?

A szerzők 107, partialis rohamokban szenvedő, idegrendszeri tüneteket nem mutató gyermekben keresték az egyéb benignus partialis epilepsziák előfordulási gyakoriságát és jellemzőit. 63 gyermeknek egyszerű, 39-nek komplex partialis rohamai voltak, 5 rohamait nem lehetett pontosan besorolni. A benignus centrotemporalis epilepszia jó gyógyulási kilátásai még olyan esetekben is bebizonyosodtak, amikor a betegnek gyakori, ill. gyógyszeresen nehezen befolyásolható rohamai voltak. Ezen kívül azonban nem sikerült más benignus partialis epilepsziás syndromákat elkülöníteni. 2 esetben volt a betegnek a partialis rohamok mellett myoclonusos-astatikus rohama is. 1 esetben találtak occipitalis tüskegócot. A komplex partialis rohamokban szenvedők 74%-a volt legalább 1 esztendőn át tünetmentes, és számos nem centrotemporalis partialis epilepsziásnak nem volt 2-nél több rohama. Ezt azonban nem lehetett előre tudni. Ahhoz, hogy az idiopathiás gyermekkori partialis epilepsziák között további, jól körülhatárolt syndromákat lehessen elkülöníteni, még sok prospektív vizsgálatra van szükség.

Kiszely Katalin dr.

Juvenilis, akut intermittáló porphyria hypercholesterinaemiával és epilepsziával. Egy esetismertetés és irodalmi áttekintés. Kaplan, P. W., Darrell, V. L. (Dept. of Neurology and Pediatric Neurology, Duke Univ. Med. Center, Durham): J. Child Neurology, 1986. *1.* 38.

Az intermittáló porphyriát gyermekkorban ritka megbetegedésnek tartják. Ugyanakkor a serdülőkorban vagy később kórismézett esetek kórelőzményéből gyakran lehet arra következtetni, hogy a megbetegedés már a gyermekkorban kezdődött. A gyermekkori eseteket gyakran nem ismerik fel.

A szerzők egy 10 éves fiú kórtörténetét ismertetik, akit igen leromlott állapotban, letargiában, hányással és hasmenéssel, lázzal és egyre szaporodó görcsös rohamokkal vettek fel. Miután a laboratóriumi vizsgálatok, elsősorban a vizeletvizsgálat segítségével megállapították az akut intermittáló porphyriát, az adequat kezelés hatására a gyermek állapota hamarosan rendeződött, rohamainak száma csökkent.

Az eset kapcsán a szerzők ismertetik a megbetegedéssel kapcsolatos irodalmat. Gyermekkorban — ellentétben a felnőttel — gyakoribb a fiúk megbetegedése. Leggyakoribb tünetek: a görcsös hasi fájdalom, hányás, székrekedés, tachycardia, a mentalis elmaradás és perifériás paresisek. Gyakran kíséri felső légúti hurut kiváltotta láz. Az epilepsziás rohamok gyakran megelőzik az egyéb tüneteket. Kezelése nehéz, ugyanis a legtöbb hatásos antiepileptikum — a bromidok kivételével — provokálja a porphyriát. Ennek ellenére valproatnak és carbamazepinnek több esetben sikerült a rohamokat befolyásolni anélkül, hogy a porphyriára visszavezethető tüneteket provokálták volna.

Kiszely Katalin dr.

Eosinophil fasciitis és a carpalis alagútszindróma. H. R. Jones és mtsai (Lakey Clinic Medical Center, Burlington, MA, USA): J. Neurol., Neurosurg., Psychiat. 1986, *49*, 324.

A szerzők három és fél éves időszak alatt nyolc eosinophil fasciitisben (e. f.) szenvedő beteget vizsgáltak, akik közül hatban carpalis alagútszindróma (c. a.) alakult ki. A diagnózist EMG-vel és fascia biopsiával állapították meg.

E. f. esetén a flexorok ínhüvelyének gyulladásos duzzanata következtében jön létre a nervus medianus kompressziója a carpalis alagútban.

A hat beteg életkora 30 és 52 év között volt, köztük három nő és három férfi.

A c. a. klasszikus tünetei valamennyi betegben jelen voltak. Három betegben ez volt az első panasz. A tünetek négy betegben kétoldaliak voltak, két betegben fluktuáltak. Ezen kívül két beteg izom- és lágyrészfájdalmakat, három fáradtságot, duzzanatot, a bőr merevségét, egy nyaki merevséget is panaszolt. A betegekben a perifériás eosinophilia mértéke 6—27% között volt, ismételt vizsgálatoknál is legalább 9%.

Valamennyi beteget kis dózisú (10—20 mg/die) prednisolonnal kezelték, csuklóikat sínezték. Direkt kortikoszteroid-injectiót csak egy betegen alkalmaztak, akiben a c. a. tünetei igen súlyosak voltak. A szerzők a hosszú időn át adott kis dózisú szteroid adását javasolják, ez nemcsak az e. f.-re, hanem a c. a.-ra is jó hatású. Az esetek többségében sebészi dekompresszió is szükséges.

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy c. a. esetén mindig gondoljon az orvos e. f. lehetőségére is. Nem találtak semmilyen összefüggést az idiopathiás hypereosinophil-szindrómával, amely néha multiplex mononeuropathiával jár együtt. Kiemelik, hogy az eosinophilszám nem feltétlenül emelkedett, a diagnózisban a legfontosabb a szövettani kép. Differenciáldiagnosztikai szempontból az e. f.-t klinikailag és kórbonctanilag sclerodermától kell elkülöníteni.

Polák Noémi dr.

A cerebrovascularis betegségek modern diagnosztikája és terápiája. Poeck, K. (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Abt. Neurologie): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1369.

Közleménye első részében a szerző a cerebrovascularis betegségek egy részében a klinikai és pathologiai tudnivalók néhány szavas átismétlése után az újabb diagnosztikai eljárások használhatóságát elemzi.

Agyi mikroangiopathiák közül a hyper-

toniához kapcsolódó multiplex agyi infarktusok oka a hypertoniás arteriolasclerosis által érintett végartériák thrombosisos eredetű elzáródása. A computertomographiás vizsgálat (CT) a féltekékben jól, az agytörzsben kevésbé jól mutatja a lacunákat. Az EEG-től nem várható sok információ, az agytörzsi kiváltott válaszok viszont gyakran kórosak és jelzik a folyamat többgócúságát. A subcorticalis arterioszklerotikus encephalopathia többnyire szintén hypertoniás betegeken fordul elő, akikben az agyállományt ellátó hosszú penetráló artériák lipohyalinosisa és fibrinoid necrosisa fejlődik ki. Gyakran magas a vérplazma viszkozitása. A CT periventricularis hypodenzitást jelez. Az EEG kóros lassú tevékenységet mutathat, a kiváltott válaszok gyakran kórosak. Ha a fenti vizsgálatokat elvégezték, angiográfia nem indokolt.

A nagyérelváltozásokhoz kapcsolódó állománykárosodások egy része haemodynamiás mechanizmus útján jön létre, midőn egy (vagy több) jelentősebb stenosis mögötti területen a perfúziós nyomás a kritikus érték alá esik.

Doppler-vizsgálattal extra- és intracranialis stenosisok is felderíthetők. Utóbbiakról pontos képet azonban csak a carotisangiographia ad. Agyi infarktushoz vezető emboliák ritkán a bal szívfélből, gyakrabban az a. carotis vagy a vertebralis ulcerálódott plakkjaiból származnak. Előbbiek változó, utóbbiak ismétlődő módon ugyanazon ér felé szórják az embolusokat. Tájékozódó vizsgálat (Doppler) után a lelettől függően angiográfia indokolt, kiváltképpen, ha műtéti megoldásra is gondolnak. Nem embóliás eredetű infarktust okozhat artériás thrombosis, érspasmus, angiitis, arteriosclerotikus érfalelváltozás. Ha az infarktus az agytörzsben jön létre, a felismerés és lokalizáció legjobb eszköze a tünettan gondos elemzése. Doppler-vizsgálat kimutathatja az a. vertebralis elzáródását vagy durva áramlászavarát. A CT jól mutatja a kisagy és híd jelentősebb infarktusait, kevésbé a nyúltvelői károsodásokat. Erős fenntartással kell fogadni azokat a kóros CT-leleteket, amelyek eltérnek a tünetek alapján nyert lokalizációtól, hiszen e betegekben gyakoriak a többszörös elváltozások. Használható, bár gyakran félrevezető az agytörzsi kiváltott válaszok elemzése.

Kezelés: Haemodilutio minden esetben indokolt, ha a haematokrit-érték 0,45 felett van, és ellenjavallat nem áll fenn.

Ellenjavallatok: szívelégtelenség, friss szívinfarktus, haemorrhagiás diathesis, anaemia, thrombocytosis. Hypertoniában nem javallt a hypervolaemiás dilutio. Rheotherapia elsősorban régóta fennálló agyi vérkeringési zavarokban javallt, egyedül a pentoxyphyllint említik. A rheologiai státusz ellenőrzésére legalábbis a haematokrit- és fibrinogén-koncentráció mérése szükséges. Nagyfokú nagyérstenosis esetében és carcinogen embolizáció gyanújában heparinkezelést alkalmaz a szerző. A heparinkezeléstől az embolizációveszély csökkenése, a plakkok reendothelizációja várható. Vérzéses szövődmény alig fenyeget. A hosszú távú kumarinkezelés eredményei jóval kevésbé egyértelműek. Javasolható viszont napi 100—200 mg acetylsalycilsav adása több hónapon át.

Műtéti megoldások: nyaki carotisstenosisok eseteiben az indikáció nem egyértelműen tisztázott. Lényeges eldönteni, hogy az ischaemiás károsodás haemodynamiás keringési elégtelenség vagy embolia következménye-e; CT, Doppler-vizsgálat, a regionális vérátáramlás mérése segít ezt eldönteni. Ha a tüneti kép és a leletek diffúz agyi érbetegségre utalnak, sebészi megoldás nem jön szóba. Nagyfokú, de tünetszegény, vagy tüneteket nem okozó stenosisoknál a műtéti indikáció még vita tárgya. Műtét előtt mindenképpen alapos átvizsgálásra van szükség, amiben a Doppler-vizsgálatnak, a CT-nek és lehetőleg az artériás digitális subtractiós angiográfiának (DSA) is helye van. A vertebralis rendszer rendszeresebb átvizsgálását a Doppler-készülék tette lehetővé. A Doppler által észlelt áramlászavarokat és a CT által észlelt morfológiai eltéréseket egyeztetni kell a klinikai képpel. Az egyik vagy mindkét oldali a. vertebralis eredésének stenosisánál megkísérelhető ballon-dilatatio, de csak speciálisan felszerelt centrumokban. Az a. vertebralisnak a nyaki csigolyák magasságába eső szakasza lehet ugyan beszűkült, de a közhiedelemmel ellentétben ilyenkor fej- vagy egyéb mozgások egyáltalán nem károsítják az agytörzs keringését. Súlyos, progrediáló agytörzsi és kisagyi ischaemiás károsodás esetén angiográfia és CT-vizsgálat indokolt. Amennyiben térfoglaló folyamatként viselkedve, liquorkeringési zavart okoznak, shuntműtét indokolt. Életveszélyt jelentő, súlyos, többnyire négyvégtagi tünetekkel járó a. basilaris keringészavar esetén lokális, intraartériás fibrinolytikus kezelés kísérelhető meg speciális szöveti plasminogen aktivátor hatású szerrel.

Az agyat ellátó nagyerek dissecáló érfalelváltozásai stenosisként és embóliaforrásként jelentenek veszélyt. Doppler-vizsgálat és angiográfia tisztázza a kórismét, kezelés gyanánt heparinozás, de műtét is szóbakerül. Az ún. subclavian-steal-szindróma eseteiben a diagnózis a Dopplerre és az angiográfiára épül. Tekintve a háttérben álló többnyire súlyos érbetegséget, műtétre ritkán kerül sor, lehetséges viszont a szűkület ballonos tágítása. A magas vagy éppen intracranialis stenosisoknál régebben kedvelt by-pass műtétet nagy statisztikák alapján eredménytelennek ítélik meg.

Agyvérzések korai stádiumában legfeljebb angiográfia lehet indokolt, ha a tünetek alapján korai műtétre alkalmas aneurysmára van gyanú. A kezelés alapja az ödémacsökkentés és a belgyógyászati jellegű teendők.

Igen magas vérnyomáshoz egyéb agyi folyamatokat utánzó neurológiai és pszichés tünetek társulhatnak. Elkülönítő diagnózis az EEG és CT segítségével lehetséges. A kezelés a vérnyomás rendezésében, ödémacsökkentésben áll.

Clemens Béla dr.

Gyermeksebészet

A cryptorchismus hormonális kezelése. Rajfer, J. és mtsai (Div. Urol., Dept. Surg., Univ. of California, Los Angeles): New Engl. J. Med. 1986, *314*, 466.

A szerzők találomra kivláasztott 33 betegen kettős vak vizsgálatot végeztek. Mindegyik gyereknek rejtettheréjűsége volt, 29 esetben egyoldali, 4 esetben kétoldali. A gyermekek életkora 1—5 év közötti volt. A hormonális kezelés a következőképpen történt: összehasonlították a gonadotropin releasing hormon intranasalis hatását és eredményességét (1,2 mg/die 28 napon át) a parenteralisan adott human choriogonadotropinnal (napi 3300 NE 4 héten át).

A here leszállása a gonadotropin releasing hormonnal kezelt betegeknél a következőképpen alakult: a 16 beteg közül 3 esetében következett be a here leszállása a scrotumba (19%), ugyanakkor a choriogonadotropinnal kezelt csoportban (17 beteg) csak 1 esetben észlelték a here leszállását (6%).

Vizsgálataik alapján megállapították, hogy a luteinizáló hormon- és a testosteron-szint mindkét csoportban azonos volt a kezelés megkezdése előtt. További megállapításuk, hogy a serum testosteron-szint szignifikánsan emelkedett mindkét csoportban a kezelés folyamán.

Megállapították azt is, hogy az olyan gyermekeknél, akik az ún. retractilis testisnek nevezett elváltozásban szenvedtek (a here kézi manipulációval levihető a scrotumba, de tartósan nem marad lent), és náluk hasonló gyógyszeres kezelést alkalmaztak, a kezelés befejezésekor a herék descensusa minden esetben tartósan bekövetkezett (5 beteg).

Végső következtetésük az alábbi: a hormonális kezelés, történjék az akár gonadotropin releasing hormonnal, akár human choriogonadotropinnal, az esetek nagy többségében nem oldja meg valódi cryptorchismus esetén a herék leszállását. Ugyanakkor a hormonális kezelés nagyon hatásos retractilis herék esetében.

Megkockáztatják azt a véleményt, hogy az egységes megítélés és kezelési eljárások hiányában nehéz az esetek korrekt értékelése. Ez főleg a retractilis herék esetében érvényes. Végül leszögezik, hogy a kezelés során mellékhatást nem észleltek.

[Ref.: Az irodalmi adatok ismeretében megállapítható, hogy számos szerző már korábban is hasonló következtetésre jutott. Ennek fő oka az, hogy a cryptorchismus kezelésében mindeddig nem alakult ki egységes szemlélet. Bebizonyosodott, hogy nem szabad évekig várakozni a herék spontan leszállására, ma már a legtöbb intézetben elfogadott a 2 éves kor előtti műtéti megoldás. Ugyanakkor az is tény is, hogy ha mechanikus akadály áll fenn, a hormonkezelés eredménytelen. Ez a mechanikus akadály nemcsak az ún. veleszületett sérvtömlőben levő herét jelenti, hanem azt a kevésbé ismert tényt is, hogy a here, leszállása közben, valamilyen behatás következtében a lágyékcsatornában letapad. Ez az állapot nem azonos a retractilis herével. A herezsinór ilyenkor megfelelő hosszúságú, a műtéti levitel nehézség nélkül megoldható. Mindez a tanulmányból is kiderül — és a magam tapasztalatai alapján is elmondhatom —: a hormonális kezelés csak nagyon indokolt esetben ajánlatos.]

Léb József dr.

Retentio testis — szükséges-e a sebész beavatkozás? Colodny, A. H. (Children's Hosp., Boston, MA 02115): New Engl. J. Med., 1986. *314*, 510.

A retentio testis egyike a leggyakoribb fejlődési anomáliáknak. Különböző statisztikai adatok szerint érett újszülöttek 2-3%-ában, koraszülöttek 15—30%-ában fordul elő. A rendellenesség az esetek 25%-ában kétoldali. Többségükben az 1. életév betöltéséig megtörténik a herék leszállása a scrotumba, hozzávetőlegesen csak 0,7%-os az előfordulás az első életév betöltése után, és ez megmarad a későbbiek folyamán is. Ebből az is következik, hogy 1 éves kor után spontán descensusra nem lehet számítani.

Felmerül a kérdés, hogy a csak egyoldali retentio mégis miért okoz gondot. Ennek több oka is van. 1. A fejlődésben lévő gyermeknél psychés zavart válthat ki. 2. Fontosabb tényező az, hogy a retineált testis, annak ellenére, hogy testosteront produkál, a pubertas után nem termel spermiumot. 3. A malignus átalakulás gyakoribb a retineált herében, ugyanakkor a daganat kórismézése könnyebb, ha a here a scrotumban van. 4. Amennyiben nem történik meg a here művi levitele a scrotumba a kellő időben, a másik oldali here is súlyosan károsodhat. 5. Traumás behatás esetén a retineált here könnyebben sérül. 6. Retineált here esetében könnyebben alakul ki a here torsiója. 7. A normális helyzetben levő kontralaterális here germinalis sejtjeinek elégtelensége fertilitási zavart okozhat. 8. Orchidopexia műtéte esetén a betegek többségénél kiderül, hogy a here sérvtömlőben helyezkedik el.

Megállapítható, hogy a hormonális kezelés akkor eredményes, ha egyidejűleg sérvtömlő nincs.

Korábban az ideális műtéti időpontot 8—10 éves kor között jelölték meg. Elektronmikroszkópos vizsgálatokkal azonban bebizonyosodott, hogy az ideális műtéti időpont 1—2 éves kor között van. Ezen életkor után már olyan degeneratív elváltozások alakulnak ki, a kontralaterális herében is, amelyek lényegesen rontják a fertilitási esélyeket. Ezen segít a korai műtét. Ennek, megfelelő technikával végezve, semmi veszélye nincs, haszna viszont óriási. Egyesek ezt még azzal is alátámasztják, hogy ezzel csökkenteni lehet a malignus átalakulást, de ugyanakkor azt is kimutatták, hogy egyelőre még meghatározatlan intrinsic testicularis defectus következtében gyakrabban fordul elő carcinoma a normális helyzetben lévő herében is, ha a másik oldali retineált. Azt biztosan nem lehet tudni, hogy a retineált herében mennyivel gyakoribb a carcinoma előfordulása, ezt hozzávetőlegesen 20—40-szeresére becsülik. Tény, hogy a malignus átalakulás veszélye lényegesen nagyobb.

Rajfer és mtsai (l. előző referátum) adatai szerint valódi cryptorchismus esetében a hormonális kezelés lényegében hatástalan. A statisztikai adatok nagymértékben ellentmondóak. Abszolút jó eredményt csak retractilis herék eseteiben értek el. Éppen ezért a differenciálás szempontjából nagyon fontos minden olyan módszer alkalmazása, amely elősegíti a pontos és helyes diagnózist (cremaster reflex vizsg., vizsgálat álló és fekvő helyzetben, megfigyelés és vizsgálat meleg vízben stb.). Általános vélemény szerint a retractilis herékben az érés és a fertilitas normális.

A szerző véleménye szerint a hormonális kezelést bizonyos esetekben alkalmazni kell. Amennyiben a gonadocyták spermatocytákká való átalakulása hormonális kezeléssel megoldható, ez rutineljárás lehet. De ha ez nem elégséges, és a szerző megítélése szerint az esetek többségében ez a helyzet, akkor a kezelést orchidopexiával kell folytatni és befejezni.

[Ref.: Több száz eset tapasztalatait leszűrve állíthatom, hogy a hormonális kezelés az esetek többségében nem hozta meg a kívánt tartós eredményt, ugyanakkor a másodlagos nemi jellegek túlzott kifejlődéséhez vezetett. Ez akár káros mellékhatásként is felfogható. A műtéti megoldás egyszerű, gyakorlott kézben veszélytelen és eredményes. Kis méretekben operálni gyermeksebész számára nem jelenthet nehézséget.]

Léb József dr.

Későn leszállt heréjű fiúk: a „retractilis heréjű" betegek közül kerülnek ki az orchidopexián átesők? Pike, M. C. és kutatócsoportja (John Radcliffe Hospital Cryptorchidism Study Group): Brit. med. J. 1986, *293*, 789.

Az angliai kutatócsoport a retentio testis tárgykörében végzett vizsgálatainak egy érdekes eredményéről számol be a rövid közleményben.

Scorer és Farrington az ötvenes évek végén végzett tanulmányában megállapítja, hogy a retentio testis előfordulási gyakorisága 0,8%. Tanulmányukban a vizsgált újszülöttcsoport újabb vizsgálatára 3 hónapos és 1 éves korban került sor. A fenti incidencia kiszámítása úgy történt, hogy azoknál a csecsemőknél, akiknél a heréket 3 hónapos korban a scrotumban találták, 1 éves korban már nem került sor újabb ellenőrzésre.

A retentio testis előfordulása növekedni látszik. Statisztikai adatokból megállapították, hogy a fiúk ugyanazon csoportjának 1,9%-ánál történt orchidopexia. Általában az a felfogás, hogy a műtétre kerülők egy része a retractilis heréjűek közül kerül ki.

A kutatócsoport vizsgálatai minden, az oxfordi John Radcliffe Kórházban született újszülöttre vonatkoznak. A csecsemők vizsgálatára születéskor, 3 hónapos (koraszülötteknél a várható szülés után 3 hónappal) és 1 éves korban került sor. A retineált heréknek két csoportját különítették el. Scrotalis heréről beszélnek, ha az manipulációval feszülés nélkül lehozható a scrotumba, de középpontja és a tuberculum pubicum közötti távolság kevesebb, mint 4 cm. A nem scrotalis here manipulációval feszülés nélkül nem hozható le a herezacskóba. A kutatócsoport 1 éves korban 45 csecsemőt talált, akiknek heréje 3 hónapos korban normális helyzetűnek bizonyult, de a születéskor retineált volt. Az ezen ún. későn leszálló heréjű csoport és 20 egészséges csecsemő mint kontrollcsoport vizsgálata során szerzett adataikat elemzik és hasonlítják össze. A kontrollcsoportban a heréket 1 éves korban is normális helyzetűnek találták. A 45 későn leszállt heréjű csecsemőnél 40%-ban (18) retentiót találtak 1 éves korban és ezeknek 78%-a nem scrotalis volt. Ezen csoportban 64%-ban kétoldali volt a retentio születéskor, de náluk az 1 éves korig kialakuló retentio veszélye kisebb volt. A későn leszállt heréjűek csoportjában 7-nél (39%) hydrocelét észleltek születéskor, vagy 3 hónapos korban, szemben a 19%-kal a 27 csecsemőre vonatkoztatva, akiknek heréje 1 éves korukra leszállt. Retractilis herékről akkor beszélünk, ha azok az inguinalis tájra kerülnek a cremaster izom hatására.

Véleményük szerint a fent említett 0,8 és 1,9% közötti különbség ezen későn leszállt heréjű csecsemők csoportjának felismerésével magyarázható. Azt feltételezik, hogy a retentio szerzett is lehet és egy occult sérv felszívódása során alakul ki, bár valódi sérvet nem találtak a későn leszállt heréjű csecsemők csoportjában.

Eredményeik alapján azt javasolják, hogy a szűrővizsgálatok a csecsemőkortól az iskoláskorig terjedjenek a retentio testisre vonatkozóan. Arra a kérdésre, hogy egy későn leszállt, majd ismét retineált helyzetbe került here igényel-e kezelést, nem tudnak választ adni.

Molnár Dénes dr.

Tölcsérmellkas — a műtét szükségessége. Menardi, G. (Abt f. Kinderchir. I Univ. Klinik f. Chir. Innsbruck): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1408.

Mint általában a fejlődési rendellenességek műtéti kezelése, így a tölcsérmellkas esetében sem ideálisak az eredmények.

Tisztán kozmetikai célból végzett operációként a tölcsérnek hidegen polymerizált szilikonimplantátummal történő kitöltése jöhet számításba. Minden korrekciós műtét alapelve az elülső mellkasfal mobilizálása, majd a bordaíveknek megfelelő szinten fémmel, vagy csontlécekkel történő rögzítése.

Nincs lehetőség a sterno-costalis porcszövet patho-biokémiai folyamatainak befolyásolására, így a konzervatív kezelésre sem.

A mellkasdeformitás később olyan psychés defektust okozhat, ami miatt a korrekció már gyermekkorban indokolt. A szerző intézetében a *Rehbein* szerinti műtétet végzik. A szegycsont mobilizálása után a sternum rögzítése a bordák velőüregébe vezetett sínpárok segítségével, túlkorrigált helyzetben történik. 2-3 év után távolítják el a fém rögzítőket.

A műtét időpontjára vonatkozóan igen eltérőek a vélemények. A szerző szerint optimális a 12. életév után operálni. Ekkor a gyermek már kooperálni képes a postoperatív fizikotherapiában.

A szerző intézetében 1967 óta 32 tölcsérmellkast operáltak, 2—16 éves korban. Az eredmények valamennyi esetben kielégítőek voltak, annak ellenére, hogy recidívák és csúnya hegképződések is előfordultak. Irodalmi adatok szerint recidívára 11—30%-ban kell számítani, ezért szükséges a betegek, illetve a hozzátartozók tájékoztatása a várható eredményekről.

Viczián Antal dr.

Gyermekkori appendectomia utáni folyadékgyülemek előfordulásának, jellegének és alakulásának vizsgálata ultrahanggal. Baker, D. E. és mtsai (University of Michigan Medical Center, Ann Arbor): Radiology, 1986. *161*. 341.

Appendectomia után a betegek 1—3%-ában fordul elő szövődményként kismedencei tályog. Felismerése régebben elsősorban rectalis digitalis vizsgálattal tör-

tént. Ma ebben jelentős segítség az ultrahangvizsgálat. A szerzők 219 gyermekkori appendectomia után 32 betegen végeztek ultrahangvizsgálatot szövődmény gyanújának tisztázására. A vizsgálat javallatai között leggyakoribb volt a láz, a fájdalom és leukocytosis, ritkábban vizelési panaszok vagy rectalisan tapintható képlet. A 32 beteg közül 22-ben az ultrahangvizsgálat negatív leletet adott, ezeknek további kórlefolyása szövődménymentes volt, átlag 8 nap után elhagyták a kórházat. 10 további betegben a sonographia összesen 16 hasi és medencei folyadékgyülemet derített ki. 7 betegnek csak medencei gyüleme volt, ezek konzervatív kezelésre jól reagáltak. Kismedencei gyülemük 2—9 hét alatt felszívódott, átlag 18 napos kórházi tartózkodás után gyógyultak. Három betegben volt szükség sebészi beavatkozásra, közülük egyben ismételt CT-vizsgálattal tisztázták a többszörös tályogok elhelyezkedését a hasüregben a műtét előtt. Az anyagban a postappendectomiás tályog gyakorisága 5%, magasabb az irodalom eddigi értékeinél. Ez feltehetően azzal magyarázható, hogy a klinikai gyanú alapján végzett ultrahangvizsgálat olyan eseteket is felderített, melyek enélkül nem tisztázódtak volna. A 10 szövődményes eset közül a műtét idején csak 4 volt egyszerű heveny appendicitis, 5 esetben perforatio állt fenn, egyben pedig periappendicularis tályog.

A tanulság kettős. Egyrészt appendectomia után a sonographia értékes segítséget jelent az ilyen jellegű szövődmények kimutatásában, másrészt a kismedencei gyülemek jó gyógyhajlama miatt kezelésükben messzemenő konzervativizmus ajánlatos.

Laczay András dr.

Congenitalis hypertrophiás pylorus stenosis miatt operált betegek hosszú távú nyomonkövetése. Vilmann, P. és mtsai (Dept. Surgery, Sundby Hospital, Copenhagen): Acta Paediatr. Scand. 1986, *75*, 156.

A szerzők az 1942 és 1964 között operált 91, congenitalis hypertrophiás pylorus stenosis (CHPS) miatt Fredet—Ramstedt-műtéten átesett beteg nyomonkövetését végezték el, és vizsgálták a műtét esetleges késői szövődményeit. Közülük 76 volt a fiú és 15 a leány. A műtét óta eltelt időben két beteg meghalt, négyen más országba költöztek, így az utánvizsgálat 85 beteg adatait tartalmazza (85%), akik életkora a vizsgálat időpontjában 20 és 42 év között volt.

Negyvenkét személy jelzett enyhébb gastrointestinalis panaszt, de meggyőző panasz csak két esetben fordul elő. Kontrasztanyagos rtg.-vizsgálatot 34 esetben végeztek, három személyben találtak eltérést: egy enyhe duodenális deformációt, két kisebb duodenális refluxot.

A CHPS-műtéten átesettek késői duodenális ulcusos szövődményeit illetően az irodalmi adatok nem egységesek. A jelen felmérésben csak két esetben voltak ulcusos panaszok, a rtg.-vizsgálat pedig csak egy ulcusgyanús esetet derített ki.

A Fredet—Ramstedt-féle pyloromyotomia hatásos műtét; minimális perioperatív szövődménnyel és jó hosszú távú eredménnyel jár.

Niederland Tamás dr.

GEORG THIEME Verlag, Stuttgart

Beérk.	Könyv. szerz.	A könyv címe, megjelent:	Ára: DM
XI. 27.	Mihatsch, M. J.	Das Analgetikasyndrom, 1986.	60,—
XI. 27.	Rossi, E.	Pädiatrie, 1986.	44,—
XII. 10.	Mayor, G. Hauri, D.	Checkliste Urologie (2. kiadás), 1986.	34,—
XII. 12.	Ledochowski, M. Dienstl, F.	Beta-Rezeptoren-Blocker 1986.	26,—

HIPPOKRATES Verlag, Stuttgart

Beérk.	Könyv szerz.	A könyv címe, megjelent:	Ára: DM
XII. 30.	Faust, V.	Angst — Furcht Panik 1986.	64,—
XII. 30.	Fintelmann, V.	Intuitive Medizin 1987.	68,—

SPRINGER Verlag Berlin

Beérk.	Könyv szerz.	A könyv címe, megjelent:	Ára: DM
XII. 3.	Schwartz, S. Griffin, T.	Medical Thinking 1986.	92,—

Tisacid

TABLETTA

J 200

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári

HATÓANYAG

500 mg Aluminium-magnesium-carbonicum-hydroxydatum.

HATÁS

A tabletta hatóanyaga új szervetlen molekulavegyület, amely gyors, tartós és előnyösen nagy savmegkötőképességgel rendelkezik. Endoszkópos vizsgálatok igazolták, hogy a tabletta a gyomorba jutva 1 percen belül szétesik, és részei rátapadnak a nyálkahártyaredőkre. A gyomornedv pH-ját nem emeli 5 fölé.
Szokásos adagolásnál nem okoz foszfát depléciós szindrómát és nem emeli a szérum alumínium szintet sem. Vizsgálatok igazolták, hogy a hatóanyag nem szívódik fel. Megvonáskor rebound jelenség nem lép fel.

JAVALLATOK

Hyperaciditás, akut és krónikus gastritis, ulcus duodeni és ulcus ventriculi gyomorégés.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek egyszeri adagja gyomorégés, vagy gyomorfájdalom esetén 1–2 tabletta 1 órával étkezés után. Erős hypersecretiónál az adag 3–4 tablettára is emelhető. Tartós kezelésre átlagos adagja 3 × 1–2 tabletta a főétkezés után 1 órával, szükség esetén a főétkezések közötti időszakban, ill. az esti lefekvés előtt további 1–2 tabletta adható.
A tablettát a szájban való szétrágás után, vagy egészben kevés vízzel kell lenyelni.

MELLÉKHATÁS

Ritkán obstipatio, **eructatio**

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Együttadása kerülendő

- tetraciklinekkel (kelátot képez, mely az antibiotikum hatás csökkenését eredményezi)
- vassókkal, natriumfluoriddal (felszívódásukat gátolja)

Az antacidumok számos gyógyszer felszívódását akadályozzák az abszorpció gátlásával, vagy a gyomornedv pH-jának módosításával, ezért az együtt adott gyógyszerek bevétele között legalább két órának kell eltelnie.

FIGYELMEZTETÉS

Vesefunkció zavaroknál nagy adagban hosszú ideig tartó alkalmazása kerülendő.

MEGJEGYZÉS

Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS

30 tabletta, térítési díj 7.20 Ft.





KÖNYVISMERTETÉS

Martin H. Schmidt, Sebastian Drömann (Hrsgs): Langzeitverlauf Kinder- und Jugendpoychiatrischer Erkrankungen. Klinische Psychologie und Psychopathologie (Hrsg. H. Remschmidt, Mand 41) Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1986. 105 old., 29 ábra, 20 tábl., Ára: DM 39,—

Ha valaki — akárcsak érintőlegesen is — pszichiátriai problémákkal foglalkozik (s ki az a klinikus, aki az ellenkezőjét állíthatná magáról, legyen bármennyire látszólag távoli szakterületen tevékenykedő) nyilvánvalóan felteszi a kérdést magának; mi okozhatja a pszichiátriai betegségeket: mi a magyarázata a laikusok között is felvetődő jelenségnek: a pszichiátriai morbiditás nagy és aggasztó arányának; mivel befolyásolhatók ezek a betegségek, és milyen terápiás effektussal számolhatunk? Nyilvánvalóan fokozottan az érdeklődés előterébe kerülnek ezek a kérdések, ha gyermekbetegek pszichiátriai megbetegedéséről, azok prognózisáról, sorsáról van szó. Olyan kérdések ezek, amelyek elől a szomatikus medicina és a paediatria sem zárkózhat el.

A kötet nyolc, a témába vágó tanulmányt ölel fel. Remschmidt bevezető tanulmánya már címében utal a probléma jelentőségére; „mi lesz a gyermekpszichiátriai páciensekből? metodikai megfontolások és eredmények". Sajnos, módszertanilag nem egyszerűsíthetjük le a kérdés tudományos értékelését a kezelt és a „spontán lefutást" mutató esetek következményeinek összevetésére, hiszen számos tényező (genetikus faktorok, nem, kor, fejlődési fázis, rizikófaktorok, protektív faktorok, „véletlen" tényezők stb.) egyaránt szerepet játszanak egy betegség lefutásában, egy-egy páciens állapotának alakulásában. A szerző szerint a gyermekpszichiátriai kórképek lefutása háromféle: 1) kontinuitást mutató (vagy folyamatosan vagy átmeneti javulás után az adoleszcens korban is jelentkezik) — pl. neurózisok bizonyos formái, „disz-szociális" magatartásformák, személyiségzavar stb. 2) Az adoleszcens korig lezajló, s később nem visszatérő tünetek (tic, enuresis, encopresis, némely neurotikus reakció). 3) Feltűnő tünetek nélküli gyermekkori pszichés fejlődés után az adoleszcencia idején manifesztálódó (de korábban keletkező) kórképek, ilyenek a kényszeres tünetek, depresszió, anorexia nervosa.

Prechtl tanulmánya hasonló kérdést tárgyal: „Korai károsodások, késői következmény" címmel. Hangsúlyozza a szerző, hogy a „rizikó-gyermek" elnevezésnek csak akkor van létjogosultsága, ha azt is jelzi, hogy komoly motoros károsodásra vagy iskoláskori magatartászavarra való praedispozícióját jelzi a gyermeknek. A rövid, de fontos adatokat és vizsgálatokat említő tanulmány kitér az utóvizsgálatok értékelésére, ill. a neurológiai tünetek és a magatartászavarok kapcsolatára. Neuhäuser a neuropszichiátriai megbetegedés tartós terápiáját tárgyalja.

Nem a sokszor nálunk is szokásos, a neurológiát a pszichiátriával összemosó értelemben használja a szerző a fogalmat, hanem — és a „neuropszichiátria" kifejezés ilyen értelmű használatával lehet egyetérteni — olyan neurológiai történéseket vizsgált, amelyek kimondott pszichiátriai tünettel indulnak ugyan, de progrediáló, neurológiai folyamatot takarnak (gangliozidosisok, neuronális ceroid-lipofuscinozis) és nem tárgyalja azokat, amelyek neurológiai tünetek mellett nem vagy ritkán mutatnak pszichiátriai tüneteket is. Érdemes megemlíteni a szerző véleményét, mi szerint általában egybehangzóak a vélemények arról az elterjedt nézetről, hogy epilepsziás személyiségváltozás nem létezik, ennél differenciáltabb értékelést tart — jogosan — szükségesnek.

Ezt a néhány tanulmányt azért ismertettem részletesebben, mert tematikailag olyannak ítélem őket, amelyek nemcsak a gyermekpszichiáterek érdeklődését kelthetik fel. A nem kevésbé színvonalas többi tanulmány olyan témaköröket ölel fel, amelyek már inkább a szűkebben értelmezett gyermekneurológia, ill. -pszichiátria kompetenciájába tartoznak. Hans-Christoph Steinhausen a hyperkinetikus szindróma és a részleges teljesítményzavarok hosszútávú prognózisát, lefutását elemzi. G. Lehmkuhl az akusztikus szindróma és a pszichózisok hosszútávú lefutását vizsgálja. G. Esser és M. H. Schmidt tanulmánya a mannheimi agyfunkcióvizsgálati projekt keretében 8 éves korukban vizsgált gyermekek 13 éves korban történt utánvizsgálati eredményeit elemzi, ill. tartalmazza a pszichés zavarok alakulását illetően. A. Rothenberger és W. Woerner ugyancsak 8—13 éves korban vizsgált gyermekek epidemiológiai vizsgálatát mutatja be más szempont, az agyi elektromos aktivitás tükrében.

Összegezve: a néhány kiemeltebben (bár csak szinte címszavakban ismertetett) téma mellett az alig száz oldalas kis kötet inkább a gyermekpszichiáterek és gyermekneurológusok figyelmébe ajánlható, bár természetesen örvendetes lenne, ha a téma iránt fogékony gyermekgyógyászok kezéhez is eljutna.

Szilárd János dr.

CRUPODEX®

sebhintőpor



A Crupodex sebhintőpor dextranomert (térhálósított dextrán polimert) tartalmaz 0,1—0,3 mm átmérőjű gyöngyök formájában. Nedvező sebekre szórva magába szívja az exsudatumot, az átitatott réteg rendszeres cserélése biztosítja a seb feltisztulását.

HATÓANYAG

60 g dextranomerum dobozonként.

JAVALLAT

Nedvező, gennyes sebek, pl. ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása.

ELLENJAVALLAT

Nem ismeretes.

ALKALMAZÁS

A vízzel vagy fiziológiás sóoldattal átitatott, még nedves sebre kell szórni, kb. 3 mm vastagságban, majd steril kötéssel lazán fedni, a kötést rögzíteni. A Crupodex réteg teljes átitatódása előtt (szürkés-sárgás elszíneződés), általában naponta 1-2 alkalommal, erőteljesen váladékozó sebek vagy fekélyek esetén gyakrabban, kötésváltás szükséges. A kocsonyás réteget fiziológiás sóoldattal kell eltávolítani.

MELLÉKHATÁSOK

A szívóhatás következtében enyhe fájdalomérzés fordulhat elő.

FIGYELMEZTETÉS

Száraz sebekre nem használható.
A szem közelében fokozott óvatossággal kell alkalmazni. A kötést idejében kell cserélni, mert ha a Crupodex telítődik, kéregszerű réteget képez, és nehezen távolítható el. Ha a seb feltisztult és a váladékozás erősen csökkent, más kezelésre kell áttérni. A Crupodex a sima felületeket síkossá teszi, ezért ha a padlóra szóródik, gondosan fel kell takarítani.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. A bőrtakaró idült folytonossági hiánya (ulcus cruris, decutibus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása stb.) esetén — „Egészségügyi rendelkezés" jogcím megjelöléssel — térítésmentesen rendelhető, ha a beteg hosszabb ideig tartó, otthon is elvégezhető kötözése szükséges.

CSOMAGOLÁS

60 g 30 Ft.



Előállítja: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

MEGJELENT

MAGYAR SEBÉSZET
1987. 1. sz.

Sápy Péter, Asztalos László, Fábián Erzsébet, Olvasztó Sándor, Balázs György: A krónikus pancreatitis műtéti kezelésének értékelése.

Keleti György, Rákóczi György: Hasnyálmirigy fej daganat miatt végzett palliatív műtéteinek számítógépes elemzése.

Ecsedy Gábor, Lontai Péter, Kollár András: Tapasztalataink a cholecystitis acuta calculosa korai műtétével.

Mészáros István, Láng István, Szentpétery Félix, Csengődy József: Amoebás májtályog.

Köves István, Tóth László, Sulyok Zoltán: Steroid és non-steroid gyulladáscsökkentők szedése kapcsán észlelt vastagbélperforatiokról.

Bodoky György, Harsányi László: A korai postoperatív tű-katéter jejunostomiás táplálás módszere.

Jámbor Gyula, Révész Ilona, Sunu Terézia, Gáti József: Intraoperatív, verőér rekonstrukció előtti arteriográfia.

Acsády György, Nemes Attila, Szabolcs Zoltán, Mogán István, Bíró Imre, Turbók Eszter, Papp Sándor: Az akut medence — véna thrombosis sebészi kezelése.

Kovács Vendel, Ascherl, R.: Epeútanasztomózisok hámregenerációjának vizsgálata pásztázó elektronmikroszkóppal.

Jakab Ferenc, Závodszky Zsuzsanna, Sugár István, Záborszky András, Ráth Zoltán, Metzger Péter, Ughy Tibor: Ph és sav-bázis egyensúly változásai aktív és passzív veno-venozus bypass segítségével végzett kísérletes májtranszplantáció alatt.

MAGYAR RADIOLOGIA
1987. 1. sz.

Előszó a mellékvese-változások radiológiai diagnosztikája témájához.

Simay Attila dr., Baranyai Tibor dr., Balogh Eszter dr. és *Darida Sarolta:* Mellékvese ultrahangvizsgálata.

Temesi Mihály dr., Varga Gyula dr., Szabó Mária dr. és *Simon Mária dr.:* A hormonálisan inaktív mellékvesetumorok ultrahang-irányítású vékonytű biopsziája.

Fráter Loránd dr. és *Pokorny Lajos dr.:* A mellékvese vizsgálata klasszikus módszerekkel.

Vargha Gyula dr., Veréb Gyula dr., Uhlenbrock Detlev dr., Mach Péter dr. és *Zachár Marcell dr.:* A mellékvese elváltozásainak komputertomográfiás és mágnesesrezonancia-vizsgálata.

Péter Mózes dr.: Mellékvese-angiográfia szerepe napjainkban.

Berentey Ernő dr., Komáromy Katalin dr., Molnár Ferenc dr., Baráth Péter dr., Major László dr., Gláz Edit dr. és *Szilágyi Géza dr.:* A mellékvesék invazív katéteres vizsgálata.

Hertelendy Ágnes dr., Bőhm Klára dr., Horváth László dr., Nemes János dr., Kiss Tibor dr. és *Németh Magdolna dr.:* A venographia és vérmintavétel szerepe a mellékvese-daganatok diagnosztikájában.

FOGORVOSI SZEMLE
1987. 3. sz.

Dr. Sallay K.: Dr. Sugár László egyetemi docens 80 éves.

Dr. Gyenes V., dr. Szabó Gy. és *dr. Barabás J.:* Állkapocstörések műtéti kezelése intraoralis feltárásból.

Dr. Gábris K., dr. Pienihäkkinen, Kaisu, dr. Nyárasdy I., dr. Rigó O., dr. Bánóczy J. és *dr. Scheinin, Arje:* WHO xilitcariespreventiv program hároméves eredményei magyarországi gyermekotthonokban. IV. Mikrobiológiai vizsgálatok: A nyál lactobacillus és candida albicans számának változása.

Dr. Schranz D.: A fogkorona alakjának fejlődési rendellenességei és a kárieszhajlam.

Dr. Vindisch K.: Az alábélelő anyagok szerepe a fogászatban.

Dr. Götz Gy. és *dr. Rubányi P.:* A koronafelszín-fogbélűr közötti távolságok változása különböző életkorban.

Új termékekkel új helyen!

A Medicor 87-ben a műtéti technika újdonságaival jelentkezik a BNV-n.

„A" pavilon 201. stand

medicor

MINIPRESS*

tabletta

antihypertensivum

1mg és 2mg



HATÓANYAG:

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

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

JAVALLATOK:

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

ELLENJAVALLATOK:

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

ADAGOLÁS:

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

MELLÉKHATÁSOK:

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

FIGYELMEZTETÉS:

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

MEGJEGYZÉS:

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

CSOMAGOLÁS:

100×1 mg-os tabletta, 8,— Ft
100×2 mg-os tabletta, 10,— Ft

* Pfizer Inc., New York védjegyzett neve

ELŐÁLLÍTJA:

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

HÍREK

A Szentesi Kórház Tudományos Bizottsága 1987. május 14-én 18 órakor a Kórház ebédlőjében *tudományos ülést* rendez.

Kispál M.: Az emlőrák systemás kezelése, és annak feltételei kórházunkban.

Szekeres V., Kispál M., Kovács A., Furák I.: Postoperatív adjuvans polychemotherapia emlőrákos betegeknél.

Nagy B., Kispál M., Szekeres V., Kovács A., Kispál M. jr.: Generalizált emlőrákos betegeknél alkalmazott cyclikus polychemotherapiával nyert tapasztalataink.

Tóth É., Kispál M., Szekeres V., Kovács A., Szabó A., Veszelovszky I.: A chemotherapia helye a primer rosszindulatú petefészek daganatok kezelésében.

Tarajossy Zs., Mészáros A., Sipos F., Kovács A.: Bal bordaív alatt tapintható rezistencia differenciáldiagnosztikai problémái.

Katona J. oh., Szigethy Zs., Gombos Gy., Kovács A.: 5 év myocardialis infarctusos beteganyagának elemzése.

Kovács A.: Az ischaemiás szívbetegség diagnosztikus taktikája — lehetőségeink.

Pest Megyei Tanács Flór Ferenc Kórházának Tudományos Köre (Kerespestarcsa) 1987. május 14-én csütörtökön délután 14.00 órakor a kórház előadótermében a Fül-Orr-Gégeosztály részvételével tudományos ülést tart.

Tárgysorozat:

1. *Becske Miklós dr., Lichtenberger György dr.:* A gégerákok terápiás lehetőségeiről.
2. *Schmidt Katalin dr.:* Egy eset kapcsán a processus styloideus elongatusról.
3. *Szilvágyi Anikó dr.:* Postmastoidectomiás meningocele — liquorrhoea — meningitis.
4. *Váradi Mária dr.:* Fej-nyaki bőrtumorok fül-orr-gégészeti vonatkozásai.
5. *Mertz Katalin dr.:* Intraparotidealis metastasisok.
6. *Russay Gábor dr.:* Kis nyálmirigyek daganatai.

A János Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1987. május 14-én 14 órai kezdettel a kórház tantermében *tudományos ülést* rendez.

Téma: A körzeti orvosi tevékenység néhány összetevője.

Bevezetést tartja: *Andor Miklós dr.*

Arnold Csaba dr.: Hypertoniában szenvedő betegek gondozásának eredményei és a hiányosságok.

Balogh Sándor dr.: Városi-falusi-fővárosi körzetek tevékenységének összehasonlító vizsgálata.

Pénzes János dr.: Terhességi anaemia profilaxisa vidéki körzetben.

Domán Vera dr.: A családgondozás néhány kérdése a körzeti orvos szemével.

Budapest Főváros Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézete Tudományos Bizottsága 1987. május 19-én, kedden 14 órakor a Kórház üléstermében (Bp. XX., Köves u. 2—4.) *tudományos ülést* rendez.

Program:

1. *Sallai György dr., Fornet Béla dr., Sylvester Ilona dr., Tóth Lajos dr.* (I. Belosztály, Radiológiai osztály): Új lehetőségek a hypertonia diagnosztikájában és kezelésében.
2. *Klein Magda dr.* (Idegosztály): Megtévesztő tünetekkel járó Lymebetegség. — Felkért hozzászólók: *dr.* Káli Gábor és dr. Lakos András.
3. *György Balázsné, Terlakyné Török Gabriella és Payer Andrea* gyógytornászok (Idegosztály): Magnetotherápiával szerzett tapasztalataink.
4. *György Balázsné és Terlakyné Török Gabriella* (Idegosztály): Végzetes esztendő c. videofilm bemutatása (rehabilitáció).

A SZAB Orvostudományi Szakbizottsága és Környezettudományi Szakbizottsága, valamint a Szegedi Orvostudományi Egyetem 1987. május 20-án 16-órai kezdettel a SZAB Székház dísztermében (Szeged, Somogyi u. 7.) *a Közegészségtani Intézet* meghívására az NDK-ból érkező előadói részére *tudományos ülést* rendez.

Program:

1. *Prof. Emanuel Heinisch dr.* (NDK Tudományos Akadémia, Földrajzi és Ökológiai Intézet, Berlin): A toxikus vegyületek földrajzi előfordulása, mint az epidemiológiai analízis új módszere.
2. *Prof. sc. H. H. Haase dr.* (Általános és Kommunális Higiéne Intézet Martin—Luther Egyetem Halle—Wittenberg, NDK): A hulladékártalmatlanítás aktuális eredményei a kórházakban.
3. *sc. R. Koch dr.* (Megyei Közegészségügyi-Járványügyi Felügyelet, Toxikológiai Felügyelet és Intézet Toxikológiai Részlete, Gera, NDK): Kvantitatív struktúranalógia modellek alkalmazása a környezet-toxikológiában. Történelmi visszapillantás, lehetőségek, határok.

A Főv. Tanács Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1987. május 20-án 14 órai kezdettel az Intézet IV. emeleti tanácstermében *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Gulyás Gusztáv dr.*

Program:

1. *Balogh Ádám dr., Papp Remig dr., Rodrigó Zavaleta dr. és Haskó László dr.:* A regionális blockdissectiok szerepe a melanomák sebészi kezelésében.
2. *Majláth Gabriella dr és. Hengsperger Éva dr.:* A fluoresscein angiographia jelentősége a szemészeti diagnosztikában.
3. *Helembai László dr., Orbán László dr., Karádi József dr. és Balogh Ádám dr.:* A késői embolectomiókról.

A Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete 1987. május 21-én(csütörtökön) 21 órakor tartja Vezetőségválasztó Közgyűlését Balatonfüreden a SZOT Oktatási Intézetben.

A Magyar Ortopéd Társaság 1987. évi Vándorgyűlését Szombathelyen (MMIK, Ady tér 5.) 1987. május 21—23 között rendezi.

Téma:

1. Rheumás betegek műtéti kezelése.
2. A vállizület betegségei.
3. Dongaláb.
4. Szabad témák.

További információ: *Szepesi János dr.* oszt. vez. főorvos, Szombathely, Hámán Kató u. 28.

A „Korányi Frigyes" TBC és Tüdőgyógyász Társaság és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermektüdőgyógyász Szekciója 1987. szeptember 11-én, pénteken délelőtt 11 órától és 12-én (szombaton) Egerben (Noszvajon) rendezi *tudományos ülését.*

Az ülés tárgya:

1. Gyermek tuberkulózis klinikuma.
2. Légúti vírus infekciók.
3. Szabad előadások.

Az *előadások bejelentését Kovács Zoltán dr.* c. egyetemi docens, osztályvezető főorvos Eger, Heves Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Osztálya 3301 címre kérjük küldeni, *határidő 1987. május 30.*

Az Enterális és Parenterális Táplálás Európai Társasága (ESPEN) a Magyar Anaesthesiológus és Intenzív Terápiás Társaság *Mesterséges Táplálási Munkaközössége* szervezésében 1987. május 17-től 20-ig megrendezi a *II. továbbképző tanfolyamot:*

Program:

1987. május 17.

18.00 órakor a tanfolyam megnyitása.

május 18. *délelőtt*

John Warren (Stockholm): A mesterséges táplálás élettana.

Wolfgang Hartig (Leipzig): Táplálkozási zavarok a posztagressziós időszakban.

Renzo Dionigi (Pavia): A fokozottan veszélyeztetett sebészeti betegek tápláltsági állapotának felmérése.

Délután

Günther J. Dietze (München): Szénhidrátok és inzulin a mesterséges táplálásban.

Yvon A. Carpentier (Bruxelles): Zsír a mesterséges táplálásban.

Peter Fürst (Stuttgart): Aminosavak és peptidek a mesterséges táplálásban.

május 19. délelőtt

Alan Shenkin (Glasgow): Nyomelemek és vitaminok a mesterséges táplálásban.

Michael Heberer (Basel): Enterális táplálás.

Varga Péter (Budapest): Parenterális táplálás.

Délután

Peter B. Soeters (Mastricht): A táplálás hatékonyságának ellenőrzése; a szövődmények ellátása.

Herbert Lochs (Wien): A kutatási munka megtervezése és kivitelezése.

Minden előadást 30 perces vita követ.

május 20. *Kerekasztal-megbeszélés*

Délelőtt

Moderator Miklós Halmágyi (Mainz)

Bevezető előadások:

E. Holm (Mannheim): Mesterséges táplálás a májelégtelenségben.

M. Partkiewicz (Warsawa): Mesterséges táplálás a pancreas betegségeiben.

G. J. Dietze (München): Mesterséges táplálás diabetesben.

W. Drumml (Wien): Mesterséges táplálás akut és krónikus veseelégtelenségben.

Délután

Moderator E. Vinnars (Stockholm)

F. Bozzetti (Milano): Mesterséges táplálás a daganatos betegségekben.

M. Halmágyi (Mainz): Politraumatizáltak mesterséges táplálása.

Weltner J. (Budapest): Szeptikus betegek mesterséges táplálása.

A tanfolyam helye TOT Szálloda, Budapest XII., Normafa út 54.

A tanfolyam hivatalos nyelvei: magyar, angol, német (szinkron-tolmácsolás).

A tanfolyam részvételi díja: 2500 Ft (ebéd beleértve).

Regisztrálás 1987. május 17-én 14.00—20.00 óráig a tanfolyam színhelyén.

A részvételi jegyek a MOTESZ Kongresszusi Irodában (Budapest V., Kossuth Lajos tér 4., tel.: 125-012) Telek Katalinnál korlátozott számban még igényelhetők.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(693/b)

A Sárbogárdi Városi Tanács Elnöke pályázatot hirdet az áthelyezés során megüresedett Sárbogárd **V. számú orvosi körzetre.**

A pályázat elnyerésénél előnybe a körzeti orvosi szakképesítéssel, vagy belgyógyászat szakképesítéssel rendelkező.

Háromszoba összkomfortos családi ház, garázzsal biztosított.

Bérezés a fennálló rendelkezés alapján.

Ügyelet összevont ügyeleti székhellyel naponta van. Mellékállás biztosított.

Az állás a pályázat elfogadása után azonnal elfoglalható.

Szalai István
tanácselnök

(697/b)

Acsád Községi Közös Tanács elnöke (9746 Acsád Béke u. 10.) pályázatot hirdet **üzemi-körzeti orvosi** állás betöltésére. A körzethez két társközség tartozik.

A munkakörhöz rendelővel egybeépített, 3 szobás, összkomfortos, garázsos, kertes szolgálati lakás biztosított. Az állás azonnal elfoglalható.

Erős Zoltán
tanácselnök

(698/b)

A **Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

1 anaesthesiológus szakorvosi,
2 körzeti gyermekorvosi,
1 ifjúsági orvosi állásra.

A baleseti sebészeti osztályon megüresedett orvosi állásra. A pályázat elbírálásánál baleseti sebész vagy sebész szakorvosok előnyben részesülnek. Benyújthatják pályázatukat legalább 2 éves sebészeti gyakorlattal rendelkező orvosok is.

Pályázatot hirdet továbbá ultrahang vizsgálatokban jártas orvos részére. Az alkalmazásnál rtg.-szakorvosok előnyben részesülnek.

Bálint Sándor dr.
igazgató főorvos

(709/a)

Nágocs Községi Közös Tanács elnöke pályázatot hirdet **körzeti orvosi** állásra (nyugdíjazás miatt). A körzethez két csatolt község tartozik. Hétvégi ügyelet megszervezve.

Lakás, garázzsal, biztosított.

Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

Pályázatokat a tanács elnökének kell benyújtani. 8674 Nágocs, Hősök tere 10. Telefon: Nágocs 1.

Horváth Pál
tanácselnök

(710)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 fő szakképesítés nélküli **elmegyógyász segédorvos** részére a III. Sz. Férfi **Pszichiátriai és Rehabilitációs Osztályon** újonnan létesített **segédorvosi** állás betöltésére.

Az állást betöltő orvos feladata, több profilú kórházi elmeosztályon elmegyógyász osztályos orvosi tevékenység végzése.

Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati szakvizsga megszervezésére is. Az IMEI orvosaira a határidős rendelet nem vonatkozik.

Munkaterápia és organikus határterületek iránt érdeklődők előnyben.

Fizetés: 5900—7300,— Ft között. Évente 13. havi fizetés (egyszeri juttatás). Szociális és kulturális lehetőségek (üdülés, gyermekintézmények stb.) a BM Szociális és Kulturális Intézményei keretében biztosítottak. Az álláshoz lakást biztosítani nem tudunk, de 1000 Ft albérleti térítésre lehetőség van.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(711)

Nagykanizsa Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a

— városi Közegészségügyi-Járványügyi Szolgálatnál üresen álló szolgálatvezető főorvosi és hygénikus orvosi állás betöltésére.

Bérezés kulcsszám és a szolgálati idő figyelembevételével történik.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatokat a Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályára (Nagykanizsa, Szabadság tér 7.) a szolgálati út betartásával kérjük benyújtani.

Nemesvári Márta dr.
városi főorvos

(712)

A **Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet **a kórház laboratóriumában segédorvosi** állásra.

Illetmény kiemelten, lakást biztosítunk.

Csák Endre dr.
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(666/c)

Tatabánya Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály (2801 Tatabánya V. Felszabadulás tér 8.) pályázatot hirdet **2 főfoglalkozású bányaüzemi orvos** állásra.

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

Az álláshoz megfelelő lakást biztosítunk, gépkocsi használati általányt. Évente iparvidéki jutalom, valamint a bányászatban dolgozók egyéb juttatásai.

Popincsák Géza dr.
mb. városi főorvos

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-600
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft
Kossuth Nyomda — 87.0232 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

128. ÉVFOLYAM

*

20. SZÁM

*

1987. MÁJUS 17.

TARTALOMJEGYZÉK

Kovács László dr., Lichardus Branislav dr., Michajlovskij Nikolaj dr., Lehotská Veronika dr. és Bircák Ján dr.:

Kórházi hyponatraemia csecsemő és gyermekkorban 1027

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Cserhalmi Lívia dr., Bihari István dr. és Papp Katalin dr.:

A mitrális és aorta billentyűprotézis dysfunkció noninvasiv (phonomechanocardiographias) diagnosztikájáról 1033

KAZUISZTIKA

Rosdy Ernő dr. és Kiss Tamás dr.:

Aortofemorális by-pass műtéte után kialakult kétoldali uréterkompresszió eredményes műtéti megoldása 1039

Bugovics Elemér dr.:

Allergiás granulomatosis és vasculitis (Churg—Strauss syndróma) 1043

HORUS

Orvosi Nobel-díj 1986 1047

Gyermek-ideggyógyászat a Pesti Szegény-Gyermekkórházban 1839—1883 1048

Folyóiratreferátumok 1053

Levelek a szerkesztőhöz 1068

Könyvismertetés 1070

Hírek 1072

Pályázati hirdetmények 1075

HEPARIN-Ca

injekció

I 210

HATÓANYAG:

50 000 NE heparin-calcium (2 ml) üvegenként (25 000 NE/ml)

JAVALLATOK

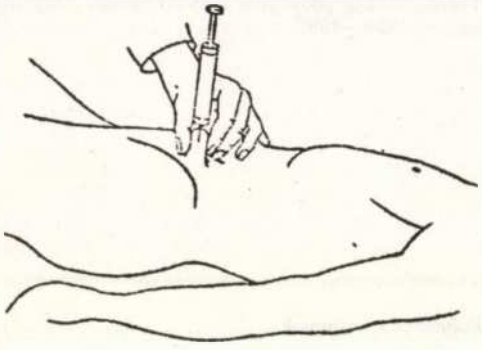
Thrombózis, embólia kezelése és megelőzése, elsősorban akkor, ha előreláthatóan hosszabb ideig tartó (3–10 nap) heparin kezelésre, vagy még ennél is elhúzódóbb kezelésre, vagy profilaxisra van szükség. Fokozott vérzésveszély esetén célszerűbb, ha az alvadásgátlás infúzióban adott heparin Na-mal (Heparin inj.) történik.

ELLENJAVALLATOK

Heparin-túlérzékenység (allergia), magas vérnyomás betegség (120 Hgmm-nél magasabb diasztolés érték), a gastrointestinális rendszer vérzéssel járó fekélyes megbetegedései, infektív endocarditis, haemorrhagiás diathesis, súlyos máj- és veseelégtelenség, idegrendszeri műtétek. (A terhesség és menstruáció nem jelent ellenjavallatot.)

ADAGOLÁS

A heparin-calciumot mind terápiás, mind profilaktikus célból szubkután, célszerűen a hasfal bőrébe adjuk. A **terápiás adagoláskor** napi 2-szer 1 ml (2-szer 25 000 NE) sc. a kezdeti adag, ami rendszerint néhány napon belül 2-szer $^1/_2$ ml-re csökkenthető. Néhány órán belül kellő alvadásgátlás érhető el és ez a hatás kb. 12 óráig tart, ezért kell az injekciókat 12 óránként ismételni. Adagját úgy kell megválasztani, hogy az alvadási idő a normál érték 2–3-szorosára hosszabbodjék, vagy ha az aktivált partialis thromboplasztin idő (APTI) folyamatos mérésére lehetőség van, akkor annak másfél-kétszeresére történő megnyúlása jelzi az optimális alvadásgátlást. Az ellenőrző vizsgálatokat kb. $^1/_2$–1 órával az esedékes újabb injekció előtt kell elvégezni, hogy a szükséges dózist ezek eredményétől függően választhassuk meg. A túladagolás elkerülése céljából az esetleges vérzékenységre utaló klinikai tünetek (nyálkahártyavérzések, haematuria stb.) folyamatos figyelemmel kísérése szükséges. A napi heparin adag ne haladja meg a 60 000–80 000 NE-t és a terápiás adagokat 10 napnál hosszabb ideig csak kivételes esetekben alkalmazzuk. **Megelőzésre** napi 2-szer 0,2 ml-t (2-szer 5000 NE) adunk az indikációtól függő időtartamig. Különösen előnyös azon betegeknek, akiknek a tartós kumarin-kezelés ellenjavallt (pl. terhesek, Syncumar-nekrózis stb.)



Injekciózási technika: A mellékelt ábra szerint a has bőrét két ujjal kiemeljük és vékony tűvel a bőr alatti zsírszövetbe fecskendezzük az anyagot oly módon, hogy közben a tűt kifelé húzzuk.

MELLÉKHATÁSOK

A leggyakoribb mellékhatás a vérzés, ezt a beteg gondos vizsgálatával és az alvadási idő (ill. APTI) rendszeres ellenőrzésével megelőzhetjük. Enyhe vérzés esetén elegendő a heparin adagjának csökkentése, ill. átmeneti felfüggesztése. Ha a haemorrhagia súlyosabb, ezenkívül protamin adása is szükséges. A készítmény (Protamine 1000 Roche) 1 ml-e 1000 NE heparint közömbösít. Ha nem tudjuk, mennyi heparin van a keringésben, 1 ml protaminnál ne adjunk többet egyszerre (lassan, iv.) Ez az adag szükség esetén ismételhető az alvadási idő (még célszerűbben: a trombinidő) normalizálódásáig. Tanácsos még ezután 1–2 óra múlva is alvadási idő (trombinidő) meghatározást végezni, mert részben az injiciálás helyéről további heparin kerülhet a keringésbe, részben pedig a már megkötött heparin egy része ismét szabaddá válhat (ún. „heparin rebound"). Ilyenkor szükséges ismét 1 ml protamin adása.

Elhúzódó, nagy dózisú heparin kezeléskor trombocitopenia alakulhat ki. Ez a mellékhatás a Heparin–Ca esetében valószínűleg igen ritka.

Ha a kezelés 7–10 napnál tovább tart, vagy ha már ez idő előtt váratlanul vérzés jelentkezik, célszerű a trombocita-számot ellenőrizni. Ugyancsak a hosszas heparin kezeléskor alakulhat ki ritkán átmeneti, reverzibilis alopecia. Hónapokig tartó heparin kezelésnél osteoporosis kialakulása lehetséges. A heparin okozta bőrnekrózis rendkívül ritka.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Együtt adása tilos:

– egyéb véralvadást gátlókkal (pl. acetilszalicilsavval, nem-szteroid gyulladásgátlókkal (hatásnövekedés)

Az orális alvadásgátlóra való áttéréskor a heparin adagjának csökkentése és szoros laboratóriumi ellenőrzés mellett adható Syncumar.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő, az adagolás fejezetben előírt laborkontroll-vizsgálatok (véralvadási idő, ill. APTI) rendszeres elvégzése, valamint a tartós nagyadagú heparin kezeléskor a vérlemezke szám ellenőrzése is szükséges. Ezért a terápiás célból történő nagy adag alkalmazása gyógyintézetben ajánlott. Profilaktikus kezelés járóbeteg-rendelés keretében is végezhető.

Terheseknek és általános leromlott állapotú betegeknek csak fokozott körültekintéssel adható.

A heparin molekula negatív töltése miatt számos gyógyszerrel in vitro komplexet képez, ezért beadáskor semmilyen más gyógyszerrel nem keverhető.

MEGJEGYZÉS ✠

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

Lejárati idő: 2 év.

Tárolás: Fénytől védve, hűvös helyen tartandó.

CSOMAGOLÁS

1×2 ml-es üveg, térítési díj: 10,– Ft.

10×2 ml-es üveg (bontható) térítési díj: 100,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

KOVÁCS LÁSZLÓ DR.,
LICHARDUS
BRANISLAV DR.,
MICHAJLOVSKIJ
NIKOLAJ DR.,
LEHOTSKÁ
VERONIKA DR.
és BIRČÁK JÁN DR.

Kórházi hyponatraemia csecsemő és gyermekkorban

Comeinius Tudományegyetem I. Gyermekklinika (igazgató: Birčák Ján dr.)
Szlovák Tudományos Akadémia Élettani Tudományos centrum,
Kísérletes Endokrinológiai Intézet, Pozsony
(igazgató: Macho L. dr.)

A hyponatraemia nem egységes szindróma; patogenézise, klinikai képe és kezelésének módja a szervezet hidratáltságától függően változik. A kórházi kezelést igénylő, klinikailag normovolémiásnak tekintett betegek hyponatraemiájának (normovolemiás hyponatraemia-NH) gyakorisága az utóbbi években növekvő tendenciát mutat. NH (P_{Na} <126 mmol/l) kialakulását a szerzők nyolchónapos prospektív vizsgálatuk során az összes kórházi (gyermekgyógyászati és -sebészeti) beutalások 0,7%-ában észlelték. E 27 beteg (életkor: 1 hét—12 év, médian: 11 hónap) klinikai adatai és laboratóriumi leletei minden esetben kielégítették az ún. célszerűtlen vasopressin elválasztás szindróma klaszszikus kritériumait (hyponatraemia, plazma hypoosmolalitás, natriurézis, szubmaximálisan hígított vizelet ürítése, súlygyarapodás, fokozott vasopressin elválasztás). A NH patogenezisét elemezve a szerzők rámutatnak, hogy a plazmaosmolalitás szempontjából fokozott vasopressinelválasztás számos kórképben (benignus pulmonáris és intracraniális megbetegedések posztoperációs időszak, egyéb súlyos klinikai állapotok) általában előre várható. Ezért a célszerűtlen folyadékkezelést a NH genezisében lényegesen fontosabb momentumnak tartják, mint a „célszerűtlen" vasopressin-elválasztást.

Hospital Acquired hyponatraemia in infancy and childhood. Hyponatraemia is not an uniform syndrome; its pathogenesis, clinical picture and mode of treatment depend on the patient's hydration state. In recent years the incidence of hyponatraemia of patients regarded as clinically normovolemic (normovolemic hyponatraemia; NH), requiring hospital care is on increase. Development of NH (P_{Na} < 126 mmol/l) was observed in 0.7% of the paediatric and surgical cases during an 8-month period. The clinical data and laboratory findings of the 27 patients (aged 1 week to 12 years; mean: 11 months) met in every case the classical criteria of the so-called inappropriate vasopressin secretion syndrome (hyponatraemia, plasma hypoosmolality, natriuresis, increase of weight, enhanced vasopressin secretion). Analysing the NH pathogenesis the authors pointed out that in relation to the plasma osmolaly—increased vasopressin secretion—is to be expected in several clinical pictures (benign pulmonary and intracranial diseases, postoperative period and other severe clinical conditions). That is why inappropriate fluid therapy is considered much more important in genesis of NH than inappropriate vasopressin secretion.

A hyponatraemia napjainkban a súlyos betegek intézeti kezelésének gyakori velejárója (1,29). A csökkent plazmanátriumszint (P_{Na}) azonban nem feltétlenül jelenti egyben a szervezet sóhiányát, hiszen a só—víz-arány relatív vízfelesleg formájában jelentkező megbomlása kialakulhat klinikailag normovolémiásnak ítélt, sőt ödémás betegekben is (20). Az újabban mind jobban előtérbe kerülő s általában a túlzott vasopressin (arginin-vasopressin, AVP) elválasztás következményének tartott normovolémiás hyponatraemiát (ún. célszerűtlen vasopressin szekréció szindróma, hypervasopressinizmus) az utóbbi évtizedben egyre több betegség kapcsán írták le (2, 12, 24, 38). Csecsemőkben és gyermekekben a normovolémiás hyponatraemiát (NH) benignus pulmonáris és intracranialis megbetegedések kórlefolyása során, a közvetlen posztoperációs időszakban, egyes gyógyszerek adagolását követően, valamint egyéb súlyos klinikai állapotok folytán is észlelték (13, 15, 19, 28, 30, 33, 36, 41). Napjaink kórházi — kiváltképpen gyermekgyógyászati — gyakorlatában azonban továbbra sem kellőképpen ismert az NH előfordulásának gyakorisága, sem pedig annak tényleges klinikai jelentősége. Prospektív vizsgálatunk céljául ezért az intézeti kezelés során észlelt NH frekvenciájának meghatározását, a klinikai kép és a prognózis jellemzését tűztük ki. Eredményeink a normovolémiás hyponatraemia patogenezisének újraértékelése mellett felvetik e súlyos, nem ritkán életveszélyes folyadék- és elektrolitzavar megelőzhetőségének lehetőségét is.

Kulcsszavak: Hyponatraemia, vasopressin, folyadékterapia, gyermekkor.

Rövidítések:
AVP — arginin-vasopressin, vasopressin
NH — normovolémiás hyponetraemia, ún. célszerűtlen vasopressin szekreció szindróma
P_{Na} — plazmanatrium szint
P_{osm} — plazmaozmolalitás
U_{AVP} — vizelet — vasopressin

Betegek és módszerek

A központi laboratóriummal történt megegyezés alapján a nyolchónapos megfigyelési időszak folyamán az észlelést követően azonnal megkaptuk azoknak a gyermekeknek az adatait, akikben 126 mmol/l alatti P_{Na}-t mértek. Ezt a referenciahatárokon (135—150 mmol/l) kívül eső s így egyértelműen kóros értéket önkényesen választottuk meg. A választásban közrejátszott, hogy a 126 mmol/l alatti P_{Na} általában a plazmaosmolalitás (P_{osm}) 20 mmol/kg-ot meghaladó csökkenésével jár együtt. Ez utóbbi érték egyben megközelítőleg azonos azzal a határértékkel, amelynél a kísérletesen létrehozott hyponatraemiában az agyödéma klinikai jeleinek jelentkezését észlelték (3).

A hyponatraemiás gyermekek vizsgálatára nephrológusi konzultáció keretében az elektrolitzavar észlelését követően azonnal sort kerítettünk, különös figyelmet fordítva a betegek hidratáltságának megítélésére akárcsak a hyponatraemiával kapcsolatos klinikai tünetek és az alacsony P_{Na} lehetséges okának felderítésére. Egyidejűleg négyórás vizeletgyűjtést kezdtünk, az egyszeri vérvétel a gyűjtési periódus félidejében történt. A továbbiakban csak azoknak a betegeknek adatait értékeltük, akikben a P_{Na} ezen ismételt meghatározása is 126 mmol/l alatti értékekről tanúskodott. A hyponatraemiás gyermekeket az általánosan elfogadott gyakorlattal összhangban (20) a klinikailag megítélt hidratáltsági fokuk alapján három csoportba soroltuk: hypo-, normo- illetve hypervolémiás hyponatraemia (20). A normovolémiás csoportba azok tartoztak, akikben: 1. hiányoztak a dehidratációra utaló klinikai tünetek, 2. ödémát illetve ascitest nem észleltünk és 3. a vércukorszint 8 mmol/l alatt maradt.

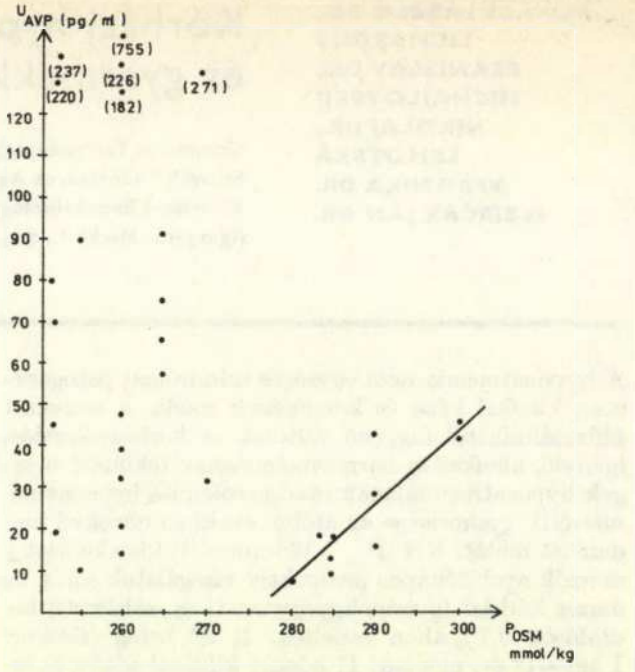
A vizelet- és a vérplazma nátriumszintjét lángfotométerrel mértük, a plazma és a vizelet ozmotikus koncentrációját Knauer ozmometer segítségével határoztuk meg. A vizelet arginin-vasopressin szintjének meghatározása Sramková és mtsai radioimmunológiai módszerével történt (37). Közleményünkben az így mért adatok szélső értékeit, valamint a mediant adjuk meg.

Eredmények

A nyolc hónapos vizsgálati időszak folyamán 126 mmol/l alatti P_{Na}-t 43 gyermekben észleltünk, akik súlyos lefolyású alapbetegségük miatt részesültek intézeti kezelésben. Azoknak a betegeknek adatait, akikben a hyponatraemia dehydratáció (hypotoniás hyponatraemia — 11 gyermek) illetve ödémás megbetegedés (hypervolémiás hyponatraemia — 5 beteg) kapcsán alakult ki, ebben a munkában nem értékeltük.

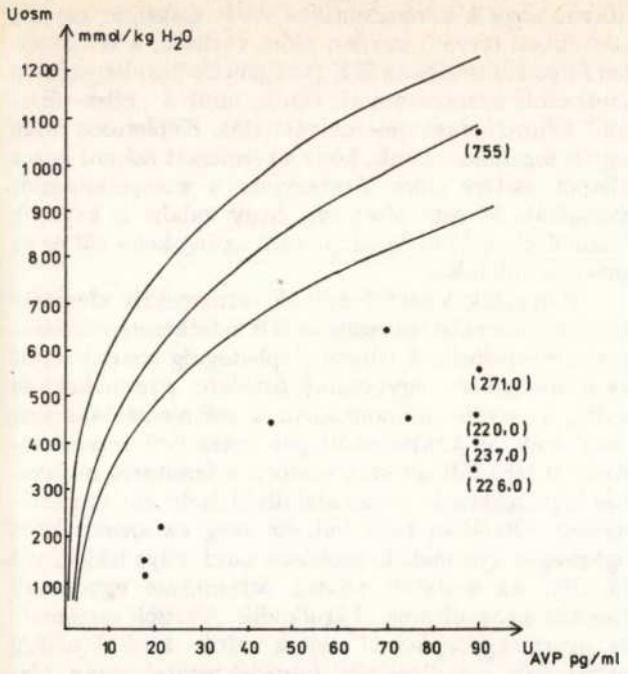
A klinikai vizsgálat alapján normovolémiásnak ítélt 27 gyermek (10 leány és 17 fiú) életkora 4 nap és 12 év között volt (median 11 hónap) s számuk az adott időszakban történt összes kórházi felvételek 0,7%-át alkotta. Az alapbetegséget tekintve a NH leggyakrabban benignus pulmonális (pneumonia — 9 gyermek) és aktív intracraniális folyamat (meningitis — 4 gyermek, intracraniális vérzés — 1 beteg, Reye szindróma — 1 eset) során alakult ki. Ugyancsak gyakran láttunk NH-t a közvetlen posztoperációs időszakban (5 gyermek), de egyéb súlyos klinikai állapotok kapcsán is (szepszis — 5 gyermek, nagyfokú égés, subphrenicus abscessus 1-1 beteg).

A betegek laboratóriumi adatai minden esetben kielégítették az ún. célszerűtlen vasopressin szekréció szindróma klasszikus kritériumait (hyponatraemia és a vérplazma hypoosmolalitása, natriuresis, submaximálisan hígított vizelet elválasztása, fokozott vasopressin-elválasztás) (21, 35). Az NH észlelésekor a P_{Na} 117 és 125 mmol/l a plazmaosmolalitás értékei pedig 245—265 mmol/kg (median 255 mmol/kg) között mozogtak. A párhuzamosan mért vizeletnátriumszint minden esetben meghaladta a 20 mmol/l-t (22—174 mmol/l, median: 65 mmol/l). A vizelet osmolalitása az aktuális plazmaosmolalitás tükrében (22) aránytalanul magasnak bizonyult (130—800 mmol/kg, median: 350 mmol/kg). A vizelet vasopressin szintjét ugyancsak emelkedettnek találtuk — nem feltétlenül abszolút értékekben, hanem az aktuális plazmaozmolalitáshoz viszonyítva *(1. ábra)*. Nem találtunk összefüggést a vizelet-vasopressin és a plazmaosmolalitás illetve a natriuresis foka között. Ugyanakkor megemlítendő, hogy a vizelet osmolalitása minden esetben elmaradt a hasonló korú, megfelelően hidratált egészséges gyermekek értékétől, mely az adott vizelet vasopressin-koncentráció mellett volt várható (18) *(2. ábra)*. Bár a vesék ilyen „átmeneti vasopressin-rezisztenciájának" (vasopressin escape) pontos mechanizmusa nem eléggé ismert, feltételezhető, hogy annak kialakulásában az extracelluláris folyadéktér kiterjedésével és összetételével kapcsolatos változások egyaránt szerephez juthatnak (11, 23).



1. ábra. A plazmaosmolalitás (P_{osm}) és a vizelet vasopressin szint (U_{AVP}) aránya 27 gyermekben a normovolémiás hyponatraemia észlelésekor. Az ábra jobb oldalán viszonyításul feltüntetjük e paraméterek 10 egészséges, megfelelően hidrált gyermek nyugalmi állapotában mért arányát ($r=0,74$, $p<0,01$). (18).

A hyponatraemia kórlefolyásának retrospektív elemzése további, az elektrolitzavar patogenezise szempontjából lényegesnek tűnő összefüggésekre engedett következtetni. Kiderült, hogy a gyermekek P_{Na}-értékei az intézetbe való felvételükkor — egy eset kivételével — a referenciahatárokon belül voltak. Kitűnt az is, hogy e 26 beteg súlyos általános állapotára való tekintettel a felvételt követő illetve a posztoperációs időszakban fenntartó intravénás folyadékkezelésben részesült ($^1/_3$-os vagy $^1/_2$-es fiziológiás sóoldat 5%-os glukoseban). Ezen nemdypsogén folyadékbevitel mértéke általában nem haladta meg az azonos korú, egészséges gyermekek szokásos napi folyadékszükségletét illetve a testfelület m^2-re számított 1200 ml-t (5, 7, 26).



2. ábra. A vizeletosmolalitás (U_{osm}) és a vizelet vasopresszin szint aránya 11, 2—12 éves gyermekben a normovolémiás hyponatraemia (P_{Na}<126 mmol/l) észlelésekor. A regressziós görbék e paramétereknek hasonló korú, egészséges gyermekekben mért arányát jelzik ($\bar{x}\pm 2$ SD). (18)

Mindössze egyetlen, kiterjedt égés nyomán kezelt, leánygyermek részesült jelentősebb folyadékbevitelben, mintegy 3000 ml/m² mennyiségben. A NH mind a 26 esetben az intravénás folyadékkezelés során, annak kezdetétől számított 12—72 óra múltán alakult ki s minden alkalommal a betegek általános állapotának „váratlan" rosszabbodásával járt. Ekkor jelentős, a felvételi súly 1—10%-át kitevő testsúlygyarapodást is észleltünk, feltehetően a nagymérvű renális vízretenció következményeként. A hyponatraemia klinikai jelei — zavartság, anorexia, fejfájás, nausea, hányás, súlyosabb esetben eszméletvesztés és generalizált görcsök — nem specifikusak, így gyakran nehéz eldönteni, hogy azokért a következményesen kialakuló agyödéma egymaga vagy esetleg az amúgy is súlyos alapbetegség okolható. A klinikai vizsgálat során mégis úgy találtuk, hogy az esetek mintegy 80%-ában e tünetek magával a hyponatraemiával voltak kapcsolatosak. A tünetek súlyossága nem annyira az aktuális P_{Na}-tól, mint a hyponatraemia kialakulásának gyorsaságától függött Erre utal, hogy az agyödéma legsúlyosabb tüneteit annál a négy 1—11 hónapos csecsemőnél észleltük, akikben a NH gyorsan és dramatikusan fejlődött ki, már 12—24 órával a folyadékkezelés megkezdése után.

Az NH és a következményes idegrendszeri tünetek az esetek többségében a folyadékbevitel radikális csökkentését követően gyorsan visszafejlődtek. Erélyesebb kezelésre csak az említett négy esetben volt szükség. Hypertoniás mannitolt 2 alkalommal adtunk, egy csecsemő intravénás furosemidet kapott a vizelettel veszített sók hipertóniás sóoldatokkal történő egyidejű pótlása mellett (21). Természetesen az elektrolitzavar terápiáját csakis az alapbetegség kezelése — s így a fokozott vasopressintermelést kiváltó okok megszüntetése — mellett végezhettük. Egy, kómás állapotban levő, 11 hónapos csecsemőt az erélyes kezelés ellenére elveszítettünk; Az autopszián a pons myelinolysisére utaló jeleket nem észleltek. Bár ez az esemény nem tekinthető egyértelműen a NH következményének, a gyorsan kialakuló hyponatraemia és a következményes tüdő- és agyödéma minden bizonnyal szerepet játszott a beteg általános állapotának rosszabbodásában és késleltette a súlyos szeptikus alapbetegség felismerését.

Megbeszélés

A betegségek hosszú sorát kísérheti a só—vízarány megbomlása, mely az alapbetegséget súlyosbíthatja, újabb tünetekkel gazdagíthatja, néha a felismerhetetlenségig el is fedi. Míg korábban a klinikus számára a fő gondot a hypertoniás dehidratáció veszélye jelentette (5, 16), addig napjainkban két nagyobb prospektív vizsgálat is figyelmeztetett a hyponatraemiák — elsősorban a NH — számának megszaporodására a felnőtt kórházi gyakorlatban (2, 4). Noha az „intézeti hyponatraemia" előfordulása a beteganyag összetételétől függően változhat, vizsgálatunk tanúsága szerint a normovolémiás hyponatraemia a kórházban kezelt csecsemők és gyermekek között is jóval gyakoribb, mint azt általában feltételezni szokás. NH kialakulását a nyolchónapos megfigyelési időszak alatt 27 esetben, vagyis az összes kórházi beutalások 0,7%-ában észleltük. Bár a 126 mmol/l alatti P_{Na} mellett az agyödéma többé vagy kevésbé kifejezett tünetei általában fellelhetők (3), anyagunkban a hyponatraemia lehetősége klinikailag csak elvétve merült fel, s az alacsony plazmanátrium szintre többnyire csak a beteg általános állapotának „váratlan" rosszabbodása miatt elvégzett részletes laboratóriumi vizsgálat derített fényt. Nem minden ok nélkül feltételezzük ezért, hogy az NH tényleges előfordulása napjaink klinikai gyakorlatában akár meg is haladhatja az általunk észlelt értéket.

Az irodalmi adatokkal összhangban NH-t csecsemő és gyermekkorban leggyakrabban pulmonális és intracraniális megbetegedések kapcsán, súlyos szeptikus kórképekben valamint a posztoperációs időszakban észleltünk (13, 15, 21, 30). A testnedvek felhígulását ezekben az állapotokban általában a túlzott vasopressin-elválasztás okozta fokozott renális vízvisszatartással szokás magyarázni (ún. célszerűtlen vasopressin szekréció szindróma, syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone, SIADH) (13, 24, 32). Betegeink klinikai adatai és laboratóriumi leletei valóban minden esetben hiánytalanul kielégítették az SIADH klasszikus kritériumait (35). Megfigyeléseink így egyben azt is bizonyítani látszanak, hogy a szindróma első leírását követő nem egészen 30 esztendő alatt (35) az SIADH kazuistikai esetekből a gyermekgyógyászati gyakorlatban észlelt hyponatraemiák leggyakoribb válfajává lépett elő. E felismerés megköveteli az NH patomechanizmusának részletesebb elemzését és a megelőzés lehetőségeinek tisztázását. Mivel a vizelet vasopressinszintje (U_{AVP}) a plazma hormonkoncentráció változásainak jó mutatója (14, 18, 32) az U_{AVP} meghatározása a klinikai kórlefolyás elemzésével együtt lehetőséget nyújtott az NH patomechanizmusának újraértékelésére. Meggondolásaink elméleti érdekességükön kívül kétségtelen klinikai gyakorlati jelentőséggel is bírnak.

A nátrium a sejten kívüli folyadék legfontosabb ozmotikusan aktív kationja, amely az ozmotikus koncentráció 93—95%-áért felelős. Az ozmoreguláció fiziológiásan a vasopressin mennyiségét változtatja és ezzel biztosítja a folyadékháztartás egyensúlyát. Élettani körülmények között a testfolyadékok felhígulása csökkenti, majd egy bizonyos „küszöbérték" alatt ($P_{osm} \approx 280$ mmol/kg) gyakorlatilag megszünteti az AVP elválasztását, lehetővé téve ezzel a vízfelesleg eltávolítását a szervezetből. Ezzel szemben betegeinkben a fennálló hyponatraemia ellenére emelkedett U_{AVP} szintet észleltünk — nem feltétlenül abszolút értékekben, hanem az aktuális plazmaosmolalitás tükrében (1. ábra). Mindez arra utal, hogy ezekben az esetekben az ozmolalitás változásain kívül egyéb, nemozmotikus tényezők is szerephez jutottak a hormonszekréció szabályozásában. Ma már egyértelműen bizonyított, hogy az ozmoregulációs rendszer működését számos kórélettani, nemozmotikus inger is megbonthatja, beleértve a bal pitvari receptorok által észlelt volumenváltozásokat, a hypoxiát, a hyperkapniát, a hypoglycaemiát, a hányást valamint egyéb, nem specifikus stresshatásokat (2, 21, 34). Mint arra számos újabb adat is utal, e nemozmotikus stimulusok által kiváltott hypervasopressinizmus korántsem véletlen esemény, hanem inkább adaptív válasz a betegség során kialakuló kórélettani történésekre (1, 10, 13, 20, 34). Ezzel kapcsolatban fontos, hogy a renális vízvisszatartás szabályozása — a korábbi nézetekkel ellentétben — nem tekinthető az AVP egyetlen, kizárólagos homeosztatikus hatásának. A vasopressin közvetlen vazopresszor tulajdonsága révén meghatározó szereppel bír a keringő vérmennyiség és a vérnyomás regulációjában, fokozza a glykogenolysist, aktiválja a haemocoagulációs rendszert stb. (10, 17, 27, 34). Emellett a hormonnak az ACTH-elválasztás szabályozásában betöltött központi szerepét bizonyító újabb adatok (25, 40) azt sugallják, hogy a nemozmotikus AVP szekréció a stresshatásokra adott válaszreakció integráns részének tekinthető. Egybevetve tehát a betegeinkben észlelt hypervasopressinizmust mai tudásunk szerint csakis a vérplazma ozmotikus koncentrációja — nem pedig a szervezet egészének homeosztázisa — szempontjából tekinthetjük „célszerűtlenül" fokozottnak.

Az a kérdés, hogy az egyes nemozmotikus stimulusok milyen részesedéssel járulnak hozzá az AVP szekréció fokozódásához a különböző klinikai állapotok kórlefolyása során, még további vizsgálatokat igényel. Az azonban már ma is megállapítható, hogy a hypervasopressinizmus kialakulása számos kórképben törvényszerűen előre várható. Ezt a véleményt igazolja, hogy a meningitises gyermekek 88%-ában s a pneumonia miatt kezeltek mintegy felében észlelték a fokozott AVP-elválasztás közvetett jeleit (15, 36). Ugyancsak gyakran számoltak be hypervasopressinizmusról számos egyéb pulmonális és intracraniális folyamat kapcsán (12, 30, 33, 38, 42). Ismételten bizonyították a hormonszekréció fokozódását a posztoperációs időszakban is (8, 9, 34, 41). Ismert, hogy számos gyógyszer akárcsak az endotoxin közvetlenül is fokozhatja az AVP elválasztását. (24). Végül régi megfigyelés, hogy a súlyos stressállapotban levő betegek folyadékszükséglete alacsony, rajtuk a szokásos fenntartó adagban bevitt folyadékterápia is a testnedvek mennyiségének és összetételének zavarát idézheti elő (6, 16).

E betegségek során kialakuló hypervasopressinizmus a renális vízrezorpció fokozása révén kétségtelenül jelentősen csökkentheti a vese vízkiválasztó képességét. Erre mutat, hogy betegeink a fennálló hyponatremia ellenére képtelenek voltak maximálisan hígított vizelet elválasztására. Ugyanakkor tény, hogy a vese korlátozott vízkiválasztó kapacitása önmagában még semmiféle klinikai elváltozáshoz sem vezet — ha a bevitel nem haladja meg az üríthető folyadék mennyiségét. A hypervasopressinizmussal és a kiválasztó kapacitás beszűkülésével egyidőben általában a szomjúságérzés is csökken, így védve a folyadéktereket túlzott felhígulásuktól (34). Következésképpen a vese hypervasopressinizmus okozta csökkent vízkiválasztó képessége leginkább azokban a betegekben vezethet a testfolyadékok összetételének elfajulásához, akik túl fiatalok, túl idősek vagy túl betegek a vízfelvétel önálló szabályozására s akik folyadékigényének meghatározása az ápolószemélyzetre hárul. Így, abból a tényből kiindulva, hogy a nemozmotikus AVP szekréció számos kórképben törvényszerűen előre várható, a célszerűtlen folyadékkezelés az NH patogenezisében lényegesen fontosabb momentumnak tűnik, mint a „célszerűtlenül" fokozott vasopressinelválasztás. Képletesen talán úgy is fogalmazhatunk, hogy a természet számos kóros állapot esetére előre megtervezte a vasopressinszint fokozását, fel sem tételezve, hogy valaha is képesek leszünk kigondolni és alkalmazni az injekciós tűt és az infúziós oldatokat.

Betegeink kórlefolyásának retrospektív elemzése egyértelműen alátámasztja az NH keletkezésének iatrogén koncepcióját. A súlyos alapbetegség miatt beutalt és többségükben egyévesnél fiatalabb gyermekekben a P_{Na} a felvétel időpontjában a referenciahatárokon belül volt. Az általános állapot „váratlan" rosszabbodásával járó NH minden esetben a fenntartó intravénás folyadékkezelés során alakult ki, noha annak mennyisége általában nem haladta meg az azonos korú egészséges gyermekek szokásos napi folyadékigényét (5, 26). Az irodalmi adatok áttekintése ugyancsak hasonló mechanizmusról árulkodik. A közölt csecsemő- és gyermekgyógyászati esetek szinte kivétel nélkül ugyancsak nemdipsogén folyadékbevitel során alakultak ki (8, 15, 21, 28, 30, 33, 36, 41).

Ugyancsak ezzel áll összhangban hogy az NH-t tárgyaló közlemények egybehangzóan a folyadékbevitel radikális csökkentését tartják a kezelés sarkallatos pontjának (1, 8, 21, 33). Ennek ismeretében viszont meglepő, hogy mindezideig kevesebb figyelem irányult a kérdés másik — a klinikai gyakorlat szempontjából lényegesebb — oldalára, nevezetesen a súlyos betegek tényleges folyadékigényének megállapítására az NH megelőzése érdekében. A feladat időszerűségét mutatja, hogy az elmúlt években a kórházi beteganyag minősége alapvetően megváltozott. A régi dehidratációk, depleciós állapotok jórészt eltűntek. Ugyanakkor a súlyos betegek folyadék és elektrolitkezelésének indikációs köre jelentősen kiszélesedett, a kezelés időtartama lényegesen megnőtt, ami tovább növeli az iatrogén károsodások veszélyét (6). Ennek ellenére a gyakran életveszélyes tünetekkel járó hypotoniás hyperhydratáció — NH-veszélye továbbra sem kellőképpen ismert. Anyagunkban is gyakori hibaként fordult elő, hogy az oligúriát a dehidratáció következményének tartva további folyadékbevitelt rendeltek, nem zárva ki előzőleg a hypervasopressinizmus lehetőségét, ahol is a vízmegszorítás a kívánatos.

Úgy tűnik, hogy a folyadékterápia további tökéletesítésével a „kórházi hyponatraemia" mint gyakori probléma megszűnhet létezni. Ez azonban a klinikai rutin munkában, ahol néhány részletvizsgálatból kell teljes képet alkotnunk a folyadék és elektrolitháztartás aktuális állapotáról, ma még nehezen teljesíthető. A kezelést nehezíti, hogy a folyadékmegszorítás szükségességét elismerő adatok is többnyire csak általános tanácsokkal szolgálnak — „ne túl sokat!" — a kívánatos mennyiség pontosabb meghatározása helyett (1, 13, 33). Bár felnőttekben a testfelület m^2-re számított 1200 ml-nyi folyadékbevitelt az NH prevenciója szempontjából „biztonságosként" adták meg (7), betegeinkben az NH kialakulásakor a bevitel általában e határ alatt volt. Újabban Shann és Germer (36) figyelmeztetett nyomatékosan a meningitises és pneumoniás gyermekek túlhidrálásának veszélyére úgy találva, hogy e betegek folyadékigénye nem haladja meg az 50 ml/testsúlykilogramm mennyiséget. Nem kisebb baj származhat abból, ha az alkalmazott infúziós oldat összetétele nem megfelelő. Elég talán arra a vizsgálatra utalni, melyben NH a posztoperációs időszak folyamán csak akkor alakult ki, ha a bevitt folyadék nem volt izotoniás,

vagyis, ha a fiziológiás sót különböző arányban szőlőcukoroldattal hígították (8). Természetesen az izotoniás konyhasó rutin célokra nem ajánlható — különösen nem újszülöttekben és kisebb csecsemőkben — de mindenképpen törekedni kell az adott helyzetben leginkább megfelelő, egyéni kezelésre. Csak remélhetjük, hogy az AVP-elválasztás szabályozásának további kutatása a pontos klinikai mérlegvizsgálatokkal együtt már a közeljövőben lehetővé teheti a súlyos, klinikailag normovolémiás betegek tényleges folyadékigényének meghatározását s így a gyakran életveszélyes NH megelőzését.

Amíg ezek az adatok nem állnak rendelkezésre tartózkodó, megfontolt folyadékterápia a kívánatos, lehetőség szerint az orális bevitelt részesítve előnyben a parenterálissal szemben (6). Ha nagyobb sóveszteség nem áll fenn, a kezelésben jobb a „száraz" oldalon maradni, mivel a súlyos betegségek során tetemes oxidációs víz is keletkezik s a diurézis kicsiny. A gyakorlatban természetesen a súlyos betegek többsége a jövőben is parenterális folyadék- és elektrolitkezelésre szorul. Az iatrogén károsodások — ezalatt most elsősorban a normovolémiás hyponatraemiát értjük — megelőzése érdekében ezért elengedhetetlen a beteg hidratáltságának folyamatos nyomonkövetése, klinikai és kémiai státusának szoros ellenőrzése a kezelés előtt, alatt és után. A NH prevenciója szempontjából különleges jelentősége van a plazma és a vizeletnátrium szint párhuzamos mérésének. A klinikai mérleg egyszerű eszközeként használható fel az ismételt súlymérés is. A testsúly gyors változása csakis a test folyadéktartalmának változásával függhet össze. Ez az ágyhoz kötött felnőtt betegeken esetenként nehézkes lehet, de a csecsemő és gyermekkorban a napi többszöri súlymérés az infúziós kezelés alatt rutinfeladat kell, hogy legyen. Minden bizonnyal nem tévedünk, ha a normovolémiás hyponatraemia fő okának napjainkban éppen e folyamatos kontroll elmulasztását tartjuk.

IRODALOM: 1. *Anderson, D. J.:* Hospital associated hyponatremia Kidney Int. 1986. *29*, 1237. — 2. *Anderson, D. J.* és mtsai: Hyponatremia- a prospective analysis of its epidemiology Ann. Int. Med. 1985, *102*, 164. — 3. *Arieff, A. I., Llack, F., Massry, S. G.:* Neurological manifestations and morbidity of hyponatremia Medicine, 1976, *55*, 121. — 4. *Baran, D., Mutchinson, T. A.:* The outcome of hyponatremia in a general hospital population. Clin. Nephrol., 1984, *22*, 72. — 5. *Boda, D.:* Folyadék és elektrolit terapia Medicina, 1960. — 6. *Boda, D.:* Az orális folyadék és elektrolit bevitel helye a klinikumban. Orv. Hetil., 1986, *127*, 1427. — 7. *Bourzath, W. F., Shenkin, A.:* Is cerebral hyponatremia iatrogenic? Lancet, i, 1982, 1061. — 8. *Burrows, F. A., Shautack, J. G., Crone, R. K.:* Inappropriate secretion of antidiuretic hormone in a postsurgical pediatric population Crit. Care Med., 1983, *11*, 527. — 9. *Cochrane, J. P. S.* és mtsai: Argininevasopressin release following surgical operations Br. J. Surg., 1981, *68*, 209. — 10. *Cowley, A. W.:* Vasopressin and cardiovascular regulation, Internat. Rev. Physiol., 1982, *26*, 189. —11. *De Wardener, H. E., Herzheimer, A.:* The effect of high water intake on the kidney's ability to concentrate urine in man J. Physiol., 1957, *139*, 42. — 12. *Dóczi, T.*, és mtsai: Syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone after head injury Neurosurgery, 1982, *10*, 685. — 13. *Friedman, A. L., Segar, W. E.:* Antidiuretic hormone excess J. Pediatr., 1979, *14*, 521. — 14. *Horky, K.* és mtsai: Koncentrace AVP v plazme a v moči zdravých osob ve stavu rozdílne hydratéce Čas, Lěk. Ces., 1981, *120*, 352. — 15. *Kaplan, S. L., Feigin, R. D.:* The syndrome of inappropiriate secretion of antidiuretic hormone in children with bacterial meningitis J. Pediatr., 1978, *92*, 758. — 16. *Kerpel-Fronius,* Patologija i klinika vodno-solevogo obmena Akadémia, Budapest, 1964. — 17. *Kobrinský, N. L., Gerrard, S. M., Watson, C. M.:* Shortening of bleeding time by 1-deamino-8D-arginine vasopressin in various bleeding disorders. Lancet, i, 1984, 1145. — 18. *Kovács, L.:* A vízháztartás renális szabályozása csecsemő és gyermekkorban. Kandidátusi disszertáció, Pozsony, 1985. — 19. *Kovács, L., Šoltés, L.J:* Syndrom neprimeranej sekrecie vazopresínu u kojenca s akutnym respiračným ochorenim. Čs. Pediat., 1983, *38*, 164. — 20. *Kovács, L.* és mtsai: Hypotoniás szindróma. Orvosképzés, 1984, *59*, 466. — 21. *Kovács L.* és mtsai: Célszerűtlen vazopresszin szekreció szindróma. Gyermekgyógyászat, 1984, *35*, 493. — 22. *Kovács, L.j* és mtsai Simple diagnosis of diabetes insipidus and vasopressin excess. Exp. Clin. Endocrinol., 1985, *85*, 228. — 23. *Kovács, L.:* és mtsai Renal response to endogenous arginine-vasopressin in preterm infants. Arch. Dis. Child., 1986. 61. 1030. — 24. *Martinez-Maldonaldo, M.:* Inappropriate antidiuretic hormone secretion of unknown origin. Kidney Int., 1980, *17*, 554. — 25. *Makara, G.:* Mechanisms by which stressful stimuli activate the pituitary adrenal system. Fed. Proc., 1985, *44*, 149. — 26. *NelsonW, . E., Vaughan, V. C., McKay, R. . J* (edit.): Textbook of Pediatrics, 12th edition. W. B. Saunders Comp., Philadelphia, 1983. — 27. *Németh, Š.:* Inhibitory effect of fasting on the activation of liver glycogen phosphrorylase of rats by arginine vasopressin Exp. Clin. Endocrinol., 1983, *82*, 104. — 28. *Nutman, J., Wilunsky, E., Anni, A.:* Syndrome of inappropriete antidiuretic hormone secretion in newborn infants with respiratory problems. Isr. J. Med. Sci., 1981, *17*, 1009. — 29. *Oxen, J. A., Campbell, D. G.:* A comparison of plasma electrolyte and urea values in healthy persons and in hospital patients Clin. Chim. Acta, 1968, *22*, 611. — 30. *Paxson, C. L., Stoener, J. W., Denson, S. E.:* ISADH in neonates with pneumothorax or atelectasis J. Pediatr., 1977, *91*, 459. — 31. *Rascher, W.:* Kardiovasculäre Wirkung des antidiuretisches Hormones Arginine-Vasopressin. Klin. Wschr., 1985, *63*, 989. — 32. *Rees, L., Brook, C. G. D., Forsling, M. L.:* Continuous urine collection in the study of vasopressin in the newborn Hormone Res. 1983, *17*, 134. — 33. *Rivers, R. P. A., Forlsing, M. L., Oliver, R. P.:* Inappropriate secretion of antidiuretic hormone in infants with respiratory infections Arch. Dis. Child., 1981, *56*, 358. — 34. *Robertson, G. L.:* Thirst and vasopressin function in normal and disordered states of water balance. J. Lab. Clin. Med., 1983, *101*, 351. — 35. *Schwartz, W. B., Bennett, W., Curelap, S.:* A syndrome of renal sodium loss and hyponatremia probably resulting from inappropriate secretion of antidiuretic hormone. Am. J. Med., 1957, *23*, 529. — 36. *Shann, F., Germer, S.:* Hyponatremia associated with pneumonia or bacterial meningitis. Arch. Dis. Child., 1985, *60*, 963. — 37. *Šramková, J., Horky, K., Dvoraková, J.:* Radioimmunoassay of arginine-vasopressin in the plasma and urine. Physiol. Bohemoslov., 1979, *28*, 339. — 38. *Thomas, T. H., Morgan, D. B., Swaminathan, R.:* Severe hyponatremia. Lancet, ii, 1978, 621. — 39. *Thomas, T. H., Morgan, D. B.:* Postsurgical hyponatremia. Br. J. Surg., 1979, *66*, 540. — 40. *Ting, S., Eshangpour, E.:* Inappropriate secretion of antidiuretic hormone after open heart surgery. Am. J. Dis., Child, 1980, *134*, 873. — 41. *Tilders, F. J. H., Berkenbosch, F., Vermes, I.:* Role of epinephrine and vasopressin in the control of the pituitary adrenal response to stress Fed. Proc., 1985. *44*, 155.

(Kovács László dr. *Bratislava*, Uprkova 3. Csehszlovákia.)

„Ha... tudósok azzal töltik kedvüket, hogy tudást csupán a tudásért halmoznak — megnyomorítják a tudományt, és kinpad lesz minden új gép. Idővel mindent felfedezhettek, amit felfedezni egyáltalán lehetséges, de ez a haladás egyszersmind eltávolíthat az emberiségtől."

Bertolt Brecht
„Galilei élete" c. drámájából

Tisacid

TABLETTA

J 200

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári

HATÓANYAG

500 mg Aluminium-magnesium-carbonicum-hydroxydatum.

HATÁS

A tabletta hatóanyaga új szervetlen molekulavegyület, amely gyors, tartós és előnyösen nagy savmegkötőképességgel rendelkezik. Endoszkópos vizsgálatok igazolták, hogy a tabletta a gyomorba jutva 1 percen belül szétesik, és részei rátapadnak a nyálkahártyaredőkre. A gyomornedv pH-ját nem emeli 5 fölé.
Szokásos adagolásnál nem okoz foszfát depléciós szindrómát és nem emeli a szérum alumínium szintet sem. Vizsgálatok igazolták, hogy a hatóanyag nem szívódik fel. Megvonáskor rebound jelenség nem lép fel.

JAVALLATOK

Hyperaciditás, akut és krónikus gastritis, ulcus duodeni és ulcus ventriculi, gyomorégés.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek: egyszeri adagja gyomorégés, vagy gyomorfájdalom esetén 1–2 tabletta 1 órával étkezés után. Erős hypersecretiónál az adag 3–4 tablettára is emelhető. Tartós kezelésre átlagos adagja 3 × 1–2 tabletta a főétkezés után 1 órával, szükség esetén a főétkezések közötti időszakban, ill. az esti lefekvés előtt további 1–2 tabletta adható.
A tablettát a szájban való szétrágás után, vagy egészben kevés vízzel kell lenyelni.

MELLÉKHATÁS

Ritkán obstipatio, **eructatio**

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Együttadása kerülendő

- tetraciklinekkel (kelátot képez, mely az antibiotikum-hatás csökkenését eredményezi)
- vassókkal nátriumfluoriddal (felszívódásukat gátolja)

Az antacidumok számos gyógyszer felszívódását akadályozzák az abszorpció gátlásával, vagy a gyomornedv pH-jának módosításával, ezért az együtt adott gyógyszerek bevétele között legalább két órának kell eltelnie.

FIGYELMEZTETÉS

Vesefunkció zavaroknál nagy adagban hosszú ideig tartó alkalmazása kerulendő.

MEGJEGYZÉS

Vény nélkul is kiadható.

CSOMAGOLÁS

30 tabletta, térítési díj: 7.20 Ft.



CSERHALMI LÍVIA DR.,
BIHARI ISTVÁN DR.
ÉS PAPP KATALIN DR.

A mitrális és aorta billentyűprotézis dysfunkció noninvasiv (phonomechanocardiographias) diagnosztikájáról

Országos Kardiológiai Intézet
és Semmelweis Orvostudományi Egyetem Kardiológiai Tanszék
(igazgató: Árvay Attila dr.)

A szerzők a billentyűprotézis dysfunkció phonomechanokardiographiás tüneteit elemezték. 34 dysfunkció miatt reoperált beteg adatait vizsgálták, akikbe 37 protézist helyeztek be, 18-at mitralis, 19-et aorta pozícióban, 20 mechanikus, 17 bioprotézis volt. A mitrális pozícióban lévő billentyűk dysfunkciója esetén minden esetben kimutatható volt regurgitációs jellegű systolés zörej, mely az esetek négyötödében volt holosystolés. A systolés zörej megjelenése független volt a dysfunkció és a protézis típusától. Az esetek egy részében a systolés zörej az opening click változásaival és mezodiastolés zörejjel társult. Ezen tünetek önálló megjelenése azonban nem volt kórjelző. Aorta protézis dysfunkció esetében a protodiastolés és mezosystolés zörej együttes megjelenése bizonyító értékűnek igazolódott. A phonomechanográfiás felvételek önkontrollos elemzése aorta protézis dysfunkció esetén a progressio kimutatását is lehetővé teszi. A billentyűprotézis dysfunkció pathológiai okai közül mechanikus billentyű esetén a paravalvularis leak, bioprotézisek esetében a billentyű destruktív elváltozásai voltak a leggyakoribbak.

Noninvasive (phonomechanocardiographic) diagnostics of the dysfunction of mitral and aortic valve prosthesis. The phonomechanocardiographic symptoms of the dysfunction of valvular prosthesis are analysed. Data of 34 patients reoperated on because of dysfunction were studied. Thirty-seven prostheses were inserted 18 in mitral and 19 in aortic position. Twenty of them were mechanic- and 17 bioprostheses. Systolic murmur of regurgitation character could always be detected in the case of dysfunction of valves in mitral position, this was holosystolic in four-fifth of the cases. The appearance of the systolic murmur was independent of the type of dysfunction and prosthesis. In a part of the cases the systolic murmur was associated with the changes of the opening click and with mesodiastolic murmur. The appearance of these symptoms alone however was not pathognostic. In case of aortic prosthesis dysfunction the simultaneous appearance of protodiastolic and mesosystolic murmur was found to be of proving value. The selfcontrol analysis of phonomechanographies provides means also for the demonstration of progression in aortic prosthesis dysfunction. Of the pathological causes of valvular prosthesis dysfunction the paravalvular leak was the most frequent with mechanic valves whereas with bioprostheses the destructive changes of the valve occurred most often.

A szívsebészet rohamos fejlődése, a műtéti szám növekedése következtében hazánkban is egyre több beteg él billentyűprotézissel. Bár a műtétet végző intézetekben a tudományos célú utánkövetéses vizsgálatok rendszeresen folynak, e betegek gondozása, folyamatos észlelése egyre inkább a területi ellátást végző orvosok kardiológiai rutinfeladatává válik.

A gondozás legfontosabb szempontjai: a betegek klinikai állapotának ellenőrzése, a szükséges gyógyszeres kezelés beállítása, elsősorban a profilaktikus antikoagulans kezelés gondos kivitelezése, amennyiben a billentyű típusa ezt igényli — végül, de nem utolsósorban a billentyű dysfunkciójára utaló jelek korai felismerése.

A gondozást végző bel- vagy kardiológus szakorvosoknak a fizikális vizsgálat mellett e célra csak noninvazív eljárások (EKG, phonomechanocardiographia, és sokkal ritkább esetben echocardiographia) állnak rendelkezésre. Az invazív vizsgálatok elvégzése — mely a szükséges reoperáció indikációját végül eldönti — a speciális kardiologiai centrumok feladata. A billentyű dysfunctio időben történő észlelése a beteg sorsa szempontjából vitális jelentőségű lehet, alapos gyanúja esetén tehát a beteg feltétlen szakintézetbe irányítandó a diagnózis megerősítése vagy kizárása céljából.

Kulcsszavak: billentyűprotézis, mechanikus és bioprotézis, dysfunkció, phonomechanocardiographia, pathológiai elváltozások

Szükségesnek tartjuk tehát a billentyű dysfunkció felismerésének hangtani és non-invazív phonomechanographiás lehetőségeivel foglalkozni, mely minden kezelő orvos által alkalmazható módszer.

E célból az Országos Kardiológiai Intézetben operált és később dysfunkció miatt reoperációra került betegeken szerzett tapasztalatainkat összesítettük. A vizsgálati leleteket elemezve a műtéti adatok birtokában lehetőségünk nyílt a billentyű dysfunkció okainak továbbá a morfológiai elváltozások és a phonomechanographiás jelek összefüggésének vizsgálatára is. Az adatokat a beültetett protézisek típusának (mechanikus billentyű vagy bioprotézis) és pozíciójának (mitralis és/vagy aorta) megfelelően csoportosítottuk.

Betegek

Az Országos Kardiológiai Intézetben 1981—84 között operált és billentyűprotézist kapott 416 betegen az intézeti utánkövetés során rendszeres phonomechanographiás vizsgálatok történtek.

A betegeken 139 esetben biológiai, 277 esetben mechanikus billentyűbeültetés történt, 166 aorta, 119 mitralis, 91 esetben aorta és mitralis pozícióban.

A későbbiekben 416 beteg közül 55 esetben merült fel dysfunkció gyanúja. Az összesített vizsgálatok (fizikalis status, phonomechanographia, mellkas RTG, echocardiographia, haemodynamikai vizsgálat) után a beteg klinikai állapotát is figyelembe véve 34 betegen történt reoperáció (15 férfi, 19 nő, akiknek átlag életkoruk 44 év volt. A 34 betegnek összesen 37 billentyűprotézise volt, ebből 20 műbillentyű, 17 bioprotézis. Mitralis pozícióban összesen 18, aorta pozícióban összesen 19 billentyű volt.

A 20 mitralis billentyű közül 12 volt mitralis, 8 aorta pozícióban, a 17 bioprotézis közül 6 mitralis és 11 aorta pozícióban.

A billentyű típusok megoszlását a dysfunkciós betegeken az 1. ábrán tüntetjük fel. *(1. ábra)*

Módszer

Phonomechanographiás vizsgálatot végeztünk a betegeken a postoperatív második héten, majd a negyedik héten és a félévenként végzett utánkövetéses vizsgálatok során, rendszeresen. Ezenkívül akkor került sor újabb vizsgálatra, amikor a klinikai tünetek és hallgatózási lelet alapján dysfunkció gyanú merült fel. A felvételek Hellige Multiscriptor gépen történtek, a 100 mm/sec papírsebességgel, minden esetben carotogrammot is készítettünk. A phonocardiogrammon vizsgáltuk a zörejeket, valamint a mitralis pozíciójú billentyűk esetében az opening click (o.c.) jelenlétét, távolságát a II. hang aorta komponensétől (A2—o.c. távolság) az o.c. hasadtságát, valamint egyéb hangjelenségek (III. hang, IV. hang) megjelenését. Kórosnak tekintettük, ha az A2—o. c. időtartama rövidebb volt 0,06 msec-nál, ha az o.c. hasadt volt, vagy hiányzott. Analizáltuk a carotis görbe alakját és változásait.

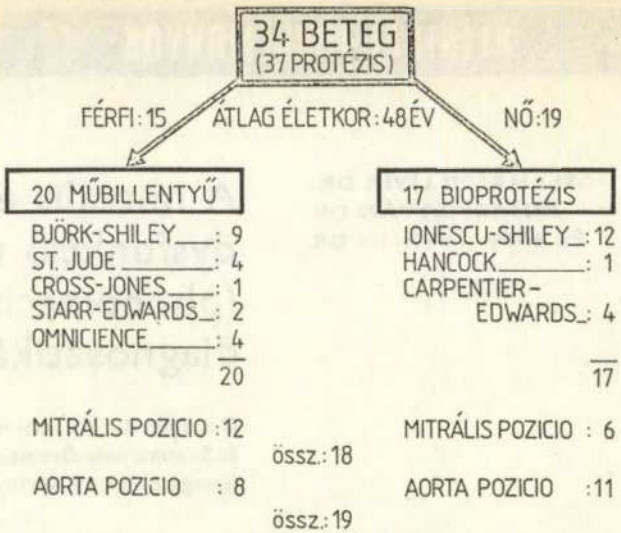
A betegek felvételeit önkontrollos vizsgálatként a közvetlen postoperatív felvétellel minden esetben összehasonlítottuk, figyelve a változásokra.

A betegeken készült felvételek alapján összesítettük a mitralis és az aorta protezis dysfunkció phono-mechanographiás tüneteit, és a műtéti leletet felhasználva elemeztük a reoperáció során kimutatható billentyű protézis dysfunkció betegeinken mutatkozó morfológiai okait.

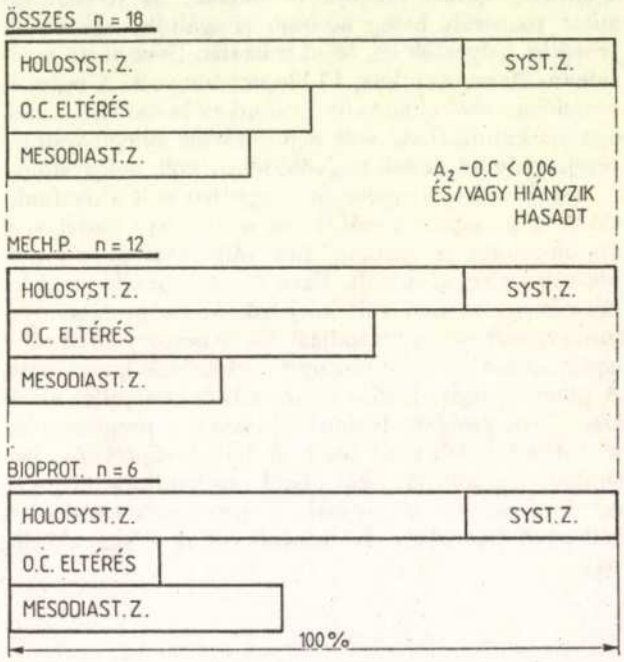
Eredmények

1. *A mitralis protezis dysfunkcio* PKG jelei gyakoriságuk szerint a következő megoszlást mutatták. *(2. ábra)*.

Holosystoles zörej a 18 dysfunkciós billentyű esetében 15 esetben fordult elő (öt hatod), 3 esetben a regurgitációs jellegű systoles zörej nem ért a 2. hangig. A holosystoles zörej csak 2 esetben fordult elő izoláltan,



1. ábra. A billentyűprotézisek különböző típusai az Országos Kardiológiai Intézetben 1981—84 között billentyű dysfunkció miatt reoperált betegekben.

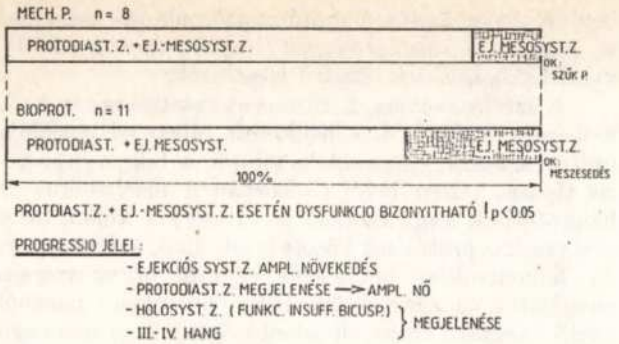


2. ábra. A mitralis billentyűprotéziseken dysfunkcio esetén észlelt hangtani tünetek előfordulása.

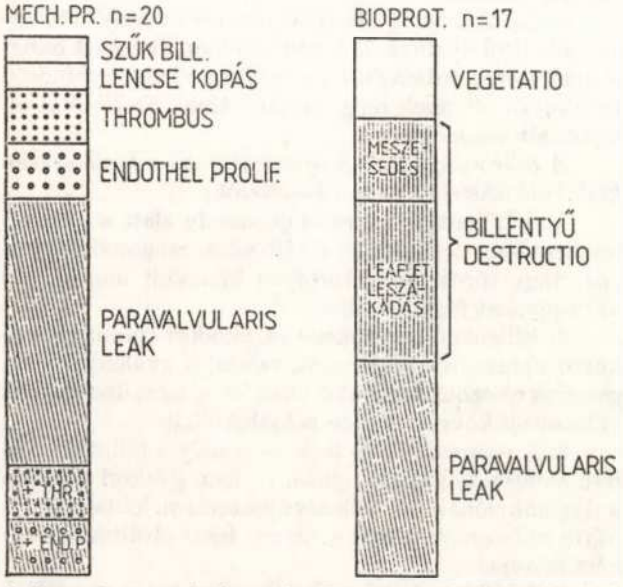
10 esetben o.c. eltéréssel vagy hiánnyal és 8 esetben mezodiastoles zörejjel járt együtt.

A kétféle típusú systoles zörej előfordulási gyakorisága mechanikus billentyű (12 beteg) és bioprotézis (6 beteg) esetében azonosnak mutatkozott. A mezodiastoles zörej bioprotézis esetén némileg gyakoribb volt — az esetek felében, — mint a mechanikus protéziseknél — ahol csak 2/5-ében. Itt viszont az o.c. eltérés fordult elő gyakrabban — az esetek 2/3-ában — mint a bioprotézisen, ahol az esetek 1/3-ában észleltük.

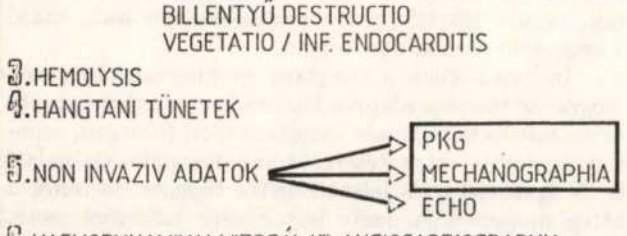
2. *Az aorta billentyűprotézis dysfunkciós* eseteiben (19 beteg) *(3. ábra)* 16 esetben volt protodiastoles zörej, mely rendszerint ejekciós-mezosystoles zörejjel társult. A mechanikus proteziseknél (8 beteg) 1 esetben a dysfunkciót csak ejekciós mezosystolés zörej jelezte, itt a funkcionális zavar a billentyű meszesedése következtében kialakult jatrogen stenosis volt. A bioprotézi-



3. ábra. **Az aorta protézis dysfunkcio PKG jeleinek megoszlása mechanikus és bioprotézisek esetén, valamint a haemodinamikai progressio jelei.**



4. ábra. **A reoperáció során kimutatott dysfunkció okok mechanikus és bioprotézisek esetében.**



5. ábra. **A billentyű dysfunkció klinikai diagnosztizálásának fő lépései.**

seknél 11-ből 2 esetben fordult elő izolált mezosystoles zörej, ezek hátterében billentyű meszesedést lehetett kimutatni.

Az elvégzett előjelpróba eredménye szerint aorta billentyűprotézis esetén a protodiastolés és mezosystolés zörej alapján szignifikánsan megállapítható a dysfunkció fennállása ($p < 0{,}05$).

Aorta pozícióban lévő protéziseknél az utánkövetéses vizsgálatok során nyert felvételeket összehasonlítottuk azokon a betegeken, akiken a dysfunkcióra utaló első jelek felléptétől a műtétig hosszabb idő telt el, mivel a dysfunkció kezdetben nem tűnt haemodinamikailag jelentősnek. Ezen betegeken a dysfunkcio progressiójának a klinikai állapottal korreláló phonomechanokardiographiás tünetei is kimutathatók voltak.

Tapasztalataink alapján tehát a *progresszio jeleinek tekinthetők:* az ejekciós systoles zörej amplitúdó növekedése, protodiastoles zörej megjelenése illetve amplitudójának növekedése, holosystoles zörej megjelenése, 3. és 4. hang fellépése.

Az utóbbi két tünet funkcionalis bicuspidalis insufficiencia kialakulására illetve balkamra elégtelenségre utalt.

3. *A carotogramm változásai aorta billentyűprotézis dysfunkcója esetén* a következők voltak. A felszálló szár elhúzódóvá vált, anacrot megtöretés alakult ki, vibrációk és a tető kiszélesedése volt látható, az incisura elsimult.

A progresszio jelei két formában mutatkoztak: 1. típus: az upstroke time fokozatos nyúlása, anacrot megtöretés megjelenése, anacrot vibraciók, a tető kiszélesedése és az incisura elsimulása egyre kifejezettebbé váltak. 2. típus: az upstroke time megrövidülése mellett fokozódott a tető kiszélesedése, rajta vibraciók jelentek meg és az incisura fokozatosan elsimult.

A különbség magyarázata, hogy míg a 2. típusban csak insufficiens volt a billentyűprotézis, az 1. típusban a degeneratív elváltozások következtében a szájadék szűkebbé is vált.

4. *A műtéti leletek alapján betegeinken a dysfunkció hátterében a következő patológiai elváltozásokat találtuk. (4. ábra)* A 20 mechanikus protézis eset közül 14-ben (hét tized) — ezek közül 6 aorta pozíciójú, 8 mitralis pozíciójú volt — paravalvularis leak volt kimutatható, vagyis a műbillentyű keretének részleges kiszakadása. A 8 mitralis pozíciójú eset közül 1 esetben thrombussal, 2 esetben endocarditis infectiosara utaló vegetaciókkal fordult elő. Izolált thrombus vagy a billentyűre rákúszó proliferáció 2-2 esetben (1-1 tized) fordult elő ugyancsak mitralis pozícióban lévő billentyűn. Aorta pozícióban lévő protézisek közül 1 esetben a szűk billentyű keret, 1 esetben pedig a lencse kopása okozta a dysfunkciót.

A 17 biprotézis esetében paravalvularis leak fele olyan gyakorisággal fordult elő, mint a mechanikus billentyűknél (6 beteg) (egy harmad). Ezen billentyű típusnál a dysfunkció leggyakoribb oka a billentyűdestrukcio alatt összefoglalható elváltozások voltak, 8 betegen (csaknem felében), ide soroltuk a billentyű meszesedése, leszakadása stb. okozta elégtelen funkciót. Bioprotéziseken endocarditis infectiosára utaló vegetaciókat izoláltan is ki lehetett mutatni az esetek egy ötödében, nemcsak paravalvularis leakkal együtt. *(4. ábra)*

Megbeszélés

A valvuláris szívbetegségek jelenlegi elfogadott definitív kezelési módja a billentyűprotézisek beültetése. A műtét sikerességét, a betegek jobb életkilátásait egyrészt a helyes indikáció, másrészt a korrektül kivi-

telezett beavatkozás, az egyre inkább tökéletesedő protézisek biztosítják. A későbbiekben igen nagy jelentősége van a betegek körültekintő postoperatív ellátásának, amely rendszeres utánkövetést, gondozást foglal magában és nagy felelősséget ró a kardiológusokra, ill. belgyógyászokra.

A műbillentyűs betegek gondozásának alapvető irányelvét képezi a megfelelő életmód kialakítása, a klinikai állapottal adekvát rehabilitáció és gyógyszeres kezelés alkalmazása. A késői thrombosisos szövődmények megelőzése szempontjából rendkívül nagy jelentőségű a műbillentyűk esetében tartósan alkalmazott anticoagulans kezelés megfelelő prothrombin szintet biztosító kivitelezése.

Mindez a betegek rendszeres észlelését feltételezi, amely egyben lehetővé teszi a szövődmények korai felismerését, így a billentyűn fellépő endocarditisek valamint a késői dysfunkcio időben történő diagnosztizálását.

A billentyű dysfunkcióknak korai és késői típusait különböztetik meg. A *korai dysfunkciók* közvetlen a postoperatív periódusban jelentkeznek, rendszerint a beültetett protézis és a szájadék incongruenciája vagy akutan keletkező paravalvularis leak következtében. Ezért a várt haemodinamikai javulás sem következik be a műtét után.

A *kései dysfunkcióra* a következők hívhatják fel a figyelmet:

1. Új klinikai tünetek fellépése, amelyek rendszerint a beteg keringési állapotának romlására utalnak és funkcionális állapotának változását hozzák létre.

2. Az antikoaguláns kezelés mellett fellépő nagyvérköri embolisatio megjelenése. Ennek hátterében a beültetett billentyűre rátelepedett thrombus, vagy infectiv endocarditis következményeképpen kialakult vegetacio, esetenként a billentyű destrukciója áll fenn, de gyakori paravalvularis leak esetében is.

3. A haemolysis szintén dysfunkcios tünet lehet. Súlyos formája a rendellenes turbulencia következtében traumatizált vörösvérsejtek élettartamának megrövidülése következményeképpen, rendszerint akutan alakul ki.

4. A hallgatózási lelet megváltozása.

A beteg ismételt fizikális vizsgálata során észlelt hallgatózási lelet megváltozása korai, igen fontos tünet lehet, mely a billentyű dysfunkcio alapos gyanúját vetheti fel a vizsgáló orvosban. A hangtani tünetek változásának összehasonlítható, vizuális dokumentálását teszi lehetővé a phonocardiographia, amelyet rendszerint mechanogrammok felvételével együtt alkalmazunk. A betegek utánkövetésének ideális esete, ha már közvetlen postoperative rögzítjük a szív felett hallható hangjelenségeket. Természetesen ezen alapvizsgálatnak a postthoracotomiás syndroma lezajlása után kell történnie, amikor ennek részjelenségeként mutatkozó pericardialis zörejek már megszűntek.

A továbbiakban a beteg minden kontroll észlelése alkalmával ajánlott phonocardiographiás vizsgálat végzése, — lehetőleg a reprodukabilitás követelményeit figyelembe véve. Ugyancsak indokolt ennek elkészítése ha a fenti dysfunkcióra utaló tünetek (1—3) valamelyike mutatkozik a betegen. A felvételek összehasonlítása a szubjektív hallgatózási lelet vizualizálásával tükrözheti a dysfunkcio okozta hangjelenségeket, valamint finomabb analízist, időbeliségek mérését teszi lehetővé. Az értékelésnél azonban számolnunk kell azzal is, hogy *a billentyűprotézisek hangtani tüneteit több tényező befolyásolhatja. Ezek a következők:*

1. szívfrekvencia, 2. ritmus és vezetési zavarok, 3. balkamra funkció, 4. a beültetett billentyű pozíciója (mitralis, aorta, tricuspidalis stb.) 5. a billentyűprotézis típusa. (Ezen belül elsősorban a mechanikus és bioprotézisek nagy csoportját választjuk külön, de a mechanikus protézisek között is adódnak különbségek. Az önkontrollos módszerrel végzett utánkövetéses vizsgálatok azonban csökkentik a billentyű típusából eredő hangtani eltérések jelentőségét.) 6. A billentyű mérete. (Említettük, hogy a billentyű és a natív szájadék átmérőjének jelentősebb különbsége gyakran a korai dysfunkcio oka lehet, mely mint iatrogen stenosis jelentkezik, de enyhébb esetben csupán hangtani tünetei vannak.)

Végül 7. a beteg utánkövetése során észlelhető késői billentyű dysfunkcio következtében kialakult hangtani eltérések érdemelnek kiemelt figyelmet, különösen ha akutan jelennek meg, progrediálnak és klinikai állapotváltozással járnak.

A billentyűprotézis dysfunkciójának a későbbiekben kialakuló lehetséges okai a következők:

1. A billentyű destructiója, amely alatt a protézis meszesedése, degeneratív elváltozása, zsugorodása, kopás, vagy törése következtében kialakult morfológiai változásokat foglaljuk össze.

2. Billentyű obstrukciot rárakódott thrombus, rákúszott endothel proliferáció, valamint gyulladásos vegetatiók okoznak leggyakrabban, de a fenti destrukciós változások következtében is kialakulhat.

3. A paravalvularis leak — amely a billentyű kerete mentén keletkező nyílás, — igen gyakori formája a dysfunkciónak. A billentyűprotézisen kialakuló *infektív endocarditis* mind a három fenti elváltozás okaként szerepel.

4. A billentyű és a szájadék méret incongruentiája mint már említettük eleve is adott lehet, de a későbbiekben kialakult morfológiai változások következtében is felléphet.

A *dysfunkcio okai* közül betegeinken a reoperacio során mechanikus protézis esetében leggyakoribbnak a paravalvularis leak bizonyult, mely itt kétszer olyan gyakori volt mint a bioprotéziseken. Bioprotéziseknél a billentyű destructióból eredő elváltozások domináltak, ezután következett a paravalvularis leak, majd a vegetácio okozta dysfunkcio.

Intézetünkben a hangtani és phonomechanocardiografiás tünetek alapján felmerült dysfunkcio további invazív és noninvazív vizsgálatokkal (röntgen, echocardiographia, szívkatéterezés, angiographiás vizsgálat) kerül igazolásra, és jelentőségétől függően történik a beteg reoperációja, mely legtöbbször billentyű csere. Haemodinamikailag jelentéktelen dysfunkcio esetekben előfordulhat, hogy szoros observatio mellett várunk a műtéttel. A vizsgált 34 reoperált esetben minden alkalommal mutatkoztak hangtani tünetek a betegeknél. Miután jelentőségüket az egyéb vizsgálatokkal is kimutatott és haemodinamikailag jelentősnek igazolt dysfunkcio és végül a műtét során talált morfológiai elváltozások bizonyították, így megjelenésüket diagnosztikus szempontból igen értékesnek és dysfunkcióra utalónak tarthatjuk.

A billentyű dysfunkció biztos diagnozisának a fel-

állítása több lépésben történik, a gyanújeleket komplex noinvazív és invazív vizsgálatokkal kell megerősíteni. *(5. ábra)*

A mitralis és az aorta protézisek dysfunkciójának phonomechanographiás elemzéséből a következőket összegezhetjük:

A mitralis dysfunkciós esetekben mindig kimutatható systoles zörej, amely nem feltétlenül, de az esetek (öthatodában) holosystoles. Ennek észlelése tehát akár a fizikális vizsgálattal, akár a phonocardiogramm alapján a beteg további vizsgálatait indokolja. A holosystoles zörej izoláltan is megjelenhet mint dysfunkciós tünet, de gyakori mezodiastoles zörejjel és o.c. változással vagy hiánnyal társuló előfordulása. Ez utóbbi hangtani jelek viszont izoláltan nem bizonyítanak dysfunkciót. Az opening click eltérései mechanikus billentyű esetében gyakoribbak. A mitralis dysfunkcióra utaló systoles zörej hossza és jellege nem mutatott szoros összefüggést a kiváltó morfológiai okkal, tehát nem specifikus tünet.

Az aorta pozícióban lévő billentyűprotézisek dysfunkciójának vizsgálatára a phonomechanographiás módszer érzékenyebb és igen jól alkalmazható módszernek bizonyult. A protodiastoles zörej megjelenése diagnosztikailag minden esetben regurgitációt jelez — ennek haemodinamikai illetve kóros jelentősége természetesen további vizsgálatokkal állapítható meg.

A protodiastoles zörejjel rendszerint együttjáró kis mezosystoles zörej nem mindig jelez szűkületet. Az esetek kisebb részében az önállóan fellépő nagy amplitúdójú karo alakú ejectiós systoles zörej amelyet carotis görbe változásai kísérnek, kórjelző lehet a billentyű protézis szájadék szűkületet okozó elváltozására.

A dysfunkció két különböző típusának (szűkület illetve zárási elégtelenség) megfelelnek és specifikusaknak tekinthetők a carotis görbe zörejjel együtt fellépő elváltozásai. A műtét utáni időszakban kialakuló stenotikus aorta szájadékra utaló kvalitatív elváltozások a carotogrammon mindenképpen az aorta protézis meszesedés, vagy egyéb ok következtében kialakult, szájadékot szűkítő deformitására utalnak. Protodiastoles zörej esetén a carotis görbe aorta insufficienciának megfelelő, újonnan fellépő és esetleg progrediáló változásai a dysfunkcio haemodynamikai súlyosságára engednek következtetni, amely eredhet paravalvuláris leakból is.

Az aorta pozíciókban beültetett protézisek tehát hálásabb területet jelentenek a dysfunkcio phonomechanographiás úton történő kimutatására. Egyrészt oki összefüggés is kimutatható a phonomechanographiás tünetek és a dysfunkció típusa között, másrészt a dysfunkcio haemodinamikai súlyosságára, progressiójára is lehet következtetni belőlük. Így a carotis görbe elváltozása nélkül jelentkező kis amplitúdójú rövid protodiastoles zörej gyakran csak egy kis, paravalvularis leak következménye, de ha már a protodiastoles zörej hirtelen emelkedő felszálló szárú carotogrammal és ezen az incisura elsimulásával jár együtt, a regurgitáció jelentős, tehát a billentyű nagyobb mértékű kiszakadása vagy destrukciója következtében kialakult elégtelen zárás sürgős sebészi beavatkozást igényelhet.

Tapasztalatainkat összefoglalva azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az operált szívbetegek gondozásakor a belgyógyász tevékenységében a kardiológia bevált noninvazív eszköztárát igen hasznosan alkalmazhatja. A leggyakoribb szövődmény, a billentyű dysfunkcio korai felismerésével megelőzhetjük a haemodinamikai katasztrófát, a súlyos keringési elégtelenség kialakulását és a reoperáció kilátásait is javíthatjuk.

IRODALOM: 1. *Austin, T. W. és mtsai:* Prophylactiv antibiotic therapy and heart valve replacement. The Canadian Journal of Surgery Luly 1976. — 2. *McClung, J. A. és mtsai:* Prosthetic Heart Valves: A Review Progression Cardiovascular Diseases 1985 Vol. *26*. No. 3. (November/December) — 3. *DePace, N. L. és mtsai:* Echocardiographic and phonocardiographic assessment of the St. Jude Cardiac Valve Prothesis Chest, 1981, *80*, 3. September — 4. *Grimberg, D. és mtsai:* Surveillance phonocardiographique des protheses valvulaires Coeur et Médecine interne, tome. XIV. n° 2, avril 1975 pp. *255* à 263. — 5. *Hénafl, H. L. és mtsai:* Étude des phonomé hanogrammes chez les malades porteurs d'une prothese de Björk en position aortique. Arch. Mal. Coeur, 69 année, 1976, n° 2 pp. 143—146. — 6. *de Leon, A. C.:* How to recognize prosthetic valve dysfunction Journal of Cardiovascular Medicine (August 1984). — 7. *Luzio Di, V. és mtsai:* Studio fono-mechanocardiografico di pazienti in fibrillazione atriale portatori di protesi valvolare mitralica. Giornale Italiano di Cardiologia Vol. III, n. 1. gennaio—febbraio 1973. — 8. *Raizdada, B. és mtsai:* Phonocardiographic Characteristics of the St. Jude Prosthesis in the Aortic Position. Chest 1982, January, 81, 1. — 9. *Smith, D., Raizdaa, V., and Abrams, J.:* Auscultation of the Normally Functioning Prosthetic valve. Annals of Internal Medicine 1981, *95*, 594—598.

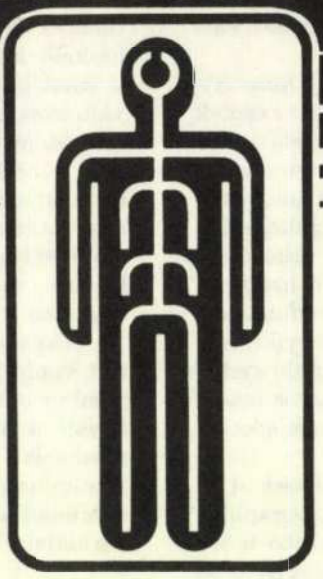
(Cserhalmi Lívia dr. *Budapest*, Pf. 88. 1450)

„Az utóbbi időben az a benyomás alakult ki bennem, hogy minél jobban halad előre az orvostudomány, annál kisebb esélye van a betegnek, hogy túléli az orvosokat és a kórházat. Egészen a legutóbbi betegségemig nem voltam tudatában, hogy milyen messzemenőek az orvosok jogai...arra, hogy igazságtalanok legyenek. Nem volt számomra eléggé világos, mi a különbség az orvostudomány kedvéért való orvostudomány,.... és a betegek kedvéért folytatott orvosi gyakorlat között."

Igor Strawinsky, 1968.

VENORUTON®

antivaricosicum gél inj., kapszula



VENORUTON®
injekció, kapszula

HATÓANYAG:

500 mg O- (β-hydroxyaethyl)-rutosidea (5 ml) ampullánként. 300 mg O-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea kapszulánként.

JAVALLATOK:

Phleboiógiai elváltozások: trombózis (mély és felületi thrombophlebitisek) adjuváns kezelése, az ödémakészség, ill. a meglévő ödéma csökkentése: krónikus vénás inszufficiencia (poszttrombotikus állapot, varicositas). Nodus haemorrhoidalis, főleg gyulladt csomók esetén. Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapot (contusio, distorsio után, poszt-traumás ödéma stb.) és mikrocirkulációs zavarok (pl. fagyás után).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS:

Injekció: másodnaponként 1 amp. im. vagy iv. Súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni. A klinikai kép javulása esetén orális fenntartó kezelésre térhetünk át.
Kapszula: lökésterápia: napi 2×1 kapszula (6-8 napig).
Fenntartó kezelés: napi 1 kapszula (4-6 héten át, esetleg tovább is).

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (egy vagy kétszeri alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

5 amp. 10,— Ft;
50 kapszula 10,—Ft.

VENORUTON®
gél

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g O—(β-hydroxyaethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése;
lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák" kezelése;
lágyrészsérülések (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;
egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bütyök, lúdtalp stb.); különböző mikrocirculatios keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes, enyhe masszírozással a bőrbe dörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus 4,60 Ft

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Zyma AG, Nyon licencia alapján

ROSDY ERNŐ DR.
ÉS KISS TAMÁS DR.

Aortofemorális by-pass műtéte után kialakult kétoldali uréterkompresszió eredményes műtéti megoldása

Fővárosi Tanács Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet Urológiai Osztály
(főorvos: Rosdy Ernő dr.)

Szerzők aortofemoralis by-pass műtét után kialakult kétoldali ureterkompresszió eredményes műtéti megoldását ismertetik. Röviden foglalkoznak az ilyen típusú érsebészeti műtétek utáni urológiai szövődmények kialakulási módjaival, tüneteivel és kezelésével.

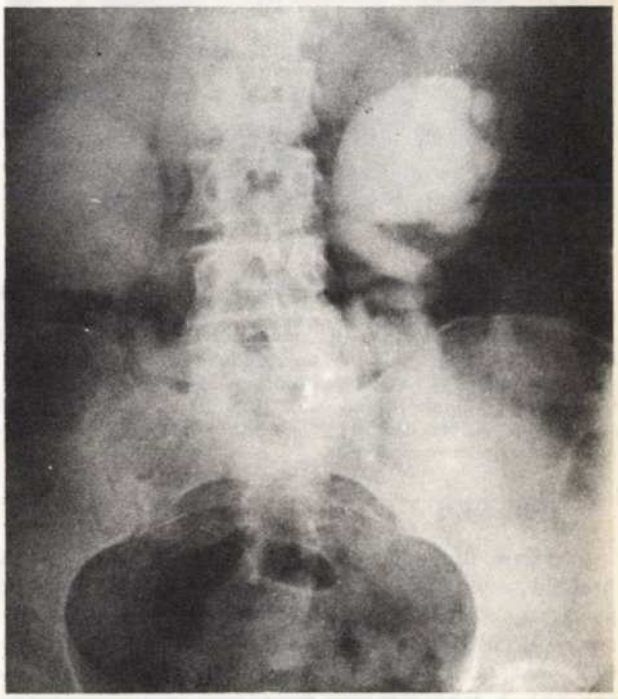
Successful surgical solution of bilateral ureter compression developing after aortofemoral by-pass operation. Successful surgical solution of bilateral ureter compression after aortofemoral by-pass operation is described. The way of the development, symptoms and treatment of urological complications following these types of vascular surgery are dealt with briefly.

Az aortofemoralis by-pass műtéte az életkor növekedésével, az érbetegségek számának szaporodásával, a technikai feltételek javulásával, és a műtét relatíve alacsony mortalitása miatt egyre nagyobb számban kerül alkalmazásra. Ezért különös jelentősége van a műtét után kialakuló lehetséges szövődmények ismeretének *(1, 4, 6, 7)*. A kérdéssel foglalkozó közlemények száma nem túl nagy. Ez vonatkozik mind a külföldi, mind a hazai irodalomra egyaránt. Esetünket viszonylagos ritkasága, továbbá az egyszerű, de eredményes műtéti megoldása miatt tartottuk közlésre érdemesnek.

Esetismertetés

Dr. K. I. 61 éves nőbetegen kétoldali obliteratív alsó végtagi érbetegség miatt érsebészeti műtétet végeztek az Érsebészeti Klinikán 1981-ben. Az intézettől beszerzett adatok szerint a műtét során alsó-középső median laparotomia útján végzett retroperitoneális feltárásból külön-külön a jobb és bal artéria iliaca communis, valamint az artéria femoralisok között műereket helyeztek be a megbetegedett érszakaszok egyidejű eltávolításával. Az érműtét utáni években mindkét alsó végtag keringése kifogástalan volt.

A legyengült, rossz általános állapotú, uraemiás beteget kórházunk III. Belgyógyászati Osztályáról vettük át urológiai kivizsgálás céljából. Még a belgyógyászati osztályon készített kiválasztásos urographia mindkét oldalt hatalmasan tágult veseüregrendszert és tágult felső ureter szakaszt ábrázolt. A tágulat mindkét oldalon a lumbalis 4. és 5. csigolya magasságáig tartott és az ureterek leszorításával végződött *(1. ábra)*. Az elvégzett kétoldali retrograd ureterographia kb. a linea terminalisok magasságában lévő kompressziót igazolt. A vizsgálatok alapján az volt a véleményünk, hogy a kétoldali ureter passzázs zavar oka üregrendszereken kívüli eredetű leszorítás következménye, és az elváltozás nagy valószínűséggel az 1981-ben végzett érműtét területén alakult ki. Az állapot rendezésének érdekében műtétet indikáltunk, melyet 1985-ben végeztünk el érsebész kollégával együtt. Előzetesen a műtéti teherbírás javítása céljából mindkét oldalra ureter katétert kíséreltünk meg felvezetni, de ez akadályba ütközött. A percutan vesepunctio alkalmazásától pedig a beteg kérésére el kellett tekintenünk.



1. ábra

A műtét leírása: az előző műtét hegének megfelelően laparotomia-t végzünk és feltárjuk a retroperitoneumot. Az érprotézis felett a hátulsó peritoneum fal hegesen tapad a protézis felszínéhez, mellette kétoldalt látható a tág ureterek körvonala *(2. ábra)*. Az érprotézisek mellett a heges peritoneumot felhasítva a graftok körül bőséges fibrotikus szövetet találunk, melyhez a kitágult ureterek fala letapadt. Ugyanez észlelhető az iliacakat helyettesítő érprotézis mellett is. Itt csak élesen

Kulcsszavak: aortofemoralis by-pass, ureter hegesedés, uraemia, hegfelszabadítás.

preparálva lehet az uretereket környezetükből felszabadítani. A kibontás után jól megfigyelhetővé válik az ureterek perisztaltikus mozgása, bennük a vizelet szabadon ürül lefele. Mivel a vizelet passzázs megfelelően biztosnak látszik, újabb hegesedés elkerülése céljából mindkét ureter graft melletti szakaszát teljes egészében intraperitonizáljuk oly módon, hogy az érprotézisek mindenütt ép peritoneum résszel kerülnek érintkezésbe és nincs közvetlen kapcsolatuk az ureterekkel.



2. ábra

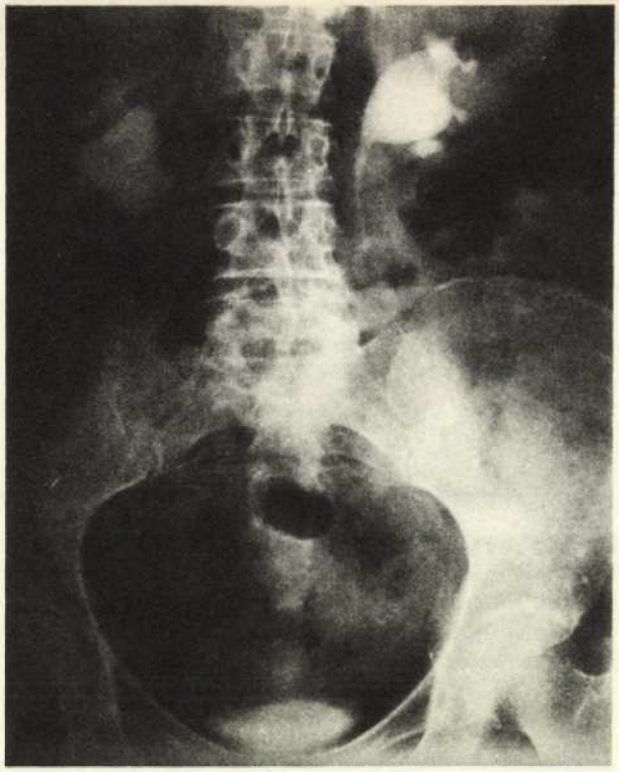
A műtét utáni szak eseménytelen volt. Bő diuresis mellett a beteg panaszmentessé vált. Szérum kreatinin és CN szintje gyorsan normalizálódott, anaemiája rendeződött. A kontroll kiválasztásos urographián az üregrendszerek tágulata jelentősen visszafejlődött, az ureterek lefutása szabályossá vált, megtöretés vagy újabb hegesedésre utaló jel nem volt látható *(3. ábra)*. A röntgen lelettel egybehangzóan a beteg klinikai állapota is teljesen rendeződött.

Megbeszélés

A hasi, ill. kismedencei műtétek során keletkezett ureter-laesiók és -hegesedések problémája viszonylag gyakran szerepel az irodalomban. A hasi aorta aneurizma körül képződött hegszövet uretereket komprimáló hatására pedig már 30 évvel ezelőtt rámutattak *(5)*. A rekonstruktív érműtétek szövődményeiről ritkábbak a közlemények; az első 1966-ból származik. Azóta több külföldi szerző változó formájú és mértékű ureter-elváltozásról ad számot. A hazai irodalomban *Mohácsi* közli esetét, ahol az ismételt hegesedések miatt második rekonstrukciós műtétként az uretereket kirekesztett bélkacsba kellett ültetni *(2, 3)*.

Az ureterhegesedés kiváltásában általában több okot jelölnek meg. Ilyenek a graft által okozott kompresszió, graft körül kialakult erős fibrózis, műtét közbeni uretersérülés *(1)*. Szerepet játszhat el nem látott haematoma vagy fertőzés.

A tünetek nem jellemzőek. A pangó vesék deréktáji tompa, esetleg görcsös fájdalmat okozhatnak, de a



3. ábra

lassú progresszió miatt igen sokszor hosszú ideig panasz nélkül maradhatnak a betegek. Sok esetben az uraemiás tünetek miatti kivizsgálás kapcsán derül fény az igazi okra. A korai felismerés jelentősége ezért nagy, ugyanis előrehaladott esetekben veseelégtelenség alakulhat ki irreverzibilis parenchyma-pusztulással *(4)*.

A megoldási módok között szerepel az uretersziikület katéterrel történő tágítása, vagy percutan úton végzett sínbehelyezés. Az irodalmi adatok szerint végleges megoldást azonban legtöbbször csak műtét hozhat. Az uretereket komprimáló graftnál vagy a heges ureter átvágása, rezekciója és az érprotézis előtti vég a véghez történő egyesítése, az újabb hegesedés meggátlására pedig peritoneum interpozitum alkalmazása jön szóba. Mások az ureter átvágásával járó vizeletes ázás veszélye miatt inkább a graft ureter elé helyezését tartják célszerűnek *(1, 2, 4, 6, 7)*.

Esetünket a beteg számára legkisebb kockázatot jelentő módon — az ureterek felszabadításával és intaperitonealis elhelyezésével — sikerült megoldani úgy, hogy a műtét teljes gyógyulást eredményezett.

IRODALOM: 1. *Henry, L. G., Bernhard, V. M.:* Ureteral pathology associated with aortic surgery. A report of three unusual cases. Surgery. 1978, *83*, 464. — 2. *Mohácsi L., Varga J.:* Ileum ureter alkalmazása retroperitoneális fibrózis megoldásában. O. Hetil. 1979, *120*, 2424. — 3. *Mohácsi L., Porkoláb Z., Dohanics S.:* Aortofemoralis bypass műtétet követő kétoldali ureterelzáródás műtéti megoldása colon descendens ureterrel. Orv. Hetil. 1983, *124*, 953. — 4. *Petrone A. F., Dudzinsky P. J., Maniatti W.:* Ureteral obstruction secondary to aortic femoral bypass. Ann. Surg. 1974, *179*, 192. — 5. *Schumaeker H. F., Jr. Garret, R.:* Obstructive uropathy from abdominal aortic aneurysm. Surg. Gynec. Obstet. 1955, *100*, 758. — 6. *Tracy, D. A., Eisenberg, R. L., Hedgcock, M. W.:* Ureteral obstruction resulting from vascular prosthetic graft surgery. Am. J. Rtg. 1979, *132*, 415. — 7. *Tramoyeres Celma A. és mtsai:* Ureteral complications following aorto-femoral bypass. Esp. Arch. Esp. Urol. 1981, *34*, 305.

(Rosdy Ernő dr. *Budapest*, Pf. 71. 1475.)

BUGOVICS ELEMÉR DR:

Allergiás granulomatosis és vasculitis (Churg—Strauss syndroma)

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Győr, Pathológiai Osztály, Zrínyi u. részleg
(osztályvezető főorvos: Horváth Ottó dr.)

A szerző, 5 éve asthma bronchialéban szenvedő, 63 éves korában elhunyt és post mortem histologiai vizsgálatok során felismert Churg—Strauss-syndroma esetét ismerteti. A beteg halála előtt 16 hónappal láz, hypereosinophilia, testsúlycsökkenés és perifériás típusú polyneuropathia alakult ki, amely fokozatosan súlyosbodott.

Allergic granulomatosis and angiitis (Churg—Strauss syndrome). Author presents a case of allergic granulomatosis and angiitis (Churg—Strauss syndrome)—revealed by post mortem histological examination—in 63 year-old woman, who was suffering from bronchial asthma for 5 years. Before 16 months of death, fever, hypereosinophilia, loss of weight and peripheric type of polyneuropathia came out and her condition deteriorated.

Az asthmás rohamok miatti halálesetek az utóbbi évtizedekben „mind gyakrabban kerülnek közlésre az orvosi irodalomban" (10, 12, 13). Az asthma bronchialéhoz kapcsolódó más kóros elváltozások jelentősége — köztük a periarteritis nodosa — sem elhanyagolható, ha ezek ritkábban is fordulnak elő (2, 14).

Churg és Strauss 1951-ben írta le az asthma bronchialéban szenvedő betegekben az ún. disseminált necrotizáló vasculitis kórképét, amelyben jellemző volt a láz, szöveti és véreosinophilia, granulomaképződés vascularis és extravascularis formája, ami a kis artériák, — vénák, arteriolák és venulák megbetegedését okozta (2).

Esetismertetés

Sz. J.-né 63 éves beteg 1986. márc. 24-én került kórházi felvételre, majd 8 napos ápolás után meghalt. Vércsop.: 0 Rh/D neg. Ezt megelőző 5 év során számos alkalommal volt kórházi kezelés alatt súlyos asthmás rohamok miatt, amiért steroid kezelés vált szükségessé. Kórtörténetéből az alábbi adatok emelendők ki: 1980-ban és 1981-ben belosztályon kezelték bronchopneumonia miatt.

Az asthmaticus tüneteket második felvételekor észlelték, amellyel egyidőben kétoldali arcüreggyulladás is kialakult. Ekkor a beteg testsúlya 57 kg volt. 1984. dec.-ben állapotromlás következett be testsúlycsökkenés (50 kg-ra), lázas állapotok (38,2 C körül) és anaemia mellett (Haematokrit: 30 vol %, Hgb: (6,63 mmol/l (10,7 g/100 ml). Fvs. szám 8400—15000/mm³ között mozgott jelentős eosinophiliával (30—36%). West.: 42 mm/h, IgE PRIST: 380 kE/l volt. 1985. márc.-ban ismét vizsgálták, mert testsúlya tovább csökkent 39 kg-ig, időnként hányás, lázas állapot és a bal lábon zsibbadás, érzészavarok alakultak ki. Ekkor West.: 47 mm/h, RR: 100/60 Hgmm, Se. cortisol: 496,8 mmol/l. A pajzsmirigy vizsgálatok csökkent trijodthyronin, normálértékű thyroxin és magas TSH aktivitást mutattak, CEA: 12,0 ng/ml, fehérje frakciók: alb.: 75,4%, α_1: 1,3%, α_2: 8,6%, β: 4,9%, γ: 9,8%. 1985. aug.-ban megint tüdőgyulladás, láz, gyengeség, hányás miatt kezelték. Az eddig alkalmazott DOCA, Prednisolon kezelés helyett Fluorocortison substitucióra tértek át. Panaszai mérséklődtek, testsúlya tovább nem csökkent, *s jelentősebb asthmaticus rosszullétei nem voltak.* Utolsó kórházi felvétele előtt négy héttel állapota rosszabbodni kezdett. Végtagzsibbadása fokozódott, ami a felső végtagokra is kiterjedt, érzészavarokkal együtt. Az alsó végtagokban igen kínzó, fájdalom csillapítókra is alig enyhülő, az inguinalis tájékra kisugárzó fájdalmak jelentkeztek. Felvételekor — 1986. márc. 24-én — már járásképtelen volt. Kivonat a neurológiai vizsgálat eredményéből: perifériás típusú tetraparesis, alsóvégtagi túlsúllyal (atonia, areflexia, kesztyű, ill. harisnyaszerű égő paraesthesia, hypaesthesia). Kóros reflex nincs. A panaszok és a klinikai kép polyneuropathiának felel meg, kevés radicularis érintettséggel, amely secunder, az anamnezis alapján toxicus (gyógyszeres ?), paraneoplasiás is lehet. (Horváth E. dr. és Németh T. dr) Testsúlya tovább csökkent 35 kg-ra. RR: 120/80 Hgmm, fvs. szám: 40 000/mm³, eosinophilia mértéke 85% volt. Vizelet fajsúly 1017, fehérje: ++, genny: +, az üledékben néhány fvs és vvs volt. Utolsó ápolási napon kétoldali bronchopneumonia, tetraplegia, paralyticus has alakult ki és 1986. ápr. 1-én meghalt. A súlyosfokú eosinophilia miatt eosinophil-sejtes leukaemiára is gondoltak.

A post mortem makroszkópos vizsgálatok eredménye az alábbiakban foglalható össze: a tüdőben a gócos gyulladásra jellemző beszűrődések voltak, amelyek azonban a szokványos gyulladásnál észlelhető infiltrátumoknál kisebbek, búzaszemnyiek, sárgásfehérek voltak. A pericardium zsigeri lemezén tűszúrásnyi, rozsdabarna színű pontozottság látszott. A vékonybelekben halmozottan, körülírt szegmentekre lokalizálódott ovális, fillérnyi fekélyek voltak, amelyeket szívósan tapadó fibrin fedett. Máshol a fekélyek még kisebbek, lencsényiek voltak, széli részükön vörhenyes nyálkahártyaszegéllyel. Számos fekély látszott a sigmabélben is. A spinalis ganglionok, radixok, cauda equina és a perifériás idegek mentén nagyszámú, rozsdabarna színű, tűszúrásnyi, gombostűfejnyi csomó helyezkedett el. A harántcsíkolt izmok közötti kötőszöveti állományban mind az alsó és felső végtagon találtunk az előbbiekben említett rozsdabarna beszűrődéseket, helyenként vérzéseket. A post mortem histológiai vizsgálatok az alábbi szervekben igazolták az allergiás granulomatosis és angiitis kialakulását: tüdő, szív, máj, lép, vékony- és vastagbelek, vese, radixok, spinalis ganglionok, cauda equina, perifériás idegek és a harántcsíkolt izmok közötti kötőszöveti állomány.

Megbeszélés:

Churg és *Strauss* által, 1951-ben ismertetett 13 esetben (4 férfi, 9 nő — legfiatalabb 9 éves, legidősebb 63 éves) az allergiás granulomatosis és vasculitis histopathologiai jellemzőit az alábbi szervekben találták: kötőszövetben, különösen a subcutisban, szívben, tüdő-

Dr. Alexy Miklós főorvos emlékének, aki maga szorgalmazta az eset klinikopathológiai feldolgozását.

Kulcsszavak: granulomatosis, vasculitis, allergia

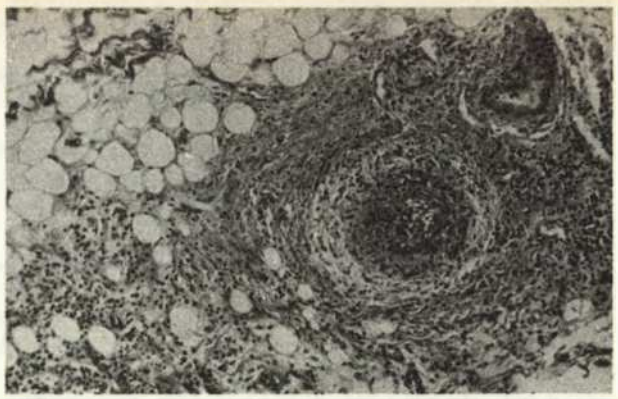
ben, vesében, májban, lépben, vékonybelekben és a perifériás idegek mentén (2).

Chumbley és mtsai (1) a Mayo Klinika anyagából 1950 és 1974 között 30 esetet gyűjtöttek össze, melyek elemzése során hangsúlyozták, hogy különösen a tüdők, perifériás idegek és a bőr megbetegedése gyakori. Megfigyeléseik szerint az egyéves túlélés 90%-os, 3 éves 76%-os, 5 éves 62%-os, de ismert 2 beteg, akik több, mint 20 évet éltek a granulomatosus folyamat kezdete óta. Az irodalomban eddig 3 gyermekekben előforduló esetet ismertettek (2, 5, 6).

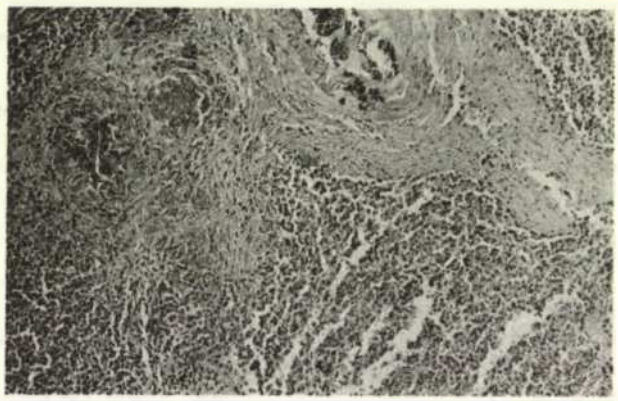
Az asthma bronchiale kezdete és az allergiás érgyulladás megjelenése között több év, esetenként évtizedek is lehetnek (1, 2). Minél rövidebb az időtartam az asthma bronchiale kezdete és az allergiás vasculitis kialakulása között, a granulomatosus folyamat prognózisa annál kedvezőtlenebb, így az 1-2 éves asthmatikus állapot után kialakult esetekben a beteg életkilátásai igen rosszak. A halállal végződött esetekben az allergiás granulomatosis lefolyása 3 hónaptól 5 éves időtartamig terjedt (2). Esetünkben 5 éves asthmaticus állapot után, 16 hónapig tartott a végzetes kimenetelű betegség. *Az allergiás granulomatosis és vasculitis kezdetekor* kiugró eosinophilia, az IgE-szint emelkedése és testsúlyvesztés jelentkezik és *az asthmás rohamok, tünetek mérséklődhetnek vagy eltűnhetnek* (1, 2). A halál oka az allergiás angiitis lokalizációja és dominanciája szerint különböző lehet: bronchopneumonia, congestiv szívelégtelenség, myocardialis infarctus, veseelégtelenség, bélperforáció, peritonitis, Salmonella septicaemia (1, 2, 7, 8). Esetünkben bronchopneumonia volt a halál közvetlen oka, ami tetraplegia mellett alakult ki.

Az allergiás granulomatosis és vasculitis lefolyása során három fő, szövettanilag elkülöníthető stádium különböztethető meg. Az acut fázisban eosinophilsejtes beszűrődés van az erek falában és a kötőszövetben *(1. ábra)*, amelyhez az érfal és a kötőszövet fibrinoid elhalása kapcsolódik *(2. ábra)*. Vascularisan és az erek körül kötőszöveti sejtek, óriássejtek (Langhans és idegentest-típusú) jelennek meg — granulomatosus stádium *(3. ábra)*, amihez neutrophil leukocyták, kereksejtek csatlakoznak. Késői stádiumban a hegesedés dominál *(4. ábra)* (1, 2). Ezek a szöveti jelenségek sokszor ugyanabban a szervben egymás mellett láthatók, mint azt anyagunkban is megfigyeltük, különösen a májban, szívizomban és perifériás idegekben. A végtagokban észlelhető perifériás neuropathia motoros, sensoros és trofikus zavarokkal gyakori bevezető tünet (2), ami betegünkben tetraplegiához vezetett. A radixok, spinalis ganglionok, cauda equina és perifériás idegek mentén a kiserek környezetében kifejezett granulomatosus folyamat volt eosinophilsejtes beszűrődéssel *(1, 2, 3, 4. ábra)*.

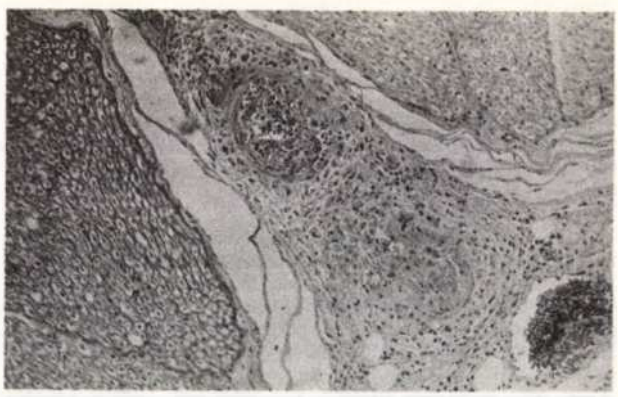
A vascularis szöveti jelenségek következtében, a hypoxiás-ischaemiás károsodások eredményeként az izomrostokban tubularis degeneratio, focalis myocytolisis jelent meg, ami a szívizomzat állományában is jól követhető volt. A szívizomzat interstitialis állományában látható beszűrődések óriássejtekkel megtévesztően emlékeztetnek Aschoff-csomóra, ami rheumás myocarditisre jellemző (1, 2). A vékony- és vastagbelek nyálkahártyáján számos fekélyt észleltünk, amelyek a bélnyálkahártya felszínének elhalása miatt, a kiserek obliterációja következtében alakultak ki. A bélfalban futó erek falának fibrinoid elhalása és eosinophilsejtes



1. ábra. A nervus femoralis környéki kötőszövet. A granulomatosis és vasculitis heveny stádiuma a kis és középnagy erekben eosinophil sejtes beszűrődéssel. HE, 120 ×

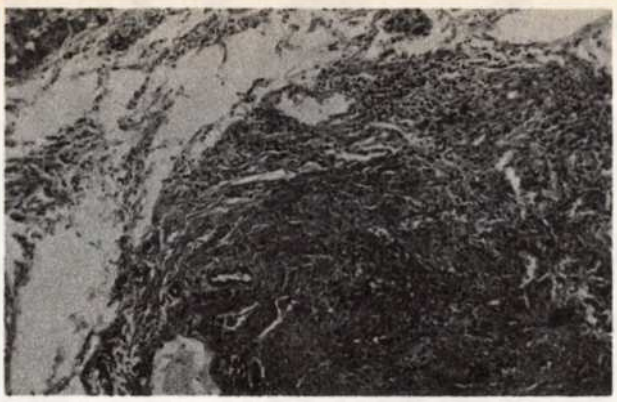


2. ábra. Lépből készült metszet. Fibrionid-necrosis. HE, 120 ×



3. ábra. Radix nervi spinalis L1. Granulomatosus folyamat a radix kötőszöveti állományában óriássejtekkel. HE, 120 ×

beszűrődése igen erőteljes volt, de óriássejteket nem észleltünk. A máj szöveti feldolgozása során talált kiszélesedett portális mezőket a fibrinoid elhalást mutató érelváltozások vagy a nagy portális granulómák helyén kialakult hegesedések foglalták el *(4. ábra)*. A lépben a trabeculák ereinek fibrinoid elhalása *(2. ábra)*, a pulpalis erek idegentest-típusú óriássejtekkel tarkított granulomatosus gyulladása dominált. A vesék szövettani feldolgozása során focalis, segmentális glomeruláris laesio volt megfigyelhető, eosinophilsejtes beszűrődés-



4. ábra. Májból készült metszet a kiszélesedett portális mezővel, amelyet a granulomatosus folyamat utáni hegesedés hozott létre. HE, 120×

sel, amit *Churg* és *Strauss* eredeti közleményükben is kihangsúlyoztak (2, 8). A tüdőkben bronchopneumoniát találtunk, az erekben friss fibrinoid elhalás jelei nélkül, de számos területen perivascularis hegesedés volt észlelhető.

Az irodalmi adatok szerint — esetünkben is — az IgE-szint emelkedett volt, ami arra enged következtetni, hogy az ún. I. típusú immunchemiai reakció (reagenic-mediated anaphylaxis) van az érelváltozások hátterében. A vasoactiv aminok felszabadulása a mastocytákból és basophilokból az immuncomplexek depositiójához vezethet és elindíthatja az allergiás vasculitis és granulomatosis kórfolyamatát. Meg kell azonban jegyezni, hogy néhány gyermekkori collagenvascularis betegségben is észlelhető az IgE-szint emelkedése, így az ún. juvenilis rheumatoid arthritisben, periarteritis nodosában, Kawasaki-syndromában (6). *Kus és mtsai* (9) a lymphocyta subpopulatiókat vizsgálták Churg-Strauss-syndromában. Megjegyzik, hogy a magasabb IgE-szint, keringő immuncomplexek felszaporodása, a rheumatoid factor magasabb titere a humorális védekezés zavarára utal, de feltételezik, hogy elsődlegesen a suppressor sejtek működési zavara áll fenn és másodlagos a „humorális immunitás kisiklása". Az emelkedett IgE-szint és a keringő immuncomplexek felszaporodása a corticoid kezelés után normalizálódott, de az alacsony suppressor/cytotoxikus (T8+) lymphocyta arány és a magas helper/suppressor-hányados az egész megbetegedés alatt követhető volt (3, 8, 9, 11, 15).

Therapiás célból corticosteroidok adását javasolják, egy-egy esetben Cyclophosphamide és Azathiopropine-kezelést alkalmaztak (1, 2, 3).

Differenciáldiagnosztikai szempontból minden olyan elváltozás szóba jöhet, ami a tüdőben és a belszervekben vasculitist, eosinophilsejtes beszűrődést eredményezhet, kifejezett eosinophiliával (1, 2, 7). Így elsősorban periarteritis nodosa, amiben azonban a kis és középnagy artériák megbetegedése látható. Wegener-granulomatosisban a felső légutak necrotisáló-ulceratív granulomatosisa észlelhető a vesékben focális-necrotisáló granulomatosissal. Churg—Strauss-syndromában a felsőlégúti lokalizáció nagyon ritka és a veseelváltozás nem necrotisáló jellegű (1, 2, 4, 8). Gondolni kell Löffler-féle pulmonális infiltrációra, mert asthma bronchialéval, periarteritis nodosával történt együttes előfordulását már leírták (2). Az allergiás pulmonális aspergillosis esetén az aspergillumok kimutatása vezethet eredményre (1), de az eosinophil granulóma is megjelenhet a tüdőben, és gyermekekben polycystás tüdő kialakulásához vezethet. Gyermekekben és fiatal felnőttekben a Schoenlein—Henoch-purpura acut fázisa megtévesztő lehet, de a aszthma bronchiale ritkán jelentkezik együtt az előbbi purpurával. Esetünkben a megbetegedés végső stádiumában gondoltak még Toxicara canis-infekció lehetőségére, valamint eosinophil leukémiára is.

Az eset klinikopathologiai elemzése után a gyakorlat számára az a következtetés, tanulság szűrhető le, hogy az asthma bronchialéban szenvedő betegekben testsúlycsökkenés, láz, kifejezett eosinophilia, perifériás neuropathia kialakulása esetén — különösen az asthmatikus tünetek egyidejű mérséklődése vagy megszűnése mellett — gondolni kell az allérgiás granulomatosis és vasculitis kórképére, kórfolyamatára. Esetünkben az izom- és májbiopszia segíthetett volna a kórkép felderítésében, de meg kell jegyezni, hogy a pathológus is igen komoly differenciáldiagnosztikai nehézségekkel került volna szembe, különösen akkor, ha olyan izomszegmentet vizsgál, amiben a hypoxiás-anoxiás jelenségek dominálnak. Az ilyen izombiopsiás anyagban a perifériás neurogen, a hypoxiás-anoxiás izomkárosodások és a granulomatosus folyamat igen vegyes és nehezen meghatározható hisztológiai képet eredményezhet.

(Köszönetnyilvánítás: Az eset elemzéséhez nyújtott segítségért — londoni tanulmányutam során - Dr. T. Krausznak [Royal Postgraduate Medical School] ezúton mondok köszönetet).

IRODALOM: 1. *Chumbley, L. C. és mtsai:* Allergic granulomatosis and angiitis (Churg—Struass syndrome): report and analysis of 30 cases. Mayo Clin. Proc. 1977, *52*, 477. — 2. *Churg, J., Strauss, L.:* Allergic granulomatosis, allergic angiitis and periarteritis nodosa. Am. J. Pathol. 1951, *27*, 277. — 3. *Cooper, B. J. és mtsai:* Allergic angiitis and granulomatosis: Prolonged remission induced by combined prednisone-azathioprine therapy. Arch. Intern. Med. 1978, *138*, 367. — 4. *Endes, P.:* Pathológia I. Budapest, Medicina, 1983, 393 old. — 5. *Farooki, Z. Q. és mtsai:* Necrotizing arteritis. Am. J. Dis. Child. 128, 837. 1974. — 6. *Frayha, R. A.:* Churg—Strauss syndrome in a child. J. Rheum. 9, 5, 807, 1982. — 7. *Kissane, J. M.:* Anderson's Pathology, Vol. one, p.: 701, 8th Edition, The C. V. Mosby Comp. St. Lous, 1985. — 8. *Koss, M. N. és mtsai:* Allergic granulomatosis (Churg—Strauss synsdrome): pulmonary and renal morphologic findings. Am. J. Surg. Pathol. 1981, *5*, 21. — 9. *Kus, J. és mtsai:* Lymphocyte subpopulations in allergic granulomatosis and angiitis (Churg—Strauss syndrome). Chest. 87, *6*, 1985, 826. Ref. *Barzó, P.*, Orv. Hetil. 1986, 127., 2657. — 10. *Levendel L. és mtsai:* Asthmás betegek „hirtelen-váratlan" haláláról. Pneum. Hung. 30, *452*, 1977. — 11. *Sale, S., Patterson, R.:* Recurrent Churg—Strauss vasculitis: with exophtalmos, hearing loss, nasal obstruction, amyloid deposits, hyperimmunoglobulinemia E, and circulating immune complexes. Arch. Intern. Med. 1981, *141*, 1263. — 12. *Sears, M. R. és mtsai:* Asthma mortality: comparison between New Zealand and England. Br. Med. J. 1986, *293*, 1342. — 13. *Szerkesztőségi megjegyzés:* Orv. Hetil. 127, 2842. 1986. — 14. *Wilson, K. S. and Alexander, H. L.:* The relation of periarteritis nodosa to bronchial asthma and other forms of human hypersensitiveness. J. Lab. Clin. Med. 1945, *30*, 195. — 15. *Winkelmann, R. K. és mtsai:* The T-lymphocyte and cutaneous Churg—Strauss granuloma. Acta Dermatovener. 1983, *63*, 199.

(Bugovics Elemér dr. *Győr* 9002, Zrínyi u. 13.)

Prolixan 300

KAPSZULA

mV 200 Antirheumatica Antiphlogistica

ÖSSZETÉTEL:

1 kapszula 300 azapropazonumot. tartalmaz:

HATÁS:

újszerű, nem szteroid jellegű gyulladásgátló gyógyszer. Hatóanyagának, az azapropazonnak specifikus fizikai-kémiai tulajdonsága, hogy a gyulladásos, ödémás szövetekben feldúsul. Eloszlása lényegében az extracelluláris térre és a sejtmembránra korlátozódik. Blokkolja a lysosomális enzimek felszabadításának szintjén, melynek alapvető szerepe van a gyulladás fenntartásában. Gátolja továbbá a kininfelszabadítás és az ezt követő túlfokozott prosztaglandin-szintén effektusait a gyulladásos mesenchimareakció korai szakaszához csatlakozva. Ezzel együtt gátolja a mediátorok felszabadulásával kiváltott gyulladásos fájdalmat is.

A szervezetben az azapropazon csak jelentéktelen mértékben metabolizálódik, ezért nem vezet enzimindukcióhoz. A vese túlnyomórészt változatlanul választja ki, nincs említésre méltó Na-retenciós hatása, és nem befolyásolja a vese működését, de a húgysav tubuláris kiválasztását elősegíti.

JAVALLATOK:

Degeneratív ízületi megbetegedések: athrosis spondylarthrosis, spondylosis. Gyulladásos ízületi és gerincbetegségek: rheumatoid arthritis, spondylarthritis ankylopoetica. Lágyrész-rheumatismusok: periarthritis humeroscapularis, tendovaginitis, periostitis. Posttraumás fájdalmak és duzzanatok: rándulás, tompa ütés, distorsio, zúzódás, luxatio, fractura. Postoperatív fájdalmak és duzzanatok.

A Prolixan 300 kapszula alkalmas nőgyógyászati gyulladásos állapotok, nevezetesen a szubakut és krónikus adnexitis és parametritis kezelésére.

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély.

ADAGOLÁS:

Kezdő adagja naponta 4×1 kapszula. Szükség esetén az adag individuálisan napi 3×2 kapszulára is emelhető. Fenntartó adagja 2–3×1 kapszula étkezés után

MELLÉKHATÁSOK:

Gyomorpanaszok, fejfájás, álmosság, allergiás bőrjelenségek, átmeneti ödéma.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS:

Óvatosan adható

– orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns-hatás fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS:

Antikoaguláns-kezelés alatt álló betegeknek csak gondos laboratóriumi ellenőrzés mellett adható. Terhesség esetén – különösen az első három hónapban – csak igen indokolt javallatra rendelhető. Tartós kezeléskor rendszeres vérkép-ellenőrzés szükséges. Thrombocytopenia vagy allergiás bőrtünetek esetén adagolását meg kell szüntetni. Ha a beteg anamnézisében gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán fellépett gyomor- vagy bélvérzés, vagy gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel.

Súlyos máj- és vesekárosodás esetén csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett adható.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 db kapszula térítési díja: 10,– Ft.



Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,

Robapharm A. G. – Basel licencia alapján

Orvosi Nobel-díj, 1986

Ritka esemény az orvosi Nobel-díj történetében, ha nőnek ítélik oda ezt a legnagyobb tudományos kitüntetést. Nos, a stockholmi Karolinska Intézet Nobel-bizottsága 1986 végén úgy döntött, hogy a római Országos Kutatási Tanács sejtbiológiai laboratóriumát vezető Rita Levi-Montalcini professzorasszonyt részesíti ebben az elismerésben hajdani munkatársával, az egyesült államokbeli Vanderbilt Orvostudományi Egyetem biokémiai intézetét igazgató Stanley Cohen professzorral együtt. Az indoklás szerint a sejtek növekedési faktoraival kapcsolatos fölfedezéseik „nagy fontosságú új területét nyitották meg az alaptudománynak, amely elősegítheti számos betegség — egyebek között a fejlődésbeli rendellenességek, az aggkori elbutulással járó degeneratív elváltozások, az elhúzódó sebgyógyulás és a daganatos betegségek — jobb megértését".

Levi-Montalcini a negyvenes években kezdte a most Nobel-díjjal honorált kutatásait Olaszországban. Elsősorban az foglalkoztatta, hogy a perifériás szövetek miképp hatnak az idegsejtnyúlványok növekedésére, közelebbről: az idegsejtek nyúlványai miképp lelik föl azokat a szerveket, amelyeket be kell idegezniük. Habár származása miatt laboratóriumát a második világháború alatt a lakásában volt kénytelen berendezni, ez nem térítette el attól a munkától, amely — a háború után — előbb a turini, majd St. Louisban, a Washington Egyetemen végzett sikeres kísérleteknek köszönhetően az idegnövesztő faktor (nerve growth factor, NGF) fölfedezésére vezetett.

E fölfedezés, persze, nem volt előzmények nélküli. A Yale Egyetemen dolgozó R. G. Harrison úgy kísérelte meg eldönteni a szervek beidegződésének kérdését vagy fél évszázaddal ezelőtt, hogy egy békalárvából kimetszett lábkezdeményt ültetett át egy másik békalárvának a hátába. Minthogy ennek az ötödik lábnak szintén kialakultak az idegi kapcsolatai, a kutató — ma már tudjuk: helyesen — arra a következtetésre jutott, hogy az idegrostok nem véletlenszerűen nőnek valamelyik szerv irányában, hanem növekedésüket a perifériáról származó hatások irányítják.

Hogy mik ezek a hatások, azt E. D. Bueker, a Levi-Montalcinit St. Louisba meghívó V. Hamburger professzornak egyik tanítványa sejtette meg. Ő úgy fejlesztette tovább Harrison kísérleteit, hogy egér-sarcomát ültetett át a csirkeembrió eltávolított végtagbimbójának a helyére. Kiderült, hogy a sarcoma az új helyen gyorsan növekedett, s a szomszédos érzőidegdúcból idegrostok nőttek bele. A gyors növekedés azonban az idegdúcra is visszahatott: a sarcomával kapcsolatot teremtő idegdúc 33 százalékkal nagyobbra nőtt az ellenoldali végtagbimbót beidegző idegdúcnál. Ebből Bueker arra következtetett, hogy a daganatból valami olyan anyag válik szabaddá, amely az idegdúc és a belőle származó idegnyúlványok növekedését serkenti. Az azonban már Levi-Montalcini érdeme, hogy három évvel később rátalált erre az anyagra. Újabb három év múltán — ekkor már Cohennel együtt dolgozva — NGF-nek nevezte el azt. Ezzel beigazolódott az 1906-ban orvosi Nobel-díjjal kitüntetett spanyol S. Ramón y Cajal professzor ama sejtése, hogy a periférián elhelyezkedő sejtekből vegyi jelzés jut el az idegsejtekhez, s az irányítja az idegnyúlványokat a végleges helyükre.

Az NGF biológiai hatásának a vizsgálata — ebben Levi-Montalcini professzorasszonynak elévülhetetlen érdemei vannak — feltárta, hogy ez a fehérje nemcsak idegnyúlványt növeszt, hanem a rá fogékony idegsejt kialakulásához (differenciálódásához), életben maradásához és az idegnyúlvány célba éréséhez is nélkülözhetetlen. Az újszülött egerekbe és patkányokba injekciózott NGF elleni ellenanyaggal megakadályozható, hogy a sympathikus neuronok kifejlődjenek. Ha pedig megakadályozzák, hogy az NGF az idegroston levő receptorával összekapcsolódjon, s ekképp nem jut el az idegsejt magjába, az a neuron pusztulására vezet. Emiatt az állatok érzékelésében és viselkedésében zavar áll be, s a növekedésükben is elmaradnak.

Az elmúlt néhány évben figyeltek fel a kutatók arra, hogy az NGF nemcsak a periférián föllelhető — ingerületközvetítő anyagul noradrenalint vagy dopamint termelő — sympathikus neuronokra és a neuroaktív peptideket készítő gerincvelői érzőidegsejtekre hat, hanem az agy acetylcholint termelő neuronjaira is. Egyebek között azokra a neuronokra, amelyeknek a degenerálódása, pusztulása az Alzheimer-kór egyik szövettani jellegzetessége. Némely kutató szerint nincs kizárva: az NGF mennyiségének a megcsappanása közrejátszik abban, hogy ez az alattomos, egyelőre gyógyíthatatlan betegség kifejlődik. Ha ez a föltevés igazolódna, az NGF képződésének fokozásával (erre irányulóan már ismeretesek biztató sejttenyésztési kísérletek) esetleg megakadályozhatóvá válna az, hogy az NGF-re fogékony neuronok száma, következésképp az általuk szintetizált acetylcholin mennyisége csökkenjen.

Cohen professzor először 1954-ben hívta fel magára a figyelmet, amikor hozzáfogott az NGF vegyi szerkezetének az elemzéséhez. Az akkori technika jóvoltából azonban csak annyit tudott megállapítani, hogy ez egy fehérjetermészetű anyag, amely az elroncsolt daganatos sejtek kivonatán kívül a kígyóméregben és az egér submandibuláris nyálmirigyében is föllelhető. A pontos szerkezetet — az NGF-molekula összetételét és aminosav-szekvenciáját — a Washington Orvostudományi Egpetem egyik háromfős kutatócsoportjának sikerült 1970-ben meghatároznia.

Nevét igazában az tette világszerte ismertté, amikor 1959-ben fölfedezte, majd 1962-ben izolálta azt az ötvenhárom aminosavból felépülő fehérjét, a hámnöve-

kedési faktort (epidermal growth factor, EGF), amely a sejtosztódásra nem ható NGF-től eltérően élénk osztódásra serkent bizonyos hámsejteket, és egyéb biológiai hatásai miatt is méltán tarthat számot érdeklődésre.

Az EGF-nek a sejtosztódást serkentő hatását újszülött egereken figyelte meg. Észrevette, hogy az állatokba injekciózott EGF a rendesnél sebesebb osztódásra késztette a szemhéj hámsejtjeit, s ennek következtében a vele kezelt állatok szeme előbb kinyílt a kontrollokénál. Kiderült, hogy a hámsejtek (és a hámból kialakult daganatos sejtek) felszínén EGF-fel specifikusan kapcsolódni képes receptorok vannak, s a kapcsolódásuk szignálja valamiképp eljut a sejtmagba.

Cohen elképzelése szerint ebben a receptor enzimaktivitásának az aktiválásáé a főszerep. Maga a receptor nem más, mint a tirozin kináz enzim, amely foszfátcsoportot kapcsol a fehérjékben levő tirozinhoz. Minthogy a sejtosztódás szabályozásában részt vevő egyéb kinázok a szerinhez kapcsolják a foszfátcsoportot, föltehetőleg az EGF-receptor szubsztrátfehérjéjében levő tirozinnak foszfátcsoporttal való felvértezése az a szignál, amelyre a sejt osztódással reagál. (Ez a föltevés azonban még bizonyításra vár.)

De azt sem tudjuk még pontosan, hogy az EGF hol alakul ki az emberben. Eddig a submandibuláris nyálmirigyben, a duodenum nyálkahártyája alatti Brunner-féle mirigyben, a pajzsmirigyben és a vesében lelték föl elég nagy mennyiségben, de a véren meg a vizeleten kívül az anyatejben és a magzatvízben is előfordul. (A vizeletben levő gyomorsav-kiválasztódást gátló anyagot előbb urogastronnak nevezték el, a későbbiek során azonban kiderült róla, hogy az EGF-fel azonos.)

Ami az EGF hatását illeti, az elmúlt néhány évben bizonyossá vált, hogy ez a fehérje — és a receptora — nemcsak az egészséges sejtek osztódását szabályozza (egyebek között a bőr-, a szaruhártya- és a légúti hámsérülések meg a gastrointestinális fekélyek gyógyulásában, továbbá a spermiumok képződésében vesz részt), hanem a daganatos sejtek osztódásához is köze van. Három évvel ezelőtt fedezték föl egyszerre több helyütt is, hogy az *erbB* onkogént kódoló gén az EGF-receptor génjének a módosulata, amely állandóan „bekapcsolt" állapotban lévén osztódásra készteti az őt tartalmazó sejteket. Az *erbB* persze nem az egyedüli onkogén, amely növekedési faktorral van kapcsolatban. Ilyen a *sis* onkogén is, amely a vérlemezke eredetű növekedési faktor génjének a származéka.

Habár időközben génklónozással nagy mennyiségben sikerült NGF-et és EGF-et létrehozni, az még kérdéses, hogy a Levi-Montalcini és a Cohen professzorok fölfedezte növekedési faktorok alkalmasak-e gyógyítás céljára, s ha igen, mikor foglalják el helyüket az orvosok fegyvertárában.

Pécsi Tibor dr.

Gyermek-ideggyógyászat a Pesti Szegény-Gyermekkórházban 1839—1883

Schöpf-Merei Ágost 1836-ban létesítette a „Pesti Orthopaed Privát-Intézet"-ét (15). Az 1838. március 15-én Pestre zúdult árvíz ezt rombadöntötte. Az alapító belátta, hogy önerejéből újra nem építheti. A sokak által ismert és tisztelt orvos, a reformkor embere, elhatározta, hogy gyermekkórházat létesít. Számos közéleti ember és tehetős támogató megnyerésével 1839. februárjában megalapítja a „Pesti Szegény-Gyermekkórház Egyletet" (13), mely oly buzgalommal munkálkodott, hogy ugyanaz év augusztus 16-án a Pesti Szegény-Gyermekkórház 12 ággyal az Ötpacsirta utcai (ma Puskin utca 5.) bérház első emeletén elkezdhette áldásos működését. A kórház hírneve és forgalma néhány év alatt annyira növekedett, hogy nagyobb kórház létesítésére volt szükség. Sorsjegy akciót szerveztek, a nemes cél érdekében sokan adakoztak. Így már 1945. június 12-én megnyílt az Ősz utcában (ma Szentkirályi utca 4.), mintegy 60 ággyal az újabb Pesti Szegény Gyermekkórház. Ebben az épületben működött majd négy évtizeden át, és 1883. szeptemberében átköltözött a Gólya utca (ma Bókay János utca) és Üllői út sarkán épült új épülettömbbe.

Schöpf-Merei Ágost (1804—1858), csak 1849-ig volt igazgatója a kórháznak, mert a szabadságharc elbukása után életének megmentése érdekében emigrálnia kellett (17, 23, 32). Ezután három éven át tanítványa, *Bókai János* senior (1822—1884) helyettesként vezette a Gyermekkórházat, majd amikor bizonyossá vált, hogy *Schöpf-Merei* hazatérését a kormányzat nem engedélyezi, a kórházat patronáló egyesület *Bókait* bízta meg a Gyermekkórház vezetésével, aki azt haláláig igazgatta. *Bókai János* korának híres és világszerte ismert gyermekorvosa volt. Korát megelőzve látta, hogy a gyermekgyógyászat egészét csak úgy művelheti, ha az egyes szakterületek részéről segítséget kap. A Pesti Szegény-Gyermekkórház 1863. évi működéséről szóló jelentésből (10) tudjuk, hogy *Hirschler Imre* mint szemész, *Markusovszky Lajos* mint sebész, *Schmidt György* pedig mint kórboncnok dolgozott a Gyermekkórházban. Néhány évvel utóbb *Bókai* javasolta a gyermekkórházat patronáló egyesület választmányának (13), hogy a gyermekgyógyászat egyes részterületeire kórházi főorvosi állásokat szervezzenek. Így lett a Gyermekkórháznak már akkor fül-gégész, szemész és sebész főorvosa.

A gyermekideggyógyászat ekkor még természetesen nem volt önálló szakma, ezeket a betegeket is a gyermekorvos kezelte. A Pesti Szegény Gyermekkór-

ház 1871. évi jelentésében (11) olvashatjuk az alábbiakat: „Villamozást igénylő számos idegbeteg Kétli Károly tr. úr által hetenként háromszor tartott nyilvános rendelési órában kezeltetett." Íme a gyermekideggyógyászat első önálló hazai megjelenése!

* * *

A Pesti Szegény Gyermekkórház első tíz évében gyermekideggyógyászati munkát — tudomásom szerint — kizárólag *Schöpf-Merei* közölt.

Schöpf-Merei évente, jelentésekben számolt be a Gyermekkórházban ápolt betegekről. Az első ilyen beszámoló 1840. augusztusában az *Orvosi Tár*-ban jelent meg (24). Ebből tudjuk, hogy a kórház működésének első évében 687 gyermeket gyógyítottak. A jelentés egy ideggyógyászati vonatkozása: „Fejbeni vérroham és gyulladás volt 17; többnyire a fogzással összekapcsolt és nem fölötte heves; kettőt kivévén, mely savós kiválasztás által fejbeli vízkórral halálosan végződött."

Schöpf-Merei jelentősebb ideggyógyászati munkái (28): *Iblanyos iblanyhamany nagy adagainak hatása két forró agyvízkór szélhűdéses korszakában (25). Fejbántalmak gyermekeknél* (1. sz. ábra) (26). *A gyermekgyógyászat tankönyve, első kötet* (27).



ORVOSI TÁR.

A BUDAPESTI KIRÁLYI ORVOSEGYLET KÖZÖS MUNKÁLATÁVAL

SZERKESZTIK ÉS KIADJÁK:

Pr. BUGÁT és Dr. FLÓR.

Harmadik Folyamat.

X-dik KÖTET.

1. szám. Pesten, Jul. 1-sőjén. 1840.

TARTALOM: Fejbántalmak gyermekeknél. Dr. Schoepf August. —

Fejbántalmak gyermekeknél.

Közli *Dr. Schoepf August.*

A gyermekek fejbántalmainak kórismézje jelenleg is még sokkal bizonytalanabb, mint az az orvosok nagy része szerint látszanék. Az egyes élő agykórjelenetek többféle, sőt ellenkező boncsi állapotoknál fordulnak elő. A boncleletek nagyrészt nincsenek tisztába hozva, nincsenek értelmezve, vagy following vannak értelmezve. Nagyon kecsegtetőt jövő oszalomban a fontos betegségek megismerésére tőlem se várjon senki, de némi igazat találand benőök; a joggal azt várhatja kiki tőlem, hogy a nehéz és fejletlen tárgyakban, mellyek csak rövid idő óta vettetnek egyes helyeken nagyszerűbb és szigorúbb vizsgálódás alá, én nem kötendem magamat egyébhez, mint a mit gyakran s szigorúan észlelhettem önmagam — s hogy azt őszintén ki fogom mondani. Az o

Schöpf-Merei gyermekideggyógyászati munkáinak a tanulmányozása nem könnyű. Munkáiban a nyelvújítás korában használatos szavak szerepelnek, melyeket ma nem ismerünk.

Ízelítő a régi magyar orvosi szavakból: tudor (tr.) = doktor, derme = tetanusz, hurutár = nátha, agykérlob = agyhártyagyulladás, agyacs = kisagy, tágult vagy összehúzott láta = tág vagy szűk pupilla, zártszék = székrekedés, hígas = hasmenés, dag = daganat, fejvérdag = cephalomatoma, rivóka = vízhólyag, iblany = jód, hamany = kálium, hamiblab = jódkáli, hígalvacs = chloruretum, keseréleg, keserag = magnézium, szikéleg = nátronlúg, szóda, villósav-acidum phophoricum.

A *Fejbántalmak gyermekeknél* (26) c. dolgozatában felsorolja az általa 1839. és 1845. között, tehát öt és fél év alatt észlelt 365 fejbántalmi esetét, ebből:

Heveny és huzamos agykérlob (meningitis)	volt	115
Heveny agylob és lágyulás (encephalitis)	volt	7
Heveny agyvízkór	volt	75
Huzamos-eredeti, másodrendű, veleszült és álagyvízkór (t. i. az angolok „Hydrocephaloid disease"-je)	volt	123
Agyvérömleny	volt	3
Kóros agytúltenyészet	volt	29
Agygümőkór	volt	3
Cretenismus és butaság (veleszült és másodrendű)	volt	4
Fejvérdag	volt	3
Agyrázkódás	volt	3
	összesen	365

„A gyermekek fejbántalmainak kórisméje jelenleg is még sokkal bizonytalanabb, mint az orvosok nagy része szerint látszanék. Az egyes élő agykórjelenetek többféle, sőt ellenkező bonczi állapotoknál fordulnak elő." Fontosnak tartotta a meghalt gyermekek boncolását, a „klinikai észlelés és a bonclelet összhangba hozását." A heveny agyvízkórként feltüntetett kóresetek gyakran nem voltak azonosak a mai hydrocephalussal. A heveny agyvízkór „bonczolatában" a boncleletek különbözőek voltak, amennyiben ebben a csoportban észlelt ugyan tágabb agykamrákat „tökéletesen átlátszó vízzel", de máskor az agykamrák normális tágasságúak voltak és olykor az agyvíz „zavaros, fehér pernyés" volt. A „kóros agytúltenyészet" hátterében — mai szemmel — minden valószínűség szerint angolkór és ezzel kapcsolatos szövődmények állhattak.

A *gyermekgyógyászat tankönyvének* első kötetében a III. fejezet mintegy száz oldalon foglalkozik a fejbántalmakkal. Ez a fejezet egyezik a *Fejbántalmak gyermekeknél* című dolgozatával, és azután 40 oldalon kapcsolódnak hozzá az „Eredeti esetek". Ez utóbbiból néhány alcím: „*Heveny folyam*", „*Kétséges agybántalmi kórismék*", „*Agyvérömleny*", „*Véres szélhűdés*", „*Agygümő kóresetek*" stb. Ugyancsak gyermekideggyógyászattal foglalkozik könyvének IV. fejezete, mely a gerincvelő bántalmakat tárgyalja.

Schöpf-Merei már megkülönböztette az idegrendszer izgatásra (nyugtalanság, sírás, görcsök) és a koponyaűri nyomásfokozódásra (aluszékonyság, tudatzavar, coma, bénulások) utaló jeleit. Megállapította, hogy „...gyakran tévedtünk kórisméinkben, s amint a bonczolat mutatá, nem valánk mindig képesek agykérlobot, agyvérömlenyt, s a tiszta ideges bántalmakat az élő kisdeden egymástól megkülönböztetni, ..."

Dolgozataiban gyermekkori agydaganatról még nem tesz említést, de ír a koponyaűri vérömlenyről és az agyi tuberculomáról (29). *Schöpf-Merei* volt első hazánkban, aki a hypertenzív hydrocephalust az agykamra pungálásával kezelte (26).

* * *

A szabadságharc bukása és a *Bach* korszak nehéz közéleti viszonyai bénítólag hatottak az orvosi tudományos munkára is. A Pesti Szegény-Gyermekkórház puszta léte is veszélyben forgott (13). A kórház fenntartásával kapcsolatos anyagi problémákon az ötvenes évek közepére sikerült csak úrrá lenni.

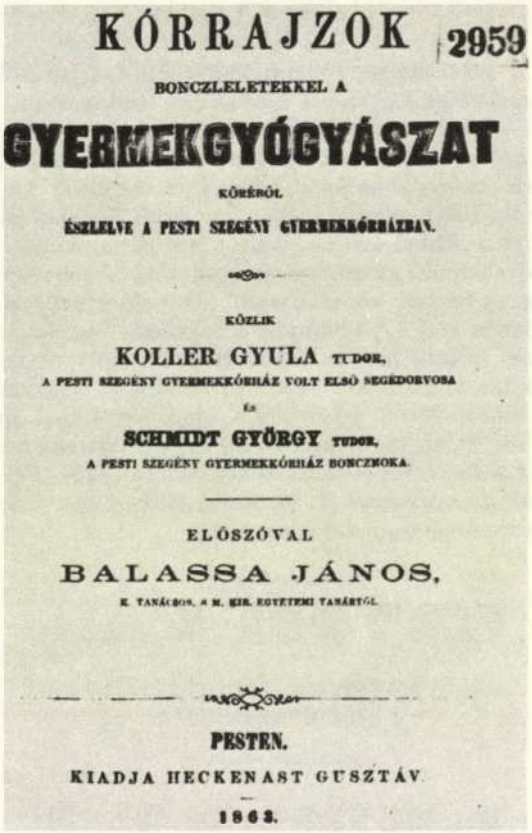
Az 1857-ben *Markusovszky Lajos* által alapított Orvosi Hetilap, majd a *Poor Imre* szerkesztésében 1861-től megjelenő Gyógyászat már az orvosi tudományos élet újraéledését jelzik. A következő évtizedekben a Pesti Szegény-Gyermekkórház évi beszámolóit és a kórház orvosainak írásait ebben a két újságban találhatjuk, de egy-egy dolgozat megjelent külföldi folyóiratban is.

* * *

Bókai Jánosnak a Gyermekkórház igazgató főorvosának, majd utóbb a gyermekgyógyászat egyetemi tanárának számos gyermekideggyógyászati munkája ismeretes. 1859-ben a *Szemcsés vagy gümős agykérlob...*-ról (1), két évvel utóbb a hydrocephalus externus (2) és a hydromeningocele kérdéséről (3) jelent meg dolgozata. A korabeli szakirodalom ismételten hivatkozik *Bókainak* a Jahrbuch für Kinderheilkundeban *Aus dem Kinderspitale zu Pest* dolgozataira (4, 5), melyekben sok ideggyógyászati kérdés is előkerül, így a meningitis, az agytuberculoma, az agytályog, a hydromeningokele és a hydrenkephalokele. *A gyermekkorban észlelt felfelé haladó hűdésről (paralysis progressiva ascendens)* szóló dolgozatában (6) négy kazuisztikát ismertet. Mindegyik betegnél a bénulás az alsóvégtagokon kezdődött és haladt felfelé. A négy gyermek közül három meghalt, egy meggyógyult. A boncolás sem tisztázta a hűdés okát. A korabeli irodalomban több hasonló kórleírással találkozunk, elsősorban diftériás eredetű polyneuritisre kell gondolnunk. *Bókay* junior *A gyermekorvoslás tankönyvének* (14) diftéria fejezetében utal édesapjának erre az úttörő munkájára. 1864-ben az Orvosi Hetilap Nő és Gyermekgyógyászat mellékletében jelent meg *Bókainak* három továbbképző jellegű közleménye, az agyzörejek jelentőségéről és kórjeltani becséről (7), a fej vizsgálatáról (8), és a kutacsok és varrányok állapotáról (9).

Bókai segédorvosai és munkatársai is több gyermekideggyógyászati tárgyú klinikai tanulmányt írtak. *Koller Gyula* 1858-ban a hydrocephalus congenitus et chronicus kérdéséről (18), 1859-ben az agytuberculomáról és egy traumás eredetű agytályogról (19), 1861-ben pedig *A nagy kutacs egybeolvadási módja s mértani viszonyai*-ról (20) írt. Heckenast Gusztáv kiadásában Pesten 1863-ban látott napvilágot egy könyvecske: *Kórrajzok bonczleletekkel a Gyermekgyógyászat köréből* (21) (2. sz. ábra), melynek társszerzője *Schmidt György* (a Pesti Szegény-Gyermekkórház boncnoka) volt. A tetszetős munka (mintegy 120 oldal) 25 gyermekideggyógyászati tárgyú kazuisztikát ismertet (3. sz. ábra). Az Előszót *Balassa János*, az akkori kor kimagasló sebésze, a pesti egyetem tanára írta, ebből idézek: „...örömmel üdvözöljük a jeles észleleteket, — és hogy az önálló dolgozatok honi szakirodalmunk sajátai, kétszeres megelégedéssel látjuk megjelenni azokat. Csak előre ezen az úton ifjú munkások; egészséges és maradandó gyümölcse ilyetén műveletnek nem fog hiányozni." A mai gyermekideggyógyász számára is tanulságos könyv recenziója a *Gyógyászatban* jelent meg (16).

Ismert orvosa volt a Gyermekkórháznak idősb. *Torday Ferenc* segédorvos, utóbb a gyermekgyógyászat egyetemi magántanára. 1866-ban megjelent dolgoza-



KÓRRAJZOK 2959

BONCZLELETEKKEL A

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

KÖRÉRŐL

ÉSZLELVE A PESTI SZEGÉNY GYERMEKKÓRHÁZBAN.

KÖZLIK

KOLLER GYULA TUDOR,

A PESTI SZEGÉNY GYERMEKKÓRHÁZ VOLT ELSŐ SEGÉDORVOSA

ÉS

SCHMIDT GYÖRGY TUDOR,

A PESTI SZEGÉNY GYERMEKKÓRHÁZ BONCZNOKA.

ELŐSZÓVAL

BALASSA JÁNOS,

K. TANÁCSOS, A M. KIR. EGYETEMI TANÁRTÓL.

PESTEN.

KIADJA HECKENAST GUSZTÁV.

1863.

TARTALOM.

A) Az agyburok bántalmai.

	Lap
I. Kemény agykérlob halántékcsontszúból	1
II. Agyburok — agy — és gerinczagyi vérbőség	6
III. Agykéri vérömleny	10
IV. Agykéri vérömleny	13
V. Egyszerű agyburoklob	16
VI. Gümös agykérlob másodlagos agyüri savógyülemmel	19
VII. Gümös agykérlob és baloldali vesekő	23
VIII. Gümös agykérlob a koponyacsontok kivétegzésével	27
IX. Gümös agykérlob és bőrüszkösödés	33

B) Az agyállomány bántalmai.

X. Agyvérbőség	39
XI. Agyrázkódás	41
XII. Agytályog erőmúvi agy- és agykérlob után	45
XIII. Agytályog előrement erőmúvi kemény agykér- és agylobból	50
XIV. Ál-agyvizkór általános vérhiányból	55
XV. Fehér agyellágyulás agyüri savógyülemből	58
XVI. Agyacsellágyulás és heveny tudővizenyő	67
XVII. Agykéri savógyülem (külső fejvizkór)	71
XVIII. Veleszült agyüri savógyülem (belső fejvizkór)	76
XIX. Agyüri savógyülem és gerinczagyi vizsérv	82
XX. Agyüri savógyülem (belső fejvizkór)	85
XXI. Agyvizsérv	91
XXII. Agykéri vizsérv	98
XXIII. Agyacsgümók gümös agykérlobbal	107
XXIV. Agyacsgümók gümös agykérlobbal	111
XXV. Agygümók agyellágyulással és agykérlobbal	115

tában (30) egy 5 éves leány supratentorialis, hemispherialis, boncolással igazolt, a baloldali corpus striatum területén növekedő agydaganatáról számolt be, amelyet szövettanilag akkor „cancroid"-nak diagnosztizáltak. Valószínűleg ez volt hazánkban az *első gyermekkori agydaganatot* ismertető klinikai közlemény. *Tordaynak* azután több szemészeti tárgyú dolgozata is van, gyermekideggyógyászati érdekességű az 1873-ban közölt *Glio-sarcoma egy esete*, melyben egy 27 hónapos fiú jobb orbitájában növekedő daganatáról ad hírt (31).

A hydrocephalus kérdése — amint ezt már az előzőekben is láthattuk — minden korban felkeltette a gyermekorvosok érdeklődését. *Neupauer Ferenc* segédorvos 1873-ban megjelent dolgozata (22) egy 13 hónapos hydrocephalusban szenvedő kisded kazuisztikáját ismerteti. Munkájában az abban a korban még újdonságnak számító részletes agyvíz elemzést is találunk. *Wittmann Lázár* segédorvos a napszúrásról írt (33), majd 1876 és 1877-ben jelentek meg *Wittmann* és *Dollinger Gyula* (a Gyermekkórház boncnoka volt akkor) továbbképző jellegű gyermekideggyógyászati tárgyú dolgozatai; *A központi és környéki idegrendszer bántalmai* (34), *Az agy és gerincagy burkainak bántalmai* (35), a *Kemény agykérlob (pachymeningitis) (36)*, a *Gennyedő kemény agykérlob (pachymeningitis purulenta* (37), és végül az *Agyburokközti vérömlenyek (haemorrhagie intermeningeales)* (38). A meningitis basilaris és annak differenciáldiagnosztikája sok orvost ihletett klinikai búvárkodásra. Ifj. *Bókai János* 23 éves volt, amikor *Nem gümős alapi lágy-agykérlob egy esete* (12) címmel jelent meg dolgozata.

* * *

Az orvostörténelem tanulmányozása nem öncélú. Segít egy-egy betegség alaposabb megismerésében, gondolatokat ébreszt, régi, már feledésbe merült részletekre tereli figyelmünket. A történeti tanulmányozás segít szerény tudásunk értékelésében és rádöbbent arra, hogy tudásunk mennyire relatív. A nagy elődök munkássága nélkül nem juthattunk volna el a mához. Ezért is mi, magyar gyermekideggyógyászok tisztelettel és hálával gondolunk azokra, akik a Pesti Szegény-Gyermekkórházban gyermekideggyógyászati munkát is végeztek.

Szénásy József dr.

IRODALOM: 1. *Bókai, J.:* Szemcsés vagy gümős agykérlob. Gyomrocs-agyvízkór és fehér agylágyulással; jobboldali karélycsás tüdőlob az alsó karélyban és a baloldali tüdőmellhártyalob gümős beszüremkedéssel. Orv. Hetil. 1859, 3, 183—186, 199—204. — 2. *Bókai, J.:* Adatok a gyermekek agybántalmaihoz. Külső agyvízkór (Hydrocephalus externus). Orv. Hetil. 1861, 5, 785—788. — 3. *Bókai, J.:* Adatok a gyermekek agybántalmaihoz. Agykérvízsérv (Hydromeningocele). Orv. Hetil. 1861, 8, 865—871. — 4. *Bókai, J.:* Aus dem Kinderspitale zu Pest. Drei Fälle von Krankheiten des Hirns und seiner Häute. 1. Granulöse meningitis, 2. Gehirntuberkel, 3. Gehirnabscesse. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1862, 5, 99—116. — 5. *Bókai, J.:* Aus dem Pester Kinderspitale. Hydromeningokele. Hydrenkephalokele. Abscessus cerebri. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1863, 7, 257—268. — 6. *Bókai, J.:* A gyermekkorban észlelt felfelé haladó hüdés(paralysis progressiva ascendens) négy esete. Orv. Hetil. 1863, 7, 803—807, 827—831, 911—914, 947—953. — 7. *Bókai, L.:* Az agyzörejek jelentősége és kórjeltani becse. Nő- és Gyermekgyógyászat (Orv. Hetil. melléklete) 1864, 8, 1—4. — 8. *Bókai, J.:* Kórjeltani közlések a gyermekgyógyászat köréből. A fej vizsgálata. Nő- és Gyermekgyógyászat (Orv. Hetil. melléklete) 1864, 8, 44—46. — 9. *Bókai, J.:* Kórjeltani közlések a gyermekgyógyászat köréből. A kutacsok és varrányok állapota. Nő- és Gyermekgyógyászat (Orv. Hetil. melléklete) 1864, 8, 54—56. — 10. *Bókai, J.:* Orvosi évi jelentés a pesti szegény-gyermekkórház 1863-ik évi működéséről. Gyógyászat 1864, 4, 459—462. — 11. *Bókai, J.:* Orvosi jelentés a „pesti-szegény-gyermekkórház" 1871-diki működéséről. Orv. Hetil. 1872, 16, 380—382. — 12. *ifj. Bókai, J.:* Nem gümős alapi lágy-agyburoklob egy esete. Orv. Hetil. 1881. 25, 917. — 13. *ifj. Bókai, J.:* A pesti szegény-gyermekkórház története 1839-től 1883-ig. Orv. Hetil. 1884, 28, 941, 971, 997. — 14. *Bókay, J., Flesch, Á., Bákay, Z.:* A gyermekorvoslás tankönyve. Negyedik kiadás. Mai Henrik és fia, Budapest, 1925. — 15. *Csillag, I.:* Az első magyar orthopédiai intézet. Orv. Hetil. 1982, 123, 1111. — 16. *Földvári:* Könyvismertetés. Gyógyászat 1863, 3, 480. — 17. *Jáki, Gy.:* Adatok Schoepf Merei Ágost élettörténetéhez. Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei. 5. kötet, Budapest 1957, — 18. *Koller, Gy.:* Veleszült s idült agyvízkór (hydrocephalus congenitus et chronicus). Orv. Hetil. 1858, 2, 727. — 19. *Koller, Gy.:* Két kórbonctani adat a gyermekek agybántalmaihoz. Orv. Hetil. 1859, 3, 749, 765. — 20. *Koller, Gy.:* A nagy kutacs egybeolvadási módja s mértani viszonyai. Orv. Hetil. 1861, 5, 765—768. — 21. *Koller, Gy., Schmidt, Gy.:* Kórrajzok bonczleletekkel a Gyermekgyógyászat köréből. Heckenast Gusztáv kiadása, Pest, 1863. — 22. *Neupaeur, F.:* Egy feltűnő nagy belső koponyavízkór (hydrocephalus internus) érdekes esete. Orv. Hetil. 1874, 18, 713, 733. — 23 *Osváth, Zs.:* Schoepf Merei Ágost Angliában. Orvostörténeti Közlemények, 54. kötet, Budapest, 1970. — 24. *Schöpf, Á.:* „A pesti gyermekkórházban gyógyított betegségek általános lajstroma s arányos összeállítása". Orvosi Tár, Új folyamat, 1840, 5. szám 65—68. — 25. *Schöpf, Á.:* Iblanyos iblanyhamany nagy adagainak hatása két forró agyvízkór szélhűdéses korszakában. Orvosi Tár, Harmadik folyamat, 1843, 3. szám, 53—55. — 26. *Schöpf, Á.:* Fejbántalmak gyermekeknél. Orvosi Tár. 1846, X. kötet 1—28, 37—48, 52—58, 65—77. — 27. *Schöpf, Á.:* A gyermekgyógyászat tankönyve. Első kötet. Magyar Királyi Egyetemi Nyomda, Budán 1847. — 28. *Szénásy, J.:* Gyermekideggyógyászat Csapó József, Rozén Miklós és Schöpf-Merei Ágost munkáiban. Magyar Pediater, 1986, 20, 4. — 29. *Szénásy, J.:* Adatok a gyermekkori agydaganatok gyógyításának történetéhez. Orv. Hetil. 1986, 127, 718 — 30. *Torday, F.:* Kóresetek a pesti-szegény gyermekkórházból. Meningitis basilaris. Hydrocephalus internus acutus. Carcinoma epitheliale cerebri. Pneumonia lobi inferioris cum degeneratione tuberculosa. Orv. Hetil. 1866, 10, 207, 223, — 31. *Torday, F.:* Glio-sarcoma egy esete. Orv. Hetil. (Szemészeti melléklet) 1873, 17, 88. — 32. *Waldapfel, E.:* Merei-Schoepf Ágost levele Kossuthhoz a magyar—olasz diplomáciai érintkezés tárgyában. Országos Orvostörténeti Könyvtár Kiadványai, 15—16. kötet, Budapest, 1959, 215. — 33. *Wittmann, L.:* Napszúrás következtében beálló agyvérbőség (insolatio). Orv. Hetil. 1871, 15, 571. — 34. *Wittmann, L., Dollinger, Gy.:* A központi és környéki idegrendszer bántalmai. Orv. Hetil. 1876, 20, 825, 845. — 35. *Wittmann, L., Dollinger, Gy.:* Az agy és gerincagy burkainak bántalmai. Orv. Hetil. 1876, 20, 885, 910. — 36. *Wittmann, L., Dollinger, Gy.:* Kemény agykérlob (pachymeningitis). Orv. Hetil. 1876, 20, 925. — 37. *Wittmann, L., Dollinger, Gy.:* Gennyedő kemény agykérlob (pachymeningitis purulenta) Orv. Hetil. 1876, 20, 1085. — 38. *Wittmann, L., Dollinger, Gy.:* Agyburokközti vérömlenyek (ahaemorrhagiae intermeningeales). Orv. Hetil. 1877, 21, 547, 571.

BRULAMYCIN®

antibioticum

cum spectro lato



injekció

HATÓANYAG:

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

JAVALLATOK:

Súlyos bakteriális infekciók, amelyek kórokozója tobramicinre érzékeny.
A tobramicin hatékony a következő kórokozókra: E. coli, proteusok, Pseudomonas aeruginosa, klebsiella, enterobacter, serratia, providencia, citrobacter speciesek, továbbá staphylococcusok.

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

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

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

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

ELLENJAVALLAT:

Ismert allergiás túlérzékenység tobramicinnel szemben.

ADAGOLÁS:

Intravénásan vagy intramuszkulárisan adható, általában 7—10 napig. Szükség esetén (pl. endocarditisben) 3—6 hétig is adható, folyamatos ellenőrzéssel.
Szokásos egyszeri adagja *felnőtteknek 1,0—1,5* mg/kg, 8—12 óránként, a fertőzés súlyossága szerint.
Csecsemőknek és gyermekeknek 3—5 mg/kg/die, *újszülötteknek* 2—3 mg/kg/die 2—3 egyenlő részletben.
Csökkent vesefunkcióban az adag 1 mg/kg legyen, az egyes adagok közötti időtartamot a vesefunkció szerint szabjuk meg, az alábbiak szerint:

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

Mivel az egyéni ingadozás jelentős lehet, ha mód van rá, ajánlatos a tobramicin szérumszintet ellenőrizni: a maximális érték (1 órával az im. inj. után) 7—10 mg/l, a minimális 2 mg/l alatt legyen.
Ha a tobramicin szérumszint a szokványos adagolás mellett nem éri el a hatásos értéket, úgy az adag — további monitorozás mellett — emelendő: ha viszont a szint túl magas, akkor a kezelés kisebb adaggal folytatandó.
Infúziós adagolás esetén az egyszeri adagot 0,9%-os NaCl vagy 5%-os szőlőcukor oldatban (100—200 ml) hígítva, gyermekek esetében arányosan kisebb volumenben alkalmazzuk.
A hatóanyag koncentrációja lehetőség szerint 1 mg/ml alatt legyen.

MELLÉKHATÁSOK:

A vesefunkció változása (a karbamid-N, maradék-N, se-kreatinin értékek emelkedése, oliguria, cylindruria, fokozódó proteinuria) – elsősorban a vesekárosodott betegekben az ajánlottnál nagyobb adagok alkalmazásakor fordulhat elő.
Ototoxikus hatás: vestibularis károsodás (szédülés, fülzúgás, fülcsengés), halláskárosodás — főként nagyobb adagok, illetve tartós alkalmazás esetén várható.
A nephro- és ototoxicitás kockázata kisebb ép vesefunkciójú betegekben, továbbá az előírt adagolás és kezelési időtartam betartása mellett.
Esetenként megfigyelhető volt a kezelés alatt a transzamináz-értékek (SGOT, SGPT) pozitivvá válása és a szérum-bilirubin-szint emelkedése, anaemia, leuko- és thrombocytopenia, láz, bőrkiütések, urticaria, viszketés, fejfájás, bágyadtság, hányás.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadása
— egyéb neuro- és nephrotoxikus antibiotikumokkal, pl. aminoglikozid és polipeptid antibiotikumokkal, Ceporinnal (neuro- és nephrotoxicitás fokozódás).
— Furosemiddel és Uregyttel (ototoxicitás fokozódás). Neuromuszkuláris blokkolókkal pl. tubokurarinnal, szukcinilkolinnal történő együttadáskor fennáll az izomrelaxáns hatás fokozódásának lehetősége (légzésbénulás veszélye). Az aminoglikozidok a béta-laktám antibiotikumokkal komplexet alkotva hatáscsökkentő interakcióba léphetnek (tobramicin elsősorban a karbenicillinnel, tikarcillinnel), ezért a gyógyszereket azonos fecskendőbe vagy azonos infúziós oldatba összeszívni nem szabad.
In vivo a kölcsönhatás csak beszűkült vesefunkciónál, magas szérumkoncentrációk esetén jön létre.

FIGYELMEZTETÉS:

Az aminoglikozidokra jellemző potenciális toxicitás miatt a betegek gondos klinikai megfigyelése szükséges. Kimutatható vagy feltételezhető vesekárosodás esetén, illetve ha a kezelés során a kezdetben ép vesefunkció romlásának jelei mutatkoznak, különös óvatosság ajánlott és rendszeresen ellenőrizni kell a vese és a VIII. agyideg működését.
Renális, vestibularis vagy acusticus funkciózavarok észlelésekor a kezelést abba kell hagyni, illetve az adagolást megfelelően módosítani kell.
Koraszülötteknek és újszülötteknek a veseműködés éretlensége miatt csak különös óvatossággal adható.
Túladagolás vagy toxikus tünetek esetén peritoneális vagy hemodialízissel gyorsítható kiürülése a vérből.
A kezelés alatt nem érzékeny mikroorganizmusok előretörése előfordulhat.
Terhességben az aminoglikozidok alkalmazását maradandó magzati károsodás veszélye miatt csak az anya életveszélyes és atoxikus antibiotikummal nem kezelhető bakteriális infekciója indokolhatja.

MEGJEGYZÉS:

✠✠ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS:

10 db 2 ml-es ampulla	271,50 Ft
10 db 1 ml-es ampulla	137,50 Ft

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi deontológia

Lélegeztessük vagy hagyjuk méltósággal meghalni a gerincsérülteket, akiken magas tetraplégia alakult ki. Gardnen, B.P. és mtsai (Mersey Regional Spinal Injuries Center, Southport): Br. med. J. 1985, *291*, 1620.

A tetraplégia patofiziológiája olyan változásokat eredményezhet, amelyek közbeavatkozás nélkül halálhoz vezetnek. Nagy a kísértés, hogy hagyjuk: érvényesüljön a természet rendje. Nagyon sok klinikusnak az az első reflexe, hogy az ilyen betegeket nem kell lélegeztetni, hagyni kell meghalni, mert ez jobb a beteg és az ápolás terheit viselő hozzátartozók számára is, a korlátozott mennyiségben rendelkezésre álló eszközök pedig jobban felhasználhatók.

Az orvos mindent tudhat a tetraplégiáról, de nem érzékelheti, hogy mit jelent, milyen életet. Döntésében ezért nem alkalmazhatja azt az elvet, hogy azt teszi a beteggel, amit magával tenne. Csak a tetraplégiás beteg tudja, hogy mit jelent a tetraplégia és csak az őt folyamatosan gondozó hozzátartozók tudják, hogy mik az ellátás terhei.

A szerzők a gerincsérültek egyik regionális központjában (Southport-ban) 1968—1984 között mesterséges lélegeztetésre szorult 37 sérült adatait elemzik. A sérülés okozta neurológiai károsodás szintje 3 beteg kivételével a cervicalis régiónak, többségüknél a $C_{4,5}$ szegmentum magasságának felelt meg. A neurológiai kép egy esetben sem mutatott javulást. A betegek mindegyikét a sérülés utáni első héten lélegeztetni kezdték, huszat az első napon. Az első nap már lélegeztetett betegek közül egy sem halt meg.

Összesen 2159 napra foglalták le a respirátorokat és további 14 369 napot töltöttek a kórházban. A lélegeztetett betegek esetében napi 6 „nővér" és 3 „fiziotherápiás órát" kell számolni.

A 37 beteg közül, a felmérés elkészítésének idején 21 élt. (A túlélés átlagosan 5,4 év, a leghosszabb addig 15 év volt.) Tőlük kérdezték meg, beleegyeznének-e, hogy átmenetileg ismét respirátorra kerüljenek, ha ez szükségessé válna. A kérdést a betegek hozzátartozóinak is feltették. A betegek közül 18 igennel válaszolt, 2 határozatlan volt, 1 beteg elutasította a lehetőséget, azt kívánta, hogy ez esetben hagyják meghalni. (Ez a nőbeteg röviddel azelőtt vált el férjétől.) A hozzátartozók közül 16 örömmel fogadná — ha szükséges — az újabb kezelést. Az az 5, aki nem kívánta, mind fiatal anya volt.

Közvetlenül a sérülést követő időszakban a betegek többsége azt kéri, hogy hagyják őket meghalni. A tapasztalat azonban az, hogy hosszabb-rövidebb idő után örülnek, hogy életben maradtak. A hozzátartozók véleménye ugyancsak változik az idővel, de többnyire ellenkező irányban.

A cikk szerzői levonják a következtetéseket:

— A gerincvelő sérültek lélegeztetését, ha az szükséges, minél hamarább el kell kezdeni.

— Az ellátást lehetőleg erre specializálódott intézetben kell végezni: Az általános intenzív osztályok sok tekintetben alkalmatlanok a megtartott tudatú betegek lélegeztetésére, eredményeik szerényebbek is.

— A kezelés életfogytig tartó terhet ró a betegre, családtagjaira és/vagy a közösségre. Aki ezt a döntést vállalja, annak biztosítania kell a kezelés feltételeit, azok tartós megtartását, beleértve az emocionális, kulturális és a fizikai ellátást egyaránt.

Az élet különféle minőségei között különbséget tenni csaknem lehetetlen. Az orvosnak ez nem is feladata. A vizsgálat tanulsága szerint a gerincsérülteket, akiken magas tetraplégia alakult ki, haladéktalanul, legjobb tudásunk és lehetőségeink szerint el kell látni. A cikket Tolsztoj-nak a Háború és békében írt soraival zárják: „. . . legnehezebb, de legfontosabb dolog szeretni az életet, szeretni akkor is, ha valaki szenved, mert az élet minden."

Barna Béla dr.

Toxicomania

Az orvosok kettős erkölcse az alkohollal kapcsolatosan. Fiona Adshead, Claire, A. W. (St. Bartholomew's Hospital Medical College, London EC1A 7BE, U.K. (Szerkesztőségi közlemény).: Brit. med. J., 1986. *293*. 1590.

Az angol orvosszövetségek a közelmúltban komoly határozatokat hoztak az alkoholizmus és általában az alkoholfogyasztás elleni harc érdekében. Eddig az orvosokra inkább az volt a jellemző, hogy kivonták magukat az alkoholellenes küzdelemből. Többségük a harcot nem tartotta orvosi kérdésnek, betegséget csak a súlyos függőség és a szomatikus szövődmények jelentkezése után látott az alkoholizmusban, az iszákosokkal szemben autokratikusan és moralizálóan viselkedett.

Eközben azonban az orvosok maguk gyakran és sokat isznak, sok köztük az alkoholista. A cirrózishalálozás 3,5 × nagyobb, mint az átlagnépességben az orvosok között. Az alkoholista orvosok számát Angliában és Wales-ben 2—3000-re becsülik, de ez a hetvenes évek végéről származó adat. A mai becslések az orvosok 3—15%-át tartják alkoholistának az Egyesült Királyságban (a definíciótól függően). Kérdőíves vizsgálatban az orvosok 3%-a vallotta meg, hogy mindennap iszik, és 15%-a érezi úgy, hogy túl sokat iszik. Gyakorló orvosok között végzett kérdőíves vizsgálatban csak a megkérdezettek 1/3-a adott választ, viszont a férfiak 12%-a, a nők 45%-a a válaszadók közül veszélyesen sokat ivónak mondta magát. A vizsgálatok szerint már az orvosegyetemi évek alatt, a medikusok szubkultúrájának hatására kezdenek el inni az orvosok, majd az ivás felfokozódik és állandósul az első klinikai évek stresszei hatására (önértékelési bizonytalanságok, munkahelyi túlterhelés stb.). Az orvosok ivásával kapcsolatosan az illetékes közvélemény (az egészségügyi intézmények és hatóságok álláspontja) nagyon toleráns. Az alkohol elleni küzdelmet már az orvosok között meg kellene kezdeni, kórházakban, rendelőkben teljesen meg kellene tiltani az ivást, és a különféle — gyakori — szociális helyzetben, ahol ma rendszeresen alkoholt kínálnak, tiltani kellene az italfogyasztást.

Buda Béla dr.

Az alkoholizmus disulfiram kezelése. A Veteran Administration együttműködéses kutatása. Fuller, R. K. és mtsai: JAMA, 1986. *256*. 1449.

Az alkoholizmus növekvő közegészségügyi súlya miatt nagyon fontos az, hogy az alkoholizmus kezelése terén tisztán lássunk. A standard kezelés ma disulfiram (*Ref.*: — nálunk: Anthaethyl, Anticol) rendszeres adásából áll. A disulfiram alkohol fogyasztására rosszullétet, vegetatív krízist vált ki, mivel a szer az acetaldehyd képződése szintjén leállítja az alkohol lebontását. Ez a betegekben félelmet tart fenn. Senki sem tudja, mennyire hatékony ez a kezelés. Vannak szkeptikus hangok. Kb. 100 olyan vizsgálat van, amely a hatékonyságot igazolja, de ezek közül csak egyetlen volt vakvizsgálat, a többi klinikai impresszión alapult. A kezelés hatékonyságának megállapítása érdekében a Veterans Administration ellátási rendszerében kollaboratív vizsgálatba kezdtek, mégpedig kontrollált, vakpróbás, multicentrikus rendszerben, igen szigorúan meghatározott kritériumok szerint.

605 beteget vizsgáltak, ez a csoport homogénnek mondható, ezt osztották három részre véletlenszerűen, 202 eset került bele a kezelt csoportba, ezek 250 mg disulfiramot kaptak. 204 eset olyan tablettát tartalmazott, amelyet a kezelők és a betegek disulfiramnak véltek, de mindössze 1 mg volt csak benne a szerből. A harmadik kontroll csoport nem kapott gyógyszert (199 eset), ők csak a szokásos foglalkozásban, tanácsadásban részesültek, amelyben minden beteg, a kezeltek is, a Veterans Administration rendszerében. Az 1 mg-ot tartalmazó tablettára azért volt szükség, mert sok szakember véleménye az, hogy a disulfiram nem más, mint averzív szuggesztiós hatás hordozója. A 250 mg-ot és az 1 mg-ot tartalmazó tablettákba riboflavint tettek, a vizsgálat során ugyanis rendszeresen vizeletet vettek, ebben a riboflavin kimutatása segítségével tudták vizsgálni az együttműködést a gyógyszerszedési rezsimmel. Valamennyi eset férfi volt, és a követéses vizsgálat egy éven át tartott, eközben valamennyi beteget azonos időszakban kérdezték ki, ill. vizsgálták meg.

A közlemény részletesen ismerteti a kutatás metodikáját és eredményeit. Mint kitűnt, mindhárom csoport együttműködése hasonló volt, meglepően hasonló, ill. azonos volt a visszaesések időpontja és gyakorisága is. Egyetlen különbség volt csak, a 250 mg disulfiram kezelésben részesült csoport a visszaesések alkalmával kevesebbet ivott, így ebben a csoportban

több volt a „száraz napok" száma. Mivel az elfogyasztott alkoholmennyiségtől függ az egészségügyi szövődmények száma, nem közömbös ez a hatás sem, de a vizsgálat alapján kimondható, hogy a disulfiram kezelés lényegében nem befolyásolja az alkoholizmust, nem ér többet, mint az egyszerű tanácsadás, a betegekkel való foglalkozás, placebók, ill. specifikus szuggesztiók adása.

Buda Béla dr.

A disulfiram csökkenti a szövődményeket, de nem gyógyítja az alkoholizmust, Szerkesztőségi közlemény. JAMA, 1986. *256*, 1489.

A disulfiram felhasználásáról alkoholisták kezelésében nagyon különbözők voltak a vélemények. Megbízható empirikus vizsgálat azonban nem volt a szer hatékonyságáról, ill. valódi szerepéről. Egyes magánklinikák látványos sikerekről számoltak be, míg a köznapi kezelések során a hatékonyság csekély volt. A *Fuller* és munkatársai által most közzétett Veteran Administration kollaboratív vizsgálat bebizonyította, hogy a gyógyszer igazán nem tekinthető hatékonynak, a kezelt esetek relapszus-aránya ugyanakkora, mint a kezeletleneké. A gyógyszer és az alkohol okozta keresztreakciótól azonban jobban félnek a betegek, ilyen reakciók átélése kissé jobban visszatartja a betegeket a nagymértékű ivástól, ezért a kezelt csoportban több az ivásmentes napok száma, a relapszus is viszonylag kevesebb ivással jár.

Mivel a belgyógyászati és neurológiai szövődmények az elfogyasztott alkoholmennyiséggel arányos mértékben jelentkeznek, elmondható, hogy a szer csökkenti az egészségügyi szövődményeket. A Veteran Administration vizsgálat is mutatja, hogy nagy szükségünk lenne újabb, hatékony szerekre, gyógymódokra az alkoholizmus kezelésében.

Buda Béla dr.

Kórházban ápoltak alkohollal kapcsolatos betegségei. R. Moen, R. Batey: Med. J. Austral. 1986, *144*, 515.

Az általános kórházak ágyainak jelentős hányadát alkohollal kapcsolatos problémák és következmények miatt bentfekvők foglalják le. Tanulmányokból (közte: ausztráliai kórházakból származó felmérésekből) az derül ki, hogy minden 5. kórházi ápolt alkohollal kapcsolatos elsődleges vagy másodlagos betegségben szenved. Számos orvosi szakma szenzibilis dolgozója teszi fel a kérdést: hogyan állunk hozzá a potenciálisan kétségtelenül megelőzhető, ám jelenleg „alarmírozó prevalenciájú" probléma orvosi vonatkozásaihoz?

A szerzők retrospektív tanulmányukban az új-dél-walesi Westmead Hospital 1982. évi statisztikáját elemzik. Arra keresték a választ, hogy az éves betegforgalomnak hány százalékában került detektálásra az alkoholprobléma? Konkrétan: az alkohollal kapcsolatos BNO-besorolású kórisme milyen gyakorisággal került kiírásra? A három leggyakoribb előfordulású ilyen betegségcsoportra nézve (BNO 303, 305 és 571) külön adatokat gyűjtöttek. Vizsgálatukat részletes esettanulmányokkal, prospektív vizsgálatokkal, saját és mások összehasonlító vizsgálataival egészítették ki.

A Westmead Hospital 1982. évi 37 637 ápoltja között az alkohollal kapcsolatos diagnózisok sorában első helyen az alkoholfüggőségi tünetegyüttes (220 eset) szerepelt, megelőzve az alkoholos májártalom és cirrhózis (184) és nem függőségi alkoholabuzus (161) esetét. Az összes kórházi ápolt 1,8%-át (a felnőtt ápoltak 2,3%-át) azonosították mint alkoholproblémást. Az 1983. év 41 507 összes ápoltja arányában (összehasonlításul) hasonló eredményre jutottak.

A részletes eredmények ismertetésének mellőzésével a megbeszélés néhány szempontját emelném ki. A kórházukban detektált alkoholprobléma messze alatta marad mind az elvárásoknak, mind a másutt objektíve tapasztaltaknak (így: a Royal Prince Alfred Hospital adatai szerint a páciensek 15%-a bizonyítottan vagy nagy valószínűséggel alkoholproblémás). Az alkohollal kapcsolatos „rokkantság" korai manifesztációinak felismerésekezelése közel sem érte el a kívánatos szintet (esetleg 10—15-szörösen is alatta maradt?). Az ilyen problémák felismerése és aktív kezelése az orvosi hozzáállás arányában nő. Kimondják ugyan, hogy az alkohollal kapcsolatos problémák majd akkor lesznek csökkenthetők, ha az alkoholfogyasztás maga csökkenni fog, ám irányelvként leszögezik: kórházukban (és valamennyi kórházban) a nem dependens alkohol-abuzőrök felismerésére és sorsuk kedvező befolyásolására az eddiginél sokkal nagyobb figyelmet kell fordítani.

[Ref.: Az alkohológia irodalmában egyre szaporodik azon közlések száma, amelyek célzott megfigyelések eredményeként a hivatalos morbiditási-mortalitási statisztikákban jelzett adatok többszörösét-sokszorosát kitevő „alcohol-related disease"-ről számolnak be. A problémára „szenzibilis" (referáló) körzeti orvos saját tapasztalása: bár növekvő gyakorisággal fordul elő honi kórházi elbocsátóinkon az alkohol-manifesztációk néven nevezése, számtalanszor olyankor sem kerül kiírásra, amikor a körzeti orvosi beutalón, a beküldési kórismék között szerepelt.]

Péter Árpád dr.

Az alkoholizmus és más addikciók genetikai modelljeinek korlátai. Peele, S. (Organization Health Systems, 27 West Lake Boulevard, Morristown, New Jersey 07960, USA): Journal of Studies on Alcohol, 1986. *47*, 63.

Az utóbbi években nagy figyelem fordul az alkoholizmus örökletes oki tényezői felé. Nagyon sok a vizsgálat e téren, és nagy a szakirodalom. A szakemberek nemcsak elfogadják azt a nézetet, hogy az alkoholizmust főleg genetikai tényezők határozzák meg, hanem terjesztik is a nagyközönség felé. 1983-ban pl. nagyhatású népszerűsítő kötet jelent meg erről (Milam, Ketcham: Under the Influence: A Guide to Myths and Realities of Alcoholism, Bantam Books, New York). A második világháború utáni első harminc évben ilyen nézetek aligha terjedtek volna el, noha már a múlt században is képviselték az alkoholizmus örökletességének felfogását, és az Alcoholics Anonymous mozgalom is az örökletes hajlamot hangsúlyozza. Az utóbbi évtizedben főleg ikerkutatások és családfavizsgálatok alapján terjedt el az örökletes meghatározottság elmélete, e vizsgálatok ugyanis az alkoholizmus kialakulásának halmozott valószínűségét találták alkoholisták utódjainak körében, akkor is, ha az utódok nevelőszülőknél nőttek fel. Az öröklés mechanizmusára több hipotézis született, így a nagyobb alkoholtolerancia és alkoholválasz örökletessége, antiszociális és impulzív személyiségvonások, valamint élményéhség (sensation seeking) öröklése, amelyek alkoholizmusra hajlamosítanak.

Nem váltak hasonlóan ismeretessé azok az adatok viszont, amelyek az örökletesség kérdésében cáfolók vagy kritikusak, pedig ma már nyilvánvaló, hogy ezek a megalapozottabbak. Új nagy prospektív vizsgálatoknak (pl. dán alkoholisták hosszú időre nyúló követéses vizsgálatai) nem sikerült igazolni az utódok körében az alkoholizmus nagyobb veszélyeztetettségét. Nem találtak biológiai markerekben sem elváltozásokat alkoholisták utódjai között, és nem sikerült az impulzív és az antiszociális személyiség nagyobb elterjedését sem megtalálni közöttük. Az újabb vizsgálatok megfelelő kontroll módszereket használtak, míg a régi, az öröklettességet kiemelő vizsgálatokban általában nem volt megfelelő kontroll csoport (nem kontrollálták a pszichoszociális változókat), és általában nem volt tisztázott az alkoholizmus definíciója sem (több esetben pl. alkoholista szülők utódjaiban alkoholizmusnak vették a megnövekedett alkohol fogyasztást is). Az öröklettesség elméletei nem tudják magyarázni a különböző kultúrák és társadalmi csoportok alkoholfogyasztásában és alkoholizmusában mutatkozó különbségeket. A különböző etnikumok között talált alkohollebomlási és alkohollal kapcsolatos biológiai különbségek nem állíthatók összefüggésbe az alkoholfogyasztási jellegzetességekkel és az alkoholizmus gyakoriságával. Különösen *Vaillant* vizsgálatai szólnak a genetikai tényezők szerepe ellen (The Natural History of Alcoholism, 1983, Harvard Univ. Press.). A genetikai meghatározottságot hirdető modellek tudományosan és logikailag hibásan írják le a feltételezett, genetikai eredetű oki mechanizmusokat. Hasonló a helyzet más addikciók esetében is.

A genetikai modellek az alkoholizmus szűken vett betegségmodelljét és orvosi-biológiai kezelését támasztják alá, teljes és végleges absztinenciát írnak elő, és lényegében értelmetlennek mutatnak be minden más megelőző programot, mint az alkohol eltiltását. Az alkoholisták gyermekeinek korai kezelésbevételét hirdetik az alkoholfogyasztás viszonylag enyhe eseteiben is, holott a követéses vizsgálatok szerint a fiatalkori alkoholfogyasztók nagyobb része magától is felhagy az ivással. Sok esetről van már leírás, amikor alkoholisták gyerekeit az örökletes veszélyeztetettség miatt indokolatlanul elvonó kezelésbe kényszerítették.

A jelenlegi adatok szerint továbbra is az élettörténeti, pszichoszociális alkoholizmus-genezis a valószínű, lehetséges, hogy vannak genetikai hajlamosító faktorok, de ezeknek súlya, mint Vaillant kifejezte, alig több, mint a genetikai hajlamosító tényezőké a kosárlabda sportban...

[Ref.: A cikket jelentősége miatt ismertet-

tem részletesebben, így is azonban nagyon kivonatosan, hiszen 87 újabb irodalmi forrásmunka alapján készült. A tanulmány mondanivalója időszerű, hiszen a magyar nyelvű szakirodalomban (pl. az Alkohológiai Kiskönyvtár sorozatban) is túlreprezentált a genetikai meghatározottság képviselete. Hasonló genetikai modellek terjedtek el a pszichiátriai betegségek kóroktanában is, ott is meglehetősen felülvizsgálatlanul, és ott is hasonló kritikai írások kezdenek megjelenni, mint Peele eme cikke.]

Buda Béla dr.

Az alkohol hatása az önértékelésre és a negatív interperszonális visszajelentések érzékelésére. Lon Yankofsky és mtsai: (Alcohol Behavior Research Laboratory, Rutgers University, Building 3530, Busch Campus, New Brunswick, New Jersey 08901, USA): Journal of Studies on Alcohol, 1986, *47*, 26.

Az alkohol hozzászokást keltő hatásának magyarázatában sokáig uralkodott az ún. feszültségredukciós hipotézis, amely szerint az alkohol szorongáscsökkentő hatása az, ami a megszokást kiváltja. Ennek a hipotézisnek sok adat ellene szól, tudjuk pl. hogy az alkohol nem mindig csökkenti a szorongást, ill. a szorongás fokozódása nem jár együtt fogyasztásnövekedéssel. Ezért nagy figyelem fordul napjainkban két másik hipotézis felé. Az egyik *McClelland* és munkatársainak nevéhez fűződik, eszerint az alkohol fokozza a szociális hatalom érzését és fantáziáját (olyan érzést kelt, hogy a személyiség fokozott kontrollal bír környezetének történései felett). A másik hipotézis is hasonló ehhez, ezt *Marlatt* állította fel, eszerint az alkohol arra szolgál, hogy a személyiség csökkentse tehetetlenségi érzését és hiányérzetét a környezete feletti kontrollal kapcsolatosan. A két hipotézis lényegében ugyanazt a pszichológiai folyamatot érinti, csak más szempontokból fogalmaz. *Hull* 1981-ben azt az elméletet tette közzé, hogy a személyes meghiúsulás helyzeteiben az alkohol csökkenti a saját énnel és magatartással kapcsolatos tudatosságot és a negatív visszajelentéseket (ezeknek érzékelését) az interperszonális érintkezésekben.

A szerzők főleg Hull elméletét, kisebb részben az előző két alternatív hipotézist próbáltak ellenőrizni laboratóriumi kísérlettel. Negyven, gondosan kiválasztott egyetemi hallgatót vizsgáltak, összetett kontrollmódszerekkel. Alkoholfogyasztás után interakciós helyzetekben negatív visszacsatolásos, meghiúsulásos epizódokat hoztak létre. Különböző mennyiségi változtatásokat alakítottak ki (különböző mennyiségű alkoholt fogyasztottak a kísérleti csoportok, természetesen mindig volt olyan csoport, amely nem kapott alkoholt, csak azt hitte, hogy kap); különböző erősségű meghiúsulások és negatív visszacsatolásos állapotok voltak stb.

Az eredmények azt mutatták, hogy az alkohol valóban csökkenti az interperszonális visszajelentések érzékelését, és ezáltal segíti az önértékelés pozitív egyensúlyát. Főleg a negatív visszajelentések perceptív elfojtódása látszik fontosnak. A szerzők nem tudták igazolni azt, hogy az énnel és a viselkedéssel kapcsolatos tudatosság csökkent volna. Véleményük szerint az alkoholhatás a percepció belső minősítését, értékelését befolyásolja. A szerzők tisztában vannak azzal, hogy ez csak egy mechanizmus az alkohol sokféle hatása közül; valószínűnek tartják, hogy ez a mechanizmus is összefügg a személyes kontroll érzésének növekedésével alkoholfogyasztás hatására, ill. azzal, hogy az alkoholfogyasztó nem érzi magát annyira tehetetlennek, meghiúsultnak.

[Ref.: A vizsgálat igen ötletes, a cikk részletesen leírja a metodikát, a használt pszichológiai teszteket és kérdőíveket, beszámol a vizsgálat limitációiról is. Túlzottan beszűkült a vizsgálat a személyiségre, kimaradt a kommunikáció aspektusa, pedig arra vonatkozóan számos korábbi adatunk van, hogy az alkoholfogyasztás csökkenti a kommunikációval kapcsolatos szubjektív nehézségérzetet, gátlást, valószínűleg a negatív visszajelentések érzékelésének elfojtása révén. A vizsgálat eredménye és az alkoholhozzászokás mechanizmusának újabb magyarázatai egybecsengenek az ismert szabályszerűséggel, hogy a hozzászokás az esetek túlnyomó többségében a szociális ivással kezdődik, és hogy a szociális ivás egyik legfőbb funkciója a kommunikáció elősegítése, a — nyilvánvalóan a negatív visszajelentések anticipációja, ill. túlértékelése révén kialakuló — gátlások oldása.]

Buda Béla dr.

Rhabdomyolysis mint a chronikus alkoholizmus szövődménye. Rumpf. K. W. és mtsai. (Medizinische und Neurologische Universitätskliniken, Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 379.

A szerzők 19 idült alkoholistáról számolnak be, akiknél különböző súlyosságú, myolysissel járó klinikai kép zajlott le. 18 férfi és egy nő szerepel a feldolgozott anyagban. Átlagos életkor 30—71 év. A betegeknél meghatározták naponta a creatin-kinase serumértékét és a serum és vizelet myoglobintartalmát radioimmunológiai módszerrel. Az elektrolitokat és a creatinint rutinmódszerekkel mérték.

A klinikai kép változatosnak bizonyult. Tünetmentes állapottal járó, kezelést nem igénylő esetektől kezdve, a súlyos veseelégtelenséggel, légzési elégtelenséggel, irreverzibilis shockkal járó esetek fordultak elő. Izomfájdalma csupán három betegnek volt. A vizelet megbarnulása csak négy betegen fordult elő. Tíz betegen predelirium, illetve delirium állapotát észlelték. Hat betegen generalizált görcsroham zajlott le. Hét esetben átmeneti légzési elégtelenség, — alacsony pO_2 értékkel — fordult elő, gépi lélegeztetést igényelve. Két betegnek anuriája volt felvételkor. Két beteg meghalt irreverzibilis shockos állapotban; a masszív myolysistől eltekintve, shock okaként egyéb magyarázatuk nem volt. Egyik boncolt esetükben finomgöbös cirrhosist, myolysist, heveny veseelégtelenséget, a tubulusokban myoglobin-cylindereket találtak. A myolysist a creatin-kinase emelkedése és a serum és vizelet myoglobin értékeinek emelkedése kísérte.

A leggyakoribb komplikáció a „myoglobinuriás" veseelégtelenség volt. Csak négy betegnek volt ép a vesefunkciója. 9 betegnek volt veseelégtelensége, 5 dialysisre szorult. A renális funkciók maradéktalanul normalizálódtak.

A hét betegnél jelentkező légzési insufficientia okaként a légzőizomzat megbetegedése tételezhető fel.

A shockos állapotot feltehetőleg a keringést károsító depressor anyagok felszabadulása okozza a myolysis alkalmával, hasonlóan az állatkísérletek tourniquet-shockjához.

A kórkép előfordulása nem ritka. A myoglobinuriások 20%-a alkoholista. A fenyegető rhabdomyolysist előre felismerni nem lehet. A halálozás magas, beteganyagukban 20%. A pathogenezis multifaktoriális. Az alkohol közvetlen károsító hatása, a generalizált görccsel járó esetekben közvetlen izomkompressziós myolysis, hypokalaemia, elektrolit elváltozások jönnek szóba. Nem tudjuk, hogy miért csak viszonylag kis számú krónikus alkoholistánál fejlődik ki a rhabdomyolysis.

Csóka József dr.

Az etilalkohol és naltrexon hatása az agresszív megnyilatkozásokra sziámi harcos halban (Betta Splendens) M. Galazio és mtsai (Department of Psychology, University of North Carolina at Wilmington, Wilmington, NC 28406): Alcohol, 1985, *2*, 637.

A szerzők vizsgálatukban az etilalkohol és ópiát antagonisták interakciójának tanulmányozásával kerestek választ arra a kérdésre, hogy az etilalkohol közvetlenül vagy metabolitjaival az ópiát receptor rendszeren keresztül hat-e. Egyes irodalmi adatok az etilalkohol és az ópiátdrogok közös neurális hatásmechanizmusaira utalnak; az etanol egyes hatásai ópiát antagonisták által visszafordíthatónak bizonyultak, bár ezek a kutatások számos módszertani problémával, hibával terheltek. A jelen tanulmány szerzői a sziámi harcos hal pontosan megfigyelhető agresszív megnyilvánulásait tekintették indikátornak az etanol és az ópiát antagonista naltrexon effektusának megfigyelésére. A naltrexon ópiát receptor blokádot idézett elő, így az etilalkohol ópioid rendszer által mediált agressziót kiváltó hatása hipotézisének tesztelésére szolgálhatott. 80 példányból álló vizsgált mintát véletlenszerű kiválasztással 8 csoportra osztottak, 4 etilalkohol koncentrációt (0, 0,25, 0,50 és 0,75 g%) és 2 naltrexon (0 és 5 mg/l) koncentrációt használtak a vizsgálathoz. A nagydózisú etanol egyértelműen csökkentette az agresszív megnyilvánulásokat, amelyeket a kopoltyú mozgatásos válaszzal egyértelműen detektálhatták, alacsonyabb dózisoknak vagy nem volt effektusa, vagy növelték az agresszív megnyilvánulásokat. Ugyanabban az időben minden alkohol koncentrációnál az arousal mértéke növekedett a halakban, melyeket az úgynevezett levegőnyelési válasszal szintén pontosan mérhettek. A naltrexon egyedül, önmagában nem hozta létre ezeket az agressziót, ill. arousal változásokat, és nem lépett interakcióba az etanollal egyik mérésnél sem. Ezek az eredmények nem támogatják azetilalkohol-ópioid rendszer közös hatástani hipotézisét, ill., hogy az alkohol hatása az ópiát receptorokon keresztül mediálódna.

Fekete Sándor dr.

A nem teljes abstinentiára törekvő terápiás célok elfogadása az alkoholistákat kezelő programokban. B. Rush, A. Ogborne (University of Western Ontario, London, Ontario, Canada): Journal of Studies on Alcohol, 1986, *47*, 146.

A szerzők Canada Ontario tartományában alkoholistákat ellátó terápiás programokat vizsgáltak; a komplett abstinentián túl egyéb terápiás célkitűzést is elfogadó programokat, azok céljait és egyéb jellemzőit tanulmányozták. A különböző országokban uralkodó különböző terápiás koncepciók indították őket vizsgálódásaikra, így például az Egyesült Államokban uralkodó betegségmodell alapján lehetséges terápiás célnak kizárólag a teljes abstinentiát tartják, ugyanakkor Nagy-Britanniában és Skandináviában, ahol az alkoholizmus betegségmodellje nem olyan általánosan elfogadott, az abstinentia csak egy lehetséges terápiás cél, főként dependens ivóknál. A terápiás programok jelentős arányban lehetségesnek tartják, legalább is a kliensek egy része számára a kontrollált mérsékelt ivás elérését, mint terápiás célt.

A szerzők vizsgálatukban 1983 márciusától a tartomány 232 terápiás programját tekintették át személyes interjúk alapján. Eredményeik azt mutatják, hogy Ontarióban az alkoholistákat kezelő programok mintegy egyharmada lehetségesnek tartja a nonabstinentia kezelési célját bizonyos páciensek esetén. Az ilyen célok támogatása gyakoribb volt a nem bentlakásos közösségi terápiás programokon (53%), míg legalacsonyabb volt a detoxikációs központokban (18%), a bentlakásos közösségi programokban (17%) és a különböző kórházi programokban (26—33%). A csak felnőtteket és férfiakat ellátó programok nagyobb valószínűséggel utasították el a nonabstinentia terápiás célját, a főleg fiatalokat ellátó és korrekciós nevelési központok pedig jobban elfogadták a nonabstinentiát.

Több szerző utal arra, hogy az alkoholizmus súlyossága, a dependencia fontos a terápiás célok megítélésében, a szerzők adatai ezt csak részben támasztották alá. Az alkohol probléma súlyosságát mérő különböző teszt eljárásokat használó programok, úgy tűnik, inkább elfogadják a nonabstinentia célját. A nem bentlakásos programok hasonló terápiás cél választása hátterében állhat, hogy a kevésbé súlyos ambuláns betegeket kezelik, valamint a fiatalok nagyobb arányban fordulnak elő pácienseik között, akik a teljes abstinentiát kevésbé fogadják el.

A terápiás módszerek és célok kapcsolatát vizsgálva úgy tűnik, hogy a teljes abstinentiát követelő önsegítő csoportok kivételével a terápiás célkitűzések nem kötődnek szorosan specifikus terápiás módszerekhez. Úgy látszik, hogy a hosszú történettel rendelkező régi intézmények, detoxikációs központok, kórházakhoz kapcsolódó bentfekvő ellátási rendszerek inkább követelnek meg teljes abstinentiát, míg a nem bentlakásos közösségi terápiás rendszerek, központok inkább az ambuláns és nappali kezelést részesítik előnyben, ide inkább fiatalok és az alkoholizmus korábbi szakaszában levő problémás ivók kerülnek. Ezek az intézmények terápiás céljaikat inkább a kliensek szükségleteihez, motivációjához kapcsolják, bár mindig abstinentiát ajánlanak, de el nem fogadás esetén a kontrollált ivást is lehetségesnek tartják. Úgy tűnik, ezeknek az intézményeknek az aránya nő az egész ellátási rendszeren belül.

Fekete Sándor dr.

Trópusi medicina

Malária ellenes immunitás a természetesen fellépő circumsporozoita körüli ellenanyag pl. falciparummal szemben. Hofmann, S. J. és mtsai: New Engl. J. Med. 1986, *316*, 601.

A fertőzött sporozoita membrán fedve van polypeptidekkel, amelyet circumsporozoita (sporozoita-körüli) proteinnek hívunk. A circumsporozoita protein (CSP) génje Plasmodium falciparum esetén 412 aminosavból álló láncot termel, és ennek 40%-a be van építve a 41 „tandem" (ikeralakú) tetrapeptidbe. A monoklonális antitestek, amelyeket sporozoiták ellen termelünk, felismerik ezeket az ismétlődő antisporozoita vegyületeket. A CSP-k megakadályozzák a hepatocytákba a sporozoita inváziját, és ugyancsak gátolják a parazita behatolását és a malária kialakulását a vvs-ekben. A fehérjékkel szemben immun ellenanyagok képződnek, és az immunanyag + fehérje összekapcsolódása akadályozza a sporozoita inváziót. Sikeres állat és laboratóriumi kutatással igazolták hogy CSP monoklonális antigének vannak jelen maláriával fertőzött egerekben. Maláriás fertőzés esetén antitestek természetesen fordulnak elő a népességben. Nem történt vizsgálat, hogy az ellenanyag összefüggésben áll-e a beteg korával, vagyis hogy idősebb egyénben több ellenanyag található-e a CSP-vel szemben. Indonéziában (ahol a közleményt írták) és a malária endémiás, a következőket vizsgálták: kevesebb-e a malária az idősödő emberben és az antitest CSP-antigén gátolja-e a behatolást a vvs-ekbe. Egy falu lakosságában nézték 1981—85 között két és fél hónappal a malária fellépése után. Évente a fertőzések 47%-ában 5—10 szúnyogcsípés után trópusi maláriát találtak. Általában az a vélemény, hogy a védekezés az aszexuális vvs stádium ellen történik.

19 szérumból 17 esetben magas és közepes titer gátolta a sporozoita behatolását a hepatomákba és a vvs-ekbe (több mint 50%-ban). 13 magas titerű savóban 8 alkalommal, és 6 közepes titerű savóban 3 alkalommal több mint 75%-ban akadályozta a bejutást.

Van arra utaló adat, hogy a kor előrehaladtával növekszik az immunitás a malária ellen. Igaz ugyan, hogy a felnőtt egyén vére nem gátolja a pl. falciparum növekedését, és az endémiás nigériai környezetben, ha abbahagyják a kemoproteinek megelőző adását, nem növekszik a maláriások száma. Az antitestek emlékezése a CSP ellen hosszú éveket vesz igénybe. Például egy fertőzött területen 50—100 moszkitócsípés esetén 10 év kell hozzá, hogy jelentős IgG ellenanyag fejlődjön a lakosság 50%-ában.

A szerzők saját vizsgálatai azt mutatják, hogy a populációt szűrővizsgálat alapján három csoportba lehet osztani: magas, közepes és alacsony ellenanyagot hordozókra. Ez igen hasznos lehet, ha egy terület malária elleni átfertőződését akarjuk megvizsgálni, vagy pedig a vaccina kutatásban identifikálni akarunk nemimmun egyéneket.

Ringelhann Béla dr.

A malária vaccina kutatása. Miller, L. H.: N. Engl. J. Med. 1986, *316*, 640.

Az anophelesek a vér felszívása közben sporozoiták alakjában jutnak az emberi máj parenchyma sejtjeibe, ott növekedésnek indulnak, és növekedésük maximumát az 1—10-ik napon érik el. Igen nagy számban vannak, bejuthatnak a vvs-ekbe és elkezdődik az erythrocyta körforgalom, amely halálhoz is vezethet. A vaccina megakadályozza a sporozoiták bejutását, és meggátolja a betegséget; az immunocyták a sporozoiták ellen hatnak. Ha talál egyetlen sporozoitát, amely ellenáll, fulmináns infekció léphet fel.

A rágcsálókat fertőző Pl. berghi ellen termelt monoklonális antigén képes teljesen megkötni az állatokat fertőző sporozoitákat. Az ellenanyagokat külön módszerekkel lehet kimutatni: immun-fluorescentiával, circumspecifikus precipitációval és a májsejtekben létrejönnek a behatolást megakadályozó ellenanyagok: vagyis *nincs sporozoita lerakódás*. Ezeken kívül más módszerekkel is létrejönnek a behatolást akadályozó gátlások: pl. állatkísérletekben a T-sejtek szükségesek a védekezéshez. A T-sejtek hatásához hasonlóan a γ-interferon szekréció megakadályozza a paraziták fejlődését a májsejtekben. Az antitestek is T-sejteket közvetítenek, és a nukleáris mechanizmus megvéd a parazita infekciótól. A sporozoita körüli antigén peptideket („regeneratív peptids") termel és azok jelennek meg. Az ismétlődő peptidek ellen kifejlesztett monoklonális antigének 95%-ban gátolják a peptidek kapcsolódását az immunogénekkel. Az ugyancsak ismertetett, Hoffmann és mukatársaitól származó tanulmányok laboratóriumi kísérletekre és emberre is vonatkoznak, és igen fontosak a sporozoita vaccina kutatásában. *Hoffman tanulmánya a korral együttjáró védekezés növekedését jelzi.* Ezt azonban még más immunmechanizmusok is zavarhatják, pl. a vvs-ek védekeznek az aszexuális terjedés ellen. Mielőtt a végső konklúziót levonnánk, a következő kérdések merülnek fel: az ismétlődő peptid-láncok vaccina ellen igazi védelmet adnak-e? Milyen százalékban rendelkeznek a vaccina kezeltek védelemmel, és milyen hosszú ideig tart? Milyen szerológiai próba a legalkalmasabb a vaccina hatásának a kimutatására? Amint korábban említettük, rágcsálókban a T-sejtek az immunitáshoz hozzájárulhatnak a védekezés kialakulásában. Az ismétlődő peptid mint T-sejt epitop csak 1 : 7 arányban ad védelmet a vizsgált egereken, és az egerek védekezése Ir (immunoresponse= immun válasz) gén hatása alatt működik. Ha az emberek immun rendszere nem ismeri fel az ismétlődő peptideket mint T-sejt antigént, akkor a T-sejtek hatóanyagukat a circumsporozoita antigének más területéről vonják el és e két hatás (a másik az ismétlődő peptidek) érvényesülnek a rekombináló vaccinákban.

A sporozoita elleni vaccina kutatás új utakat keres a malária visszaszorítására és a gyermekhalandóság (1 és 2 év között) csökkentésére (pl. a trópusi Afrikában).

Ha a vaccina kutatásokat kellő lelkesedéssel fogadják, zavaró hatású, hogy nem alkalmazzák a vaccinációt embereken. Jelenleg még szükséges a rendelkezésre álló kutatási módszerek ellenőrzése, beleértve az új gyógyszereket, hogy legyőzzék a gyógyszerellenes pl. falciparum okozta törzseket, és új utakat nyissanak a vektor-kontaktus leküzdéséhez.

Ringelhann Béla dr.

Malária és intravénás kábítószer élvezet. Cantoni, L., Sclacht, I., Villa, M. R. (Ist. Igiene, Veter. Univ. Milano): Giorn. Malat. Infett. 1985, *37*, 414.

Milánóban 1981 nyarán egy véletlenül kitört maláriajárványt figyeltek meg, 17 egyén fertőződött Plasmodium falciparummal s közülük 1 meghalt. A fertőzés fecskendővel történt s a megbetegedések egy fiatalembertől indultak ki, aki Délkelet-Ázsiából érkezett vissza. A halálos végű fertőzésen kívül két másik eset is súlyos lefolyású volt. E két beteg vérsejtjeinek 12, ill. 20%-a tartalmazott parazitát, s mindkét eset intenzív osztályon történő kezelést igényelt. A gyógyulás kinin nagymennyiségű bevitelére, melyet sulfadoxin-pirymethamin követett, következett be.

Az injekcióval való terjedés a maláriánál nem tartozik a ritkaságok közé, a kábítószeres csoportok egy újabb veszedelmét jelenti az itt közölt adatok szerint.

Nikodemusz István dr.

Az insecticidák kutatása: gyógyszerek az onchocerciasis ellen. WHO Chronicle (Szerkesztőségi közlemény): 1986, *39*, 237.

1974-ben 100 000 vakságot észleltek 7 országban: Berin, Burkina Faso (Felső-volta), Elefántcsontpart, Ghana, Mali, Niger és Togo. A fertőzöttek száma ezekben az országokban 1.5 millióra tehető. 1985-ben az OCP (Onchocerciasis Control Program) bejelentette, hogy 764 000 km² területen (amely egyenlő Nagy-Britannia és Franciaország területével) ellenőrzésük alá vették a betegséget, és 10 év alatt a betegek 90%-a felügyeletük alá került. 1986-ban négy újabb ország csatlakozott: Guinea, Guinea-Bisseau, Senegal és Sierra Leone, vagyis újabb 556 000 km²-t vont felügyelete alá.

A betegséget a Simulium légy viszi tovább, amely báb alakjában gyorsan folyó patakok, erek, kisebb folyóvizek víz színe alatt tenyészik. Az eddig ismeretes bábölőkön kívül nem volt hatásos gyógyszer és az OCP-nek is 18 000 km²-t kellett volna bepermetezni; ez a permetezés azonban sok új problémát is jelentett. A larvicida hatott a légy ellen, de ártalmatlan volt az emberre és állatra; de szállítás közben ellent kellett állni az élőben való lebomlásnak (biodegeneráció), és általános szabály volt, hogy gyorsan és olcsón kellett rendelkezésre állni.

Régebbi kutatásokból tudták, hogy emulzifikálható gyógyszert érdemes alkalmazni, így a temephos 20%-os emulzifikált állapotban nagyon hatásos a vektorra, de ártalmatlan a környezetre (ember, állat stb.) A gyógyszert használták 1982-ig, amikor a délnyugati erdős területeken rezisztencia mutatkozott vele szemben. A szavannán, amely a terület legnagyobb részét képviseli, továbbra is eredményesen használták a temephost. A Vektor Biológiai Ellenőrző Osztály új anyagok előállítását javasolta. Olyan gyógyszerek gyártását mozdította elő, amelyek növelték a carbamat, pyrethroid és a növekedést szabályozó ellenregulátorokat. Az új készítmények előállítására felhasználták a Bac. thuringensis H 14-et. Egy olyan értekezleten, amelyen 35 ipari üzem vett részt, megállapították, hogy 28 kémiai anyag áll rendelkezésre. Az OCP területén 32 anyagot próbáltak ki.

Jelenleg már több anyag van, amely pótolni tudja a temephost. Nedves időben vagy temephost, vagy a Bac. thuringensis H 14-et adják. Esős időben, ahol nem fejlődött ellene rezisztencia, temephost továbbra is érdemes adni; chlorphoxint, egy másik organofoszfát anyagot olyan helyeken alkalmazzuk, ahol rezisztencia fejlődött ki temephosszal szemben, és meg akarjuk akadályozni az onchocerca fejlődését. A szintetikus pyrethroid, permethrin igen hatékony marad az erdő és szavanna ellen, de az ökológiai viszonyok miatt csak rövid ideig használhatják.

Mint látható, a gyógyszerek száma az onchocerciasis ellen egyre növekszik.

Ringelhann Béla dr.

Trópusi — vagy hiányos — táplálkozás eredetű diabetes: létező betegség? Abu-Bakere, A. (Benin Egyetem, Nigéria és Newcastle upon Tine Egyetem, Anglia): Lancet, 1986, *1*, 1135.

Már 1907-ben felismerték, hogy a trópusokon a fiatal cukorbetegek különböznek nyugati betegtársaiktól, mert (a trópusokon) sohasem volt ketoacidosis. Két csoportot választottak külön: 1. táplálkozás-hiányos (malnutritiós) alak, ahol rossz a fehérjetáplálkozás és az inzulinszükséglet nagyobb mint 60 E, amely elegendő ilyen esetben, és *nincs* ketoacidosis. 2. trópusi hasnyálmirigy eredetű diabetes, a pancreasban kő jelenik meg, vagy a mirigy elmeszesedik, nincs fibrosis és inzulin igénye „mérsékelt" vagy „kissé emelkedett" és a ketoacidosis fellépése *változó*. Mindkét esetben a vércukor értéke magasabb mint 200 mg/dl (11,1 mmol/l), és a cukorbaj általában 30 éves kor *előtt* jelenik meg. Általában a betegek nagyon rossz szociális viszonyok között élnek. A betegségnek nincs genetikai előzménye, és nem találtak eltérést a HLA vércsoportban.

Trópusi diabetesben reziduális inzulin szekréció jelen van, és ez akadályozza a ketoacidozist. Feltételezhető, hogy alacsony súlyú egyéneknél, ahol a zsír igen csekély, nem jön létre elegendő nemeszterifikált zsírsav (NEFA) és ketontest, és hiányzik az inzulin és catecholamin ingerlés. Van azonban rezisztencia az inzulinnal szemben: csökkent a glukaemiás fázis inzulinadagolás után, de a normális szint felett marad.

A betegeket három csoportra osztották: a) minimális C-peptid válasz, amikor inzulint kell adni, és ha visszavonják az inzulint, keton kiválasztással reagálnak, b) átmeneti C-peptid: szükségük van inzulinra, de visszavonás után nem reagálnak ketonürítéssel, c) magas peptid-C hordozók, akik oralis diabetikumra jól reagálnak. Meg kell azonban jegyezni, hogy ezek a feltételek nem teszik lehetővé a trópusi diabetes és nem-inzulin eredetű (európai + amerikai) cukorbaj elkülönítését.

A trópusi cukorbetegségre jellemző a fehérje-szegény táplálkozás, amely lehet magában, vagy együttesen kasszava táplálkozással. Kwashiorkorban szenvedő gyermekeknél és felnőtteknél kasszava táplálkozással együtt a glukóz felvétel csökken és alacsonyabb az inzulinra adott vércukor csökkenés.

A kasszava állandóan használt élelmiszer ott, ahol a trópusi diabetes feltűnik. A legtöbb cukorbaj ott fordul elő, ahol alacsony a protein táplálás. Egyes helyeken, pl. Indiában (Kerala), a szénhidrát 73%-a és a fehérje 54%-a kasszavából származik, és itt a leggyakoribb a diabetes. A kasszava 0,4%-a fehérjét és 95%-a keményítőt és linmarint (cianogén glikozida) tartalmaz, amelyről könnyen leválik a cián és SH gyökökkel kombinálva kiválasztódik a vizelettel. Fehérje-kalória hiánytáplálkozásnál éppen azok az aminosavak csökkennek, amelyekben SH van jelen és a visszamaradó cián rontja a pancreas működését. A kasszava táplálkozás *hátrányai* nagyon tetszetősnek látszanak, de további bizonyítékok szükségesek, hogy káros voltát felismerjük.

Ringelhann Béla dr.

Gyógyszerek az utazási diarrhoea profilaxisához és kezeléséhez. Steffen, R.: Schw. Med. Wschr. 1986, *116*, 670.

A leggyakoribb trópusi betegségek kezelésére szakértői konferencia a következő javaslatot tette. Leggyakoribb a trópusi hasmenés Afrikában, Ázsiában, Latin-Amerikában. Kéthetes túra 20—50%-os megbetegedést okoz. Dél-Európa és a Karib-tenger vidéke 10—20%-os betegséget hozhat létre. A betegség gyakran az első héten lép fel: fekálisan szennyezett étel vagy ital fogyasztása okozza. Nyers hús, meg nem főzött főzelék, jégkocka, nem forralt víz, a tejtermékek közül olyan ételek, amelyek pasztőrözés nélkül kerülnek az asztalra. Ugyancsak betegséget okozhat: sör, bor, meleg kávé vagy tea. Különösen nagyon veszélyes az utcai árusoktól vásárolt étel.

A hasmenés enyhe lefolyású, 4 napig tart, 10%-ban egy hétnél tovább, 2%-ban egy hónapig is fennállhat.

A betegséget a szervezet átállása egy más étkezésre okozza. Kb. 80%-ban baktérium tartalmú: bakt. coli, amely terotoxint termel, növeli a bélcsatorna folyadéktartalmát és diarrhoeát okoz. Sokkal ritkább az egyéb baktérium, mint Salmonella, Shigella stb. Rotavírusok, amelyeknek kórokozó szerepük még bizonytalan, ritkán okoznak betegséget. Viszonylag ritkák a paraziták: 0—9%-ban Giardia lamblia, E. histolitica és Balantidium coli.

Profilaxis szempontjából legfontosabb az expozíciós védekezés, immunizáció és antimikróbás kezelés. Meg kell jegyezni, hogy a jelenlegi és az 1990-ig bevezetésre kerülő védőanyagok nem védenek meg a diarrhoeától.

A tabletták népszerűbbek: csökkentik a bélmozgások ingereit, ilyen a Lyspafen. Nincs adat, amely a szén, etacridin, lactobacillus, enterovioform, mexaform hasmenés-csökkentő hatását bizonyítaná. Az

utazási diarrhoea székletcsökkentő hatását a bizmut subsalicylat (pepto-bizmol), a cotrimoxazol eredményesen befolyásolja. A szakértői konferencia sem tudta kellőképpen értékelni, hogy az antibiotikumok mellékhatásai (fluor, vaginitis stb.) milyen gyakran jelentkeznek, alapjaiban nem javasolja ezek használatát.

Ha a betegnek diarrhoeája van és görcsök jelentkeznek a hasban, bizmut subsalicitatot kell adni, ez enyhülést okoz. A motilitás gátlását hozza létre loperamid (matilium), difenoxin (lyspafen), dephanoxalat (reasec). Ha azonban gyakori a székürítés és vérzés is jelentkezik gyakori hányingerrel, a kezelést abba kell hagyni és cotrimoxazolt kell a betegnek bevenni. Emellett lehet, ha nem hatásos, más gyógyszereket is adni: trimethoprimet, doxicyclint, ilyenkor 1-2 napig tart a betegség, ritkán azonban 3 napig is eltarthat. Általában a betegek nem dehydrálódnak, de alkoholt, koffeint és ehhez hasonló szereket *kerüljék a betegek*. A tej egyáltalán nem jó, sőt sok esetben rosszabbítja a betegséget. Ritkán rehydratióra is sor kerülhet: ilyenkor folyadékban 90 mmól/l Na-ot, 20 mmól/l K-ot és 80 mmól/l Cl-ot és 110 mmól/l glukóz-t adjunk a betegnek. Ha gátolni kell a belek motilitását, láztalan esetben és súlyos kórképeknél kemoterapeutikummal eredményes a gyógykezelés.

Vigyázzon az utazó: vigyen magával gyógyszereket és ne vásároljon abban az országban, ahol megbetegedett!

Ringelhann Béla dr.

Sürgősségként neurolysis leprában. Palande, D. (Sacred Heart Leprosy Centre, Sakkotai 612401 Kumbakonam R. S. Thanjavur Dt. Tamil Nadu, India): Health cooperation papers, n.l. 1985. 109.

A törzsideg leprás érintettsége bizonyos eseteiben neurolysisre van szükség, amikor a nem sebészi módszerek nem képesek befolyásolni az idegsérülést és amikor a fizikai tényezők által okozott idegsérülés jelei továbbra is fennállnak. Az ilyen esetekben a korai neurolysis javulást eredményez, vagy megállítja az idegkárosodást az esetek többségében. A közlemény részletezi a mechanikai okok által létrejött idegsérülések kialakulási mechanizmusát, a leprában kialakuló idegérintettség klinikai felosztását, a neurolysis célját és eredményeit leprában, a műtét indikációját és idejét, a sebészi eljárásokat és eredményeit, az idegfunkció becslését és értékelését.

Nehéz Mária dr.
Dési Illés dr.

Máj- és epeútbetegségek

Az epekőbetegség kronológiája — az epekövek keletkezési idejének megállapítása az atomrobbantások nyomán keletkezett radiokarbon segítségével. Mok, H. Y. I. és mtsai (Dept. of Medicine, Veterans Administration Medical Center and the School of Medicine and Dept. of Chemistry, Univ. of California, San Diego): New Engl. J. Med. 1986, *314*, 1075.

A koleszterin-tartalmú epekövek létrejöttének megakadályozását elősegítheti, ha ismerjük a kőképződés egyes fázisainak időbeli viszonyát. A szerzők módszere alkalmas arra, hogy meghatározzák az egyes epeköveknek, ill. azok részleteinek a keletkezési idejét; így megállapítható a kőképződés és a klinikai tünetek jelentkezése közti „latencia-idő" is.

A módszer azon alapul, hogy az 50-es és 60-as évek fordulóján végrehajtott nagyszámú kísérleti atomrobbantás megnövelte a légkörben, majd ezt követően az élő szervezetekben a ^{14}C izotóp mennyiségét. A szint a későbbi évek során egyenletes csökkenést mutatott. Az epekövekben rezervált szénvegyületek radioaktivitásának mérésével megállapítható, hogy a kő, ill. annak valamely részlete melyik évben képződött.

15 betegből származó 59 vizsgálati mintán végeztek méréseket. 11 betegnek voltak egyértelmű epeköves panaszai, 4 beteg panaszmentes volt. A kőképződés megindulása és a tünetek fellépése között legkevesebb két év, átlagosan nyolc év telt el. Ez megfelel az ismert epidemiológiai tapasztalatoknak. A kövek életkora és a kőképződés sebessége tekintetében nem volt értékelhető különbség a manifeszt betegek és a tünetmentes hordozók csoportja között. (Az utóbbi négy személy legalább 10 éve hordozott „néma" epekövet.) A kövek átmérője évente 1—4 mm-t, átlagosan 2,6 mm-t nőtt, a két csoport e szempontból sem különbözött. A mérésekből azonban kitűnt, hogy bár a multiplex kövek növekedése többnyire szimultán zajlott, a négy tünetmentes beteg közül kettőben a kicsiny kövek képződése a nagyobb kövek kialakulását 5—8 éves késéssel követte.

Egyelőre nem ismeretes, hogy az epeköveket valamely inherens tulajdonságuk predisponálja-e arra, hogy panaszokat okozzanak. A szerzők itt közölt adataikat előzetes eredménynek tekintik, és további betegeken végzett vizsgálatoktól várható annak eldöntése, hogy a manifeszt betegek és a tünetmentes kőhordozók között a multiplex kövek képződési menetében észlelt különbség valóban klinikai jelentőséggel bír-e.

Osváth János dr.
Forgács Sándor dr.

Epeút-, illetve epehólyagkövek összetétele. Sieg, A. és mtsai (Med. Univ. Klinik Heidelberg und Chir. Abt. Krankenhaus Salem, Heidelberg): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1760.

A nyugati országokban az epekövek 80—90%-a cholesterinben gazdag. Ennek ellenére több mint egy évvel a cholecystectomia után endoscoposan eltávolított kövek nagyrészt pigment kövek. Cholecystectomia után 2—5%-ban fedezhetők föl kövek az epeutakban. Ha papillotomia után a kő extractiója nem sikerül, litholysis jöhet számításba. Miután csak cholesterin kövek oldhatók, így hasznos a kövek összetételének ismerete.

A szerzők 45 betegnél, kiknél egyidőben mind az epehólyagban, mind az epeutakban köveket találtak a műtét alkalmával, azok összetételét analizálták. A köveket 4 csoportba sorolták: 1. Cholesterin kövek, 80% fölötti cholesterin tartalommal. 2. Kevert kövek 50—80%-os cholesterin tartalommal. 3. Barna pigment kövek, 30% bilirubin, 15—30% zsírsav, 10—15% cholesterin és 3—6% calcium tartalommal. 4. Fekete pigment kövek, melyek magas koncentrációban anorganikus calcium sókat, 5%-nál kevesebb cholesterint és 10% bilirubint tartalmaznak.

Az epehólyagban 73%-ban cholesterin, 18%-ban kevert, 7%-ban barna pigment és 2%-ban fekete pigment követ találtak. Ugyanakkor az epeutakban cholesterin kő 80%-ban, kevert kő 11%-ban, barna pigment kő 7%-ban, fekete pigment kő 2%-ban fordult elő. A 45 eset közül 36-ban voltak azonos összetételűek az epehólyag, illetve az epeutak kövei.

Évekkel a cholecystectomia után felfedezett choledochus kövek általában cholesterin szegények, ezért primer epeút köveknek tartják azokat. A szerzők tapasztalatai szerint azonban cholecystectomia alkalmával az epeutakból eltávolított kövek 96%-a azonos összetételű volt az epehólyagban találtakéval. Ebből arra következtetnek, hogy a kövek az epehólyagból származtak, csupán elkerülték az operatőr figyelmét a cholecystectomia alkalmával. Többségük alkalmas tehát, cholesterint oldó anyag, mint monooctanoin felhasználásával, litholysisre.

Viczián Antal dr.

A néma epekövek változásai. Wolpers, C. (Lübeck): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1186.

Az epekövek sonographiával könnyen és veszélytelenül diagnosztizálhatók. Felvetődik azonban a kérdés, hogy mi történjék a beteggel, ha a kő nem okoz panaszokat. Három lehetőség merül fel: a prophylactikus cholecystectomia, a litholysis bizonyos nagyságú, calcium mentes cholesterin kövek esetében és a várakozó álláspont, míg epeköves tünetek nem jelentkeznek.

A szerző 145 beteget 8—31 évig megfigyelés alatt tartva azt vizsgálta, hogy milyen következményekkel járhat a várakozó álláspont. 37 betegnek pigment kövei (11 soliter, 26 multiplex), 108-nak cholesterin kövei (61 soliter, 47 multiplex), voltak. 124 betegnél megszakadt a megfigyelés, 26 esetben a ductus cysticus elzáródása, 46-szor cholecystectomia, 52 esetben a beteg elhalálozása miatt. A litholysis egy cholesterin köves betegnél járt sikerrel. A cholesterin kövek a betegek 70%-ánál calciummentesnek bizonyultak.

A soliter pigment kövek átlagos átmérője a megfigyelés kezdetén 8,6 mm, 10—23 évvel később 14,7 mm volt. A 19 átlagosan 7,6 mm átmérőjű rtg pozitív multiplex pigment kő 7,6 mm-ről 11,6 mm-re növekedett ugyanannyi idő alatt. Kilenc nem változott. A kövek gyakran spontán távoztak. 22 soliter cholesterin köves betegnél a kő átlagos átmérője — 13 és fél év alatt —, 9,5 mm-ről 13,5 mm-re növekedett. Öt esetben nem változott. 20 esetben a multiplex cholesterin kövek sem növekedtek, 16 betegnél viszont átlagosan 7 mm-rel gyarapodtak.

Az epekő hordozók 70%-ában az epekövek növekedése lassú, folyamatos volt. 14%-ban gyors növekedés mutatkozott. Mintegy 13 év alatt a kövek 25%-a calcifikálódott. A kisebb görcsöket leszámítva,

az epekövesek csupán 17%-a betegedett meg (cholecystitis, pancreatitis).

A szerző néma kövek esetében tartózkodó álláspontra helyezkedik. A prophylactikus cholecystectomiát csak igen nagy köveknél tartja indokoltnak, az epekő ileus megelőzése céljából. Az epekő ritkábban okoz megbetegedést, mint ahogyan azt eddig feltételezték. A nem rég képződött cholesterin kövek gyógyszeres oldása kísérlendő meg.

Viczián Antal dr.

A cholelithiasis kezelése. Sauerbruch, T., G. Paumgartner (Med. Klinik II, Klinikum Grosshadern, Univ. München): Internist, 1986, *27*, 643.

Langenbuch 1882-ben végzett első cholecystectomiás műtéte óta ismereteink e tárgyban jelentősen kibővültek, és jogosan felmerül a kérdés, hogy van-e ennek a megoldásnak más alternatívája is?

Az epekő gyakorisága — az ultrahangos rutinszűrések alapján is — az életkorral párhuzamosan és elsősorban nőkben emelkedik. A nő-férfi arány a 3. évtizedben 2,5% : 1,0%, a 7. évtizedben 25% : 16%. Nyugat-Európában ma az összlakosság 10%-a tekinthető epekövesnek.

Patogenezisét tekintve, a kémiai összetétel alapján koleszterin- és pigmentköveket különítünk el. Az előbbiekről akkor beszélünk, ha tartalmuknak több mint fele koleszterin, az utóbbiak pedig lényegileg bilirubin- és kalciumkövek. A koleszterinkövek fordulnak elő gyakrabban és a pigmentkövek 10—30%-os gyakoriságúak. Koleszterinkő akkor jön létre, ha az epesavak és foszfolipidek azt már nem tudják oldatban tartani, endogén okok (megnőtt hepatikus koleszterin szekréció, ritkábban csökkent epesavszintézis vagy megnőtt epesavveszteség), vagy exogén tényezők (mennyiségi, valamint zsír- és koleszterinből túltáplálkozás, rostszegény étrend) következtében. A koleszterinkövek homogén mag-, illetve csíraképződése még ismeretlen, mivel az ehhez szükséges epe túltelítettség emberen valószínűleg ritka. A heterogen magképződést a magcentrumot kialakító kalciumsók, pigmentek és nyálkahártyarészek könnyítik meg.

A cholelithiasis sorsa és kezelése. A tünetmentes eseteket nem tekintve, 10 manifesztálódóan panaszt okozó eset közül 9-ben az első tünetet a görcsök képezik és csak 1 esetben cholecystitis, elzáródásos sárgaság, vagy pancreatitis. Az epepanaszokkal terhelt epekövesek általában gyakoribb szövődmény-kockázatnak vannak kitéve.

Cholecystectomia indokolt ismétlődő epepanaszoknál, akut gyulladás egyes eseteiben, egyidejű epehólyag és epeút kövességnél, porcellán epehólyag esetén (nagy carcinoma rizikója miatt), köves elzáródásnál. Letalitása az 50. életév előtt 1% alatt van, és sebészeti klinikájuk tapasztalata alapján ez 40 éven alul 0%, 40—60 éves kor között 1,1%, 60—70 éves kor között 1,9%. 70 éves kor felett 6,4%. Mivel az epehólyagrákosok 90%-ának egyidejűleg epeköve is van, elvégzése felmerült a carcinoma megelőzésére is. Ennek kockázata azonban a panaszt okozó nagyobb kövek esetén fokozódik, és mivel a cholecystectomia letális rizikója megegyezik az elfajulás kockázatával, a megelőzésnek ettől a módjától eltekintenek.

A perioperatív antibiotikus megelőzés jelentősen csökkentette a műtéti szövődményeket, a postcholecystectomiás hasi panaszok biliáris oka pedig legtöbbször a choledocholithiasis, amit papilla- és epeútszűkület követ, de újabban a sphincter Oddi motilitás zavarát is felelőssé teszik. Egyesek a nők epehólyag eltávolítása után retrospektíve kissé nagyobb jobboldali vastagbélrák kockázatot tapasztaltak, de mások ezt nem tudták megerősíteni. *A cholecystostomiát* a kőrecidivák miatt általában elhagyták, de az epehólyag kezdeti tehermentesítésére, rosszul operálható, heveny cholecystitises betegen, ultrahanggal célzott, transzhepatikus drenázs formájában újabban alkalmazzák.

A gyógyszeres kőoldás 1972-ben a Mayo klinikán sikerült kenodezoxikólsavval koleszterinkövet oldva. De kiderült, hogy az ursodezoxikólsav is csökkenteni képes az epe koleszterin túltelítettségét és azt az ilyen kövekből kioldja. Az előbbi 12—15 mg/kg, az utóbbi 8—10 mg/kg dózisban hatásos. Ezek a koleszterin hepatikus szekrécióját csökkentik, de ezen kívül szintézisét és telítettségét mérsékelve is oldhatóvá teszik azt. A kenodezoxikólsav csökkentheti a tranzamináz értékeket és hasmenést okozhat. Ezért Európában inkább ursodezoxikólsavat adnak, esetleg alacsonyabb adagban kenodezoxikólsavval kombinálva, elsősorban Rtg-negatív koleszterinkövek esetén adva mindkettőt. A gyógyszeres kőoldás tartama többnyire 1—2 év, és ez az esetek 30—70%-ában volt sikeres. Mivel majmokon a kenodezoxikólsavtól foetalis károsodást láttak, nemzőképes asszonyoknak nem javasolják. Relatív kontraindikáció lehet az elhízás, idült májbetegség és bélbántalom. Mindezek kiküszöbölésére újabban a két szer kisebb adagú kombinációját javasolják, sőt egy kisebb dózisú továbbkezelés — a diétás előírások betartásával — a kőrecidivákat megelőzni is képes.

A lökéshullám-kőzúzás a 15 mm-nél nagyobb átmérőjú kövek extrakorporális megkicsinyítését és ezáltal orális eltávolítását szolgálja, amit a szerzők gyógyszeres kőoldással kombinálnak eredményesen.

Az epekövek direkt kőoldása egy további új útja ezek nem-sebészeti kezelésének, az epehólyag funkciójával és tertier butylmethylaether instillációjával, olymódon, hogy a biliáris peritonitis szövődményét elkerüljék.

Az epeútkövek Európában is többnyire koleszterin-szegények, de mint idevándoroltak lehetnek koleszterinben gazdagok is. Eltávolításukat az endoszkópos papillotomia forradalmasította, ilymódon direkte vagy megkicsinyítve extrahálva őket.

Összefoglalva: a szerzők rámutatnak, hogy az utóbbi időben a cholelithiasis noninvazív kezelésében jelentős előrehaladás történt, de ennek végső megítélésére még évekre van szükség.

Angeli István dr.

Intrahepatikus epekövek lithotripsiája. Meyer, W. W., Hottenrott, Ch. (Abt. f. Urologie und Abt. f. Allgemeinchir,. Univ. Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1280.

Az extracorporalis lökéshullám lithotripsia vesekövek darabolására évek óta elismert módszer. A szerzők egy intrahepatikusan elhelyezkedő epekő sikeres lithotripsiájáról számolnak be.

A 35 éves beteget ismeretlen eredetű, recidiváló cholecystitis miatt kezelték. Három évvel később cholecystectomiát végeztek rajta. A műtét után sem szűntek meg a beteg panaszai. Tizenegy évvel később „akut epe" diagnózissal újból kórházi felvételre került. A ductus choledochusból távolítottak el, s a baloldali ductus hepaticusban is kőre gyanús elváltozást észleltek, de az epeút szűkülete miatt nem volt hozzáférhető. A bal ductus hepaticusba T csövet helyeztek be, melyen keresztül elvégzett kontraszt rtg vizsgálat reziduális kövek jelenlétét tette valószínűvé. A kövek eltávolítására számításba jövő eljárások közül a lökéshullám lithotripsiát választották. Vízfürdőben történt különböző pozíciók kipróbálása után sikerült a köveket két irányból a monitor szálkeresztjébe hozni, s a lökéshullám maximumát a kövekre irányítani. 1500 lökéshullámot 18 kV energiával alkalmazva, a beavatkozás közben megkezdődött a kőtörmelék ürülése a T csövön keresztül. A műtét után elvégzett rtg kontroll kőmentesnek találta az intrahepatikus epeutakat.

A szerzők szerint fontos a T csőnek a kövek közelébe történő elhelyezése. Ezáltal egyrészt lehetővé válik a kövek egzakt lokalizációja, másrészt öblítéssel a törmelék eliminációja.

Az epekövek extracorporalis lökéshullám lithotripsiájára a vesekőveknél használatos készülék alkalmasnak mutatkozott.

Viczián Antal dr.

Percutan transhepatikus biliaris drainage. Eredmények és szövődmények 81 betegnél. Joseph, P. K. és mtsai JAMA, 1986, *255*, 2763.

A percutan transhepatikus biliaris drainage (PTBD) általában preoperatív decompressióhoz és palliatióhoz használatos, elzáródásos sárgaság eseteiben. Kevés és nem kielégítő adat áll rendelkezésünkre a módszer szövődményeit illetően. A szerzők retrospektive áttekintették 81 betegüknél alkalmazott PTDB szövődményeit. Azt találták, hogy 10%-nál a beavatkozás sikertelen volt, míg 8,6% volt a mortalitási arány. Négy betegen (4,8%) vált szükségessé a sürgős műtét, sepsis, vérzés, peritonitis, a katheter teljes elzáródása, illetve nem funkcionáló drainage miatt. További tíz beteg (12,3%) igényelt transfusiót is. A septikus szövődmény előfordulása 34,6% volt. Profilaktikus antibiotikum adása a septikus szövődmények előfordulását 30%-ról 16%-ra csökkentette. 38 betegnél (47%) volt szükséges a katheter helyzetének változtatása, módosítása annak rossz működése miatt. Véleményük szerint nem sikerült bizonyítani a PTBD módszer preoperatív effektivitását és a palliatív használatnál az indikáció sem volt egyértelműen megfogalmazható.

Kokas Péter dr.

Az epeútszűkületek tágításának klinikai tapasztalatai több intézet 73 esetében. Mueller, P. R. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Radiology 1986, *160*, 17.

Miután az epeútelzáródás palliatív kezelésére rutineljárásként elterjedt a percutan drainage, egyben lehetőség nyílt az epeútszűkületek Grüntzig-féle ballonkatéterrel történő percutan tágítására is. Ez biztonságos és hatékony módszernek bizonyult, de a vele foglalkozó eddigi közlések inkább a technikával foglalkoztak, még nem áll rendelkezésre az eredmények hosszabb távú elemzése és a sebészi eljárásokkal való érdemi összehasonlítás.

A szerzők erre vállalkoztak több intézet 73 betegében végzett 89 percutan ballontágítás feldolgozásával. 14 esetben a tágítás Kehr-csövön keresztül történt. 21 betegben többszörös szűkület volt. Kórokilag 44 anastomosis szűkület, 28 iatrogen és 17 cholangitis sclerotisans talaján kialakult szűkület szerepelt az anyagban. 43 esetben előzőleg legalább egy sebészi beavatkozást végeztek a szűkület megoldására. A szűkületek többsége 3 cm-nél rödebb szakaszra terjedt, többnyire néhány mm volt. Sok esetben a betegnek csak enyhe intermittáló epeútelzáródásra utaló tünetei vannak hosszú tünetmentes időszakokkal, amikor a radiológiai vizsgálóeljárások normál tág epeutakat mutathatnak szabad epeelfolyással. Ilyenkor esetleg csak a PTC vezet a kórisme, a funkcionális epeútelzáródás kimondásához. Mérlegelendő a tartós drainage alkalmazásával szemben a ballontágítás. Utóbbi mellett szól, hogy a tartós drainage számos szövődmény veszélyével jár.

A szerzők betegeiket legalább 36 hónapon át ellenőrizték. Ilyen távon a ballontágítás a fenti kóroki csoportokban 67, 76, illetve 42%-ban bizonyult eredményesnek. 25 esetben alakult ki újra szűkület, ez 15 betegben ismételt tágítással megoldódott, 9 beteg pedig műtétre, sebészetre került. A beavatkozás a betegek 7%-ában járt enyhe szövődménnyel, mint láz, hypotensio, fájdalom a tágítás során. Halálos szövődmény nem fordult elő.

Laczay András dr.

Psychiatria

Szükség van-e a pszichiátriában zárt osztályokra? Eichorn, H. (Bezirksfachkrankenhaus für Neurologie und Psychiatrie, Ueckermünde, DDR—2120 Ueckermünde): Psychiatrie, Neurologie und Medizinische Psychologie, 1986. *38*, 39.

A lap 1984-es évfolyamában (1984, *36*, 385) *Späte és Thom* cikket közölt a szocialista társadalom pszichiátriai gyakorlatáról. Ebben megállapítják, hogy a mindennapi gyakorlat számos kérdése régóta vita tárgya a pszichiátriában, azonban empirikusan még viszonylag kevéssé közelítették meg ezeket a kérdéseket, inkább felfogások, hiedelmek vitáznak, amikor erről van szó. A szerző ennek jellegzetes példáját látja a zártosztályos gyakorlatban. Viszonylag kevés irodalmi adat van, menynyire szükséges a pszichiátriában a zárt osztály. Az NDK-ban 1963-ban az ún. rodewischi tézisek és az 1974-es ún. brandenburgi tézisek egészségpolitikai szinten is rögzítették azt, hogy a pszichiátriát a nyílt osztályok irányába kell fejleszteni. Ennek ellenére egy 1978-as vizsgálat még a pszichiátriai betegek 43%-át zárt osztályon találta. A szerző 1981-ben vette át munkahelyét, ekkor kinyitotta a zárt intézményt, pszicho- és szocioterápiát vezetett be. Megvizsgálta a nyitás előtt és után. Azt találta, hogy a nyitott osztályról kevesebben szöktek meg, kevesebb volt a rendzavaró konfliktus, kevesebbször kellett a beteg lecsillapítása érdekében erőszakhoz folyamodni és ritkábban került sor elektrosokk kezelésre is. A zárt osztály nyitása utáni második évben a problematikusnak, ill. indikátornak tekinthető — említett — megnyilvánulások még ritkábbá váltak, az elektrosokk kivételével, ami gyakoribb lett. A nyitás utáni első évben a gyógyszerköltségek növekedtek, a második évben viszont a zárt osztályon rendszeres költségek szintje alá estek. A harmadik évtől kezdve a kedvező jelenségek stabilizálódtak, a szerző szerint a pszicho- és szocioterápia hatására. A szerző szerint a zárt osztály csak feszültségeket kelt, a tapasztalatok azt mutatják, hogy a betegek szökését nem tudja megakadályozni. Az osztály kinyitása önmagában is jótékony hatású. A szerző megfigyelései szerint nehézségek csak a kommunikációképtelen szellemi fogyatékosokkal és pszichoorganikus szindrómában szenvedőkkel vannak, továbbá enyhén fogyatékos, szociopata, antiszociális életmódot folytató alkoholistákkal. Ez utóbbiakat speciális intézményekbe kellene utalni. A pszichiátriai osztályokon meg kell szervezni a különleges egyéni kezelés és foglalkozás lehetőségét az ilyen nehéz esetek számára, ezeket nem elzárással kell megoldani.

Buda Béla dr.

Bal félteke, „retrotransposonok" és schizophrenia. Crow, T. J. Brit. med. J. 1986. *293*, 3.

Egy 1915-ös neuropathológiai közlemény nyomán tekinti át a szerző 70 év kutatási eredményeit, melyek a modern vizsgáló módszerek birtokában látszanak igazolni azt a hypothesist, hogy a schizophrenia (sch) a domináns agyfélteke betegsége.

Pneumoenkefalográfiás és computer tomographiás eredmények hydrocephalus internust, főként a temporalis szarvban megfigyelhető kamratágulatot igazolnak. Krónikus schizophrének agyában a limbikus struktúrák atrophiás jelenségeit írták le szövettani megfigyelések. Epilepsiás psychosisokban a bal hemiszférium gócai sch-szerű, a jobb félteke gócai főleg affektív psychosisokkal asszociálódását írták le. A fenti adatok mellett újabb bizonyítékokat sorol fel a szerző a lateralitás bizonyítására.

Chr. sch-okban a kontrollokhoz képest

— A CT-scan denzitás csökken a bal hemiszférium ban, melyet az agyszövet redukciója okoz.

— Computer tomographiás EEG mapping technikával a bal temporalis regiókban specifikus hullámkülönbségeket, jellegzetes vizuális és auditoros kiváltott potenciálokat rögzítettek.

— Neurokémiai vizsgálatokkal a bal féltekében az amygdala dopamin tartalmát emelkedettnek találták.

— A gyrus parahyppocampalis szélessége csökkent, a különbség a bal oldalon kifejezettebb.

Ezen adatok a bal hemiszférium, azon belül a temporalis struktúrák zavarát igazolják.

A betegség alapja — a hipotézis szerint — egy krónikus, relapsusokkal járó encephalitis lenne, bal temporalis lebeny lokalizációval. A szelektivitás alapját a domináns agyfélteke aszimmetriája képezi. Kérdés, hogy az agyi aszimmetria és annak determinánsai a bal hemiszfériumot teszik vulnerábilissá egy exogén patogénnal szemben, vagy más belső kapcsolat van a betegség és a cerebrális aszimmetria között. Lehet, hogy a sch. magának a cerebrális dominanciának a betegsége?

Elképzelhető, hogy egy humán génhez integrált patogén (pl. egy retrovírus, vagy más transposabilis genetikus elem — ez a „retransposon" — a betegség epizódjaiban víruspartikulaként fejti ki hatását. Ha ezen elem a növekedési faktorok génjeihez integrált — melyek determinálják a cerebrális aszimmetriát is — magyarázatot lelhetünk a bal hemiszfériumhoz való predilekcióra.

Negatív családi anamnézisű sch-soknál megfigyelhető tendencia, hogy a téli hónapokban születtek; ezen eseteknél a cerebrális dominancia génen belüli — talán hőmérsékletfüggő — transzpozíció ugyanolyan következményekkel járhat, mint egy predisponált szülőtől in situ patológiás sequentia átöröklés. Másrészt a kezesség és a psychosis genetikája, úgy tűnik, kapcsolatban vannak egymással; az érintett szülők gyermekeiben mind a balkezesség, mind a psychosis aránya magasabb, mint a leszármazottakban.

A fentiek alapján a szerző a schizophrenia etiológiájának kutatásában új összefüggésekre hívja fel a figyelmet, melyek végül lehet, hogy igazolni fogják az 1915-ben felvetett teóriát.

(Ref.: Teóriája igazolására a szerző kissé egyoldalúan bánik az irodalmi adatokkal. Bőven találhatók ugyanis ellenérveket tartalmazó közlemények az idézett 70 évből.)

Koltai Mária dr.

A családi környezet mint a psychiatriai rehospitalizáció előrejelzője. Spiegel, D. és mtsai (Palo Alto VA Medical Center): Am. J. Psychiatry, 1986, *143*, 56.

A krónikus psychiatriai betegek több mint fele családjával él együtt, a családi környezet vizsgálata a további betegségalakulás szempontjából is igen fontos. Schizophreneknél a család relapszust elősegítő hatásaival foglalkozó elméletek, így a kinyilvánított érzelmi reakció (expressed emotion, EE) elméleti konstrukciója nagy figyelmet keltett az utóbbi idők kutatásaiban.

A jelen tanulmány szerzői egyéves prospektív tanulmányukban a családi környezet relapszust elősegítő, illetve megelőző aspektusaival foglalkoztak. A szakirodalom áttekintése során úgy vélik, hogy a kimenetel szempontjából schizophreniásoknál a páciens magatartászavarának kezdeti szintje és a családban előforduló EE mértéke meghatározó. Több

szerző szerint a családban a kulcsszemélyek kritikus megjegyzéseinek a mértéke a beteg kórházba kerülésekor a klinikai és szociális faktoroktól függetlenül is előrejelző lehet a beteg későbbi relapszusát illetően. Ezek a kritikus megjegyzések a páciens tartós személyiségvonásaira vonatkoznak, úgy mint a kommunikációs készségek hiánya, az affektusok, az érzelmi melegség és érdeklődés csökkent volta. Az EE másik komponense, az emocionális túlinvolváltság, úgy tűnik inkább a premorbid psychoszociális előzményekkel és a kórházi elbocsátáskor az észlelt tünetek magasabb szintjével függene össze. A gyógyszerelés, a családtagokkal való ritkább közvetlen kontaktus és a szociális intervenció e vonatkozásban magas rizikójú családoknál az EE negatív hatását csökkenti.

A szerzők családi környezeti skála (Family Environmental Scale, FES) vizsgáló módszerük alkalmazásával a Palo Alto VA Medical Center psychiatriai osztályán kezelt 108 psychiatriai pácienst követtek, és a kimenetelt vizsgálták 3 hónap és 1 év múlva történő ellenőrzésekkel. A betegek átlagosan 51 napot töltöttek kórházban, 95%-uk férfi volt, átlagéletkoruk 41 év. 35-en születtek, 60-an feleségükkel, 13-an élettárssal vagy szoros baráttal éltek együtt. A psychiatriai diagnosztizálás az RDC kritériumai alapján történt. 32%-ban schizophrénia, 23%-ban depresszív betegség, 17%-ban mánia vagy bipoláris betegség, 14%-ban alkohol vagy drog abusus, 14% egyéb.

Demográfiai adatok felvételét követően a páciensekkel és családtagjaikkal felvették (FES) kérdőívüket, mely a családi kapcsolatra vonatkozott (beleértve a kohéziót, expresszivitást, konfliktusokat), másrészt a személyes növekedésre (beleértve a függetlenséget, teljesítményt, intellektuális, kulturális orientációt, morális vallási tényezőket), valamint a családi rendszert fenntartó szervezési és kontroll mechanizmusokra. A psychoszociális alkalmazkodást és szerepfunkciók becslését további tesztekkel mérték.

Az eredményeiket áttekintve számos családi környezeti változó pozitív vagy negatív hatása bizonyult szignifikánsnak a későbbi betegségkimenetelre. A családban a konfliktusok előfordulásának gyakorisága a relapsus szignifikáns előrejelzőjének bizonyult. Az „expresszivitás" mértéke pozitív családi környezeti faktorként rehospitalizáció esetében jóval rövidebb kórházi kezelési időt jelzett előre. Vizsgáló eszközük „expresszivitás" dimenziója emlékeztet, de mégis különbözik az EE konstrukciótól; úgy tűnik, az érzések, problémák nyílt vitája pozitív a páciens szempontjából, míg a konfliktusok dekompenzációhoz vezetnek, e két szemponthoz képest az EE pontatlanul széleskörű fogalomnak látszik. Eredményeik szerint a családi kohézió és a későbbi kedvező kimenetel között szoros kapcsolat van. A páciens saját értékelését tekintve a jobb jövedelmi viszonyok kedvezőbb kimenetelre prediktívek, míg úgy tűnik, hogy a családok által függetlenségre bátorított páciensek esetén gyorsabb a visszaesés, ugyanígy a házasságban élők betegségkimenetele a követés során roszszabbnak adódott a szülőkkel együtt élőknél.

A szerzők tudatában vannak vizsgálatuk határainak, figyelembe véve, hogy elsősorban férfiakat vizsgáltak, és nagy fokban támaszkodtak a páciensek és a családtagok önjellemzésére. Összegezve úgy találják, hogy a psychiatriai páciensek családjaiban az EE pozitív és negatív következményeket is vonhat maga után az emóció típusától függően. Ennélfogva az a tanács, hogy a páciens kerülje el a családját, vagy a család csökkentse kontaktusát érzelmi vonatkozásban a páciensekkel, a szerzők adatai szerint kevéssé csökkenti a rehospitalizáció valószínűségét.

Úgy találják, hogy hasznosabb a családot arra bátorítani, hogy nyíltan fejezze ki érzelmeit, de a konfliktusokat, a kritikus megjegyzéseket és a túlinvolváltságot próbálja elkerülni. Adataik empirikus bázisul szolgálhatnak a dekompenzáció szempontjából magas rizikójú páciensek családjainak kiválasztásában, ezek a konfliktusterhelt és függetlenségre biztató, ugyanakkor a problémák kifejezését elnyomó, kis kohéziójú családok, a speciális intervencióknak itt különös haszna lehet.

Fekete Sándor dr.

Az alvás megzavarásának és a kalóriafelvétel megszorításának befolyása a depresszió biológiai markereire. Mullen, P. E., Linsell, C. R., Parker, D. (Dept. of Psychological Medicine and the Neuroscience Centre, University of Otago, Dunedin, New Zealand, P.O.Box 913, Dunedin, New Zealand): Lancet, 1986, *II.*, 1051.

Az utóbbi évtizedben nagyon sok kutatás folyt a depresszió biológiai markereinek megállapítása céljából. Az irodalomban két módszer terjedt el, amit a depresszió speciális biológiai jelzésének tartanak, az egyik a dexamethason szuppressziós teszt (DST), a másik a csökkent REM-latenciaidő. Mindkettőnek kialakultak a standard mérési módszerei, és mindkettőt a kutatók olyan specifikusnak tartják az endogén depresszióra nézve, mint a szérum savanyú foszfatáze szintjét a prosztata rákjára vonatkozóan. A szakirodalomban felvetődött, hogy a markerek nem-specifikusak, hanem a depresszióval járó étkezési és alvási zavaroknak következményei. Az eddigi vizsgálati eredmények ellentmondásosak, néhány szerző ki tudta mutatni, hogy a kalóriafelvétel csökkentésével a DST pozitívvá válik, mások nem.

A szerzők most különösen pontos vizsgálatra vállalkoztak, egészséges fiatal egyetemi hallgatókat nyertek meg (még a szülők is egészségesek voltak) kb. háromhetes bentlakásos programra, 14 fiatalt napi 1000—1200 kalórián tartottak, 14 másiknak pedig csökkentették az alvásidejét a depressziósok típusos alvászavarához hasonlóan, vagyis korán reggel felkeltették őket. Nagyon gondosan jártak el, a mérés[illegible] gondosan meghatározott időszak alapértékeihez viszonyítva végezték, majd a kísérleti személyeket még később is utánvizsgálták (a közlemény nagy részét az alkalmazott metodika és az adatszerű eredményközlés teszi ki). A vizsgálat eredménye az volt, hogy a kalóriafelvétel csökkentése és az így előálló súlycsökkenés a DST eredményét a depresszióban mutatott képhez hasonlóvá tette, ugyanígy az alvás megváltoztatása is létrehozta a depresszióra jellemző REM-latenciaidő csökkenését. A szerzők nem állítják, hogy a depresszióban talált elváltozások minden esetben táplálkozási és alvási zavarok következményei, elképzelhetőnek vélik, hogy a kalóriamegvonás és az alvás manipulációja más, független mechanizmusok révén hozza létre ugyanazokat az elváltozásokat, amelyeket a depresszív állapot is kivált, de fontosnak tartják a további kutatásokat, mert adataik azt legalábbis mutatják, hogy a DST és a REM-latenciaidő csak akkor használható a depresszió vizsgálatában, ha a táplálkozás és az alvás viszonyait standardizálják.

Buda Béla dr.

Onkologia

A daganatkutatás régi és új problémái. Wasielewski, E., Sedlacek, H. H. (Pharma-Forschung Hoechst AG, Frankfurt am Main és a Behringwerke AG Kutatólaboratóriuma, Marburg.): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 630.

1969. július 21-én Neil Armstrong a következő szavakkal lépett a Holdra: „Ez kisebb lépés egy ember számára, de nagyobb lépés az emberiség számára". Ugyanazon évben mintegy 3 millió rákos beteg élt az USA-ban, akiknek 10%-a, vagyis 300 000 ember az év végén már nem élt. 1971-ben Nixon elnök kereszteshadjáratot hirdetett a rák ellen. Az USA fennállásának 200. évfordulójára, 1976-ra akarták az első eredményeket e harcban felmutatni, gondolván, hogy a rákellenes küzdelem is ugyanúgy tervezhető, mint az űrutazás. 1978. június 9-én egy napilap azt írta: „Amerika a rákellenes küzdelemben csatát vesztett". Ehhez néhány adalék: a rákkutatásra fordított összegek 1973—78-ban 4 milliárd dollárt tettek ki; 300 000-nél több vegyületet vizsgáltak meg daganatellenes hatás szempontjából, minden négyezredik mutatkozott hatásosnak állatkísérletekben; összesen kb. 30 vegyület mutatott betegekben jelentős klinikai hatást, amely hatások ismét részben csak kismértékben voltak jobbak, mint a már ismert vegyületek.

Ma, 8 évvel később a helyzet minden fenntartás ellenére javult. Ennek okai: 1. A korai kórismézés jelentősen finomabb lett és korai, s ezzel hatásos kezeléseket tesz lehetővé; 2. helyi daganatközpontok kialakítása ahhoz vezetett, hogy a kezeléseket nagyobb szakismerettel és több tapasztalattal végzik. Az USA Nemzeti Rákintézetének adatai szerint az 1980-ban kórismézett 800 000 amerikai rákos betegből 365 000 meggyógyul és további 320 000-nél legalább 5 éves túléléssel lehet számolni. A haladás a műtét, besugárzás és gyógyszerek egyre jobb kombinált alkalmazására vezethető vissza. Ismert kutatók és klinikusok egész sorának véleménye szerint azonban — az óvatos derűlátás ellenére — 2000-ig a rákprobléma nem oldódik meg. Ma a rák áll a második helyen a halálokok gyakorisági sorrendjében. Jelenleg kb. 100 millió rákos beteg él a világon. A szerzők ismertetik a leggyakoribb ráklokalizációkat az NSZK-ban, melyek hasonlóak a fejlett ipari országokéhoz, nevezetesen férfiak között a

sorrend: tüdő, dülmirigy, colorectalis és gyomorrák, vérképi daganatok; míg nők között a sorrend: emlő, nemiszervi rákok, colorectalis és gyomorrák, valamint vérképi daganatok. A daganatok 85,3%-a carcinoma, 6%-a sarcoma. Előbbi idősebb korban gyakoribb, utóbbi viszont fiatal korban.

Minden rosszindulatú daganat a következő alapsajátosságokat mutatja: 1. excesszív növekedés, 2. hisztolízis, 3. autotochton növekedési magatartás, 4. a tumorsejt irreverzibilis saját abnormális magatartását tekintve, 5. áttétképződés, 6. heterogenitás és alkalmazkodóképesség. Manapság csak néhány daganat esetében és csak megközelítőleg lehet választ adni arra, hogy mi az oka a változásnak a sejt vezérlő mechanizmusában, amely abnormális magatartáshoz vezet. A folyamat mindenesetre multifunkcionális és minden szakaszban szabályozható, lassítható, vagy gyorsítható.

1. Az első lépés a malignitás felé molekuláris-biológiai szinten játszódik le a nukleinsavak megváltozása formájában. A legújabb megfigyelések szerint minden normális sejtben pro-onkogének vannak. (Ezek aktiválhatóságáról, a retrovírusokról, a transzfekcióról, onkogének átviteléről írnak a szerzők a továbbiakban részletesen, de ezeket nem taglalom, mivel a lap 1986/9. számában ilyen témát már referáltam.)

2. A sejt további sorsa a megváltozott irányító mechanizmussal 2 tényezőtől függ: a. a sejt reparáló mechanizmusának működésétől és b. epigenetikus tényezők jelenlététől. Ezek lehetnek bizonyos vegyszerek. Csak egészen meghatározott sora az iniciációnak és promóciónak (epigenetikus tényezők) vezet tumornövekedéshez.

3. A legfontosabb előzménye egy klinikailag manifeszt tumoros megbetegedésnek az iniciáció és promóció kapcsán létrejövő sejtek megszaporodása daganattá. Említik a Sandritter-féle 2 lépcsős daganatkeletkezési modellt, melynél iniciátorként DMBA-t (dimetilbenzantracént), promotorként krotonolajat használtak, és nagyszámú daganatot kaptak, ha először iniciátert, aztán promotort alkalmaztak. Jelen ismereteink szerint egy daganat keletkezése különböző egymásraható oki és időbeli összefüggést mutató hatások, történések eredménye. A daganatos megbetegedések kezelésében ma gyakorlatilag egyenértékű a sebészet és sugárkezelés mellett a gyógyszeres és hormonkezelés. A hormonkezelés eredményességét a jövő mutatja meg.

A szerzők a kemoterápia utóbbi 35 évben történt előretörését méltatják. A kezelés ma általában kombinációs kezelés, nagyon gyakran a daganat sebészi eltávolítása után utókezelés. Részletezik még az immunkezelés lehetőségeit (aktív, passzív, specifikus, nem-specifikus) s a monoklonális antitestek szerepét a tumorkezelésben. Legmesszebbre jutottak a kezelésben a tumorsejtekkel kevert neuraminidázzal vastagbél és dülmirigyrák esetében. Az immunmediátorok nagyobb része még klinikai vizsgálat alatt áll. Még várni kell arra, sikerül-e további géntechnológia segítségével nagyobb mennyiségben előállítható, vagy módosított mediátorokkal kiegészítő gyógyszereket kapni a kezünkbe, hogy lépésről lépésre együtt a sugárkemoterápia és sebészi kezelés jobbításával a különböző daganatos megbetegedéseket az eddiginél hatásosabban tudjuk befolyásolni.

[Ref.: a cikk tulajdonképpen átfogó referátum, túl sokféle dolgot akart összefoglalni, s így egyes részletekben nem tudott elmerülni, míg más dolgokat túl aprólékosan tárgyalt. A cikkben foglaltak az Orv. Hetil. utóbbi számainak referátumaiban témánként külön-külön is megtalálhatók.]

Juhász Lajos dr.

Az emlőszűrésen felfedezett prevalens és véletlen rákok összehasonlító patológiája. (Edinburghi emlőszűrő program.) Anderson, T. J. és mtsai (Edinburghi Egyetem Kórbonctani, Klinikai, Sebészeti, Radiológiai Intézete, Orvosi Számító és Statisztikai Egysége és az Edinburghi Emlőszűrő Klinika): Lancet, 1986, *I.* 519.

Előző közleményekben már beszámoltak az emlőrák halálozás csökkenéséről szűrésen átesett lakosságban. A szűrési teória feltételezi, hogy több preszimptomatikus rákot fognak találni a prevalens esetek között az első szűréskor, mint a véletlen esetek között a következő szűrések alkalmával és, hogy az eljárás kedvez a lassan növekedő rákok felfedezésének. Az Edinburghi Emlőszűrő Program (EBSP) — résztvesz az angol emlőrák korai felfedezését célzó országos programban, mint egyike azon 2 központnak, amely 45—64 éves nőket hív meg évenkénti fizikális vizsgálatra és 2 évenkénti mammográfiára. E program 7 szűrést vett tervbe, de ez az időközi beszámoló most csak azokat veszi számításba, akik legalább 3 alkalommal voltak már vizsgálaton, legalább egy teljes évig követték őket, és egy részük már ötször volt vizsgálaton. E közlemény célja, hogy összehasonlítsa a szűrésen felfedezett prevalens és véletlen esetek szövetpatológiáját, hogy megerősítse a szűrési teóriát, továbbá számításba vegye a biológiai vonatkozásokat.

Az induló kohorsz 25 ezer 45—64 éves nőből állt, és ehhez évente hozzáadódott 1000 nő, akik elérik a 45. évet. A nőket évenkénti fizikális és 2 évenkénti mammográfiás vizsgálatra hívják meg, azokat akiknél rendellenességet találnak, további felülvizsgálatra az illetékes klinikára küldik, ahonnan szükség esetén sebészetre küldhetik őket. A legtöbb műtétet egy sebészeti egységben végzik és az összes szövettani anyagot az edinburghi egyetem, vagy a Western General Hospital patológiai osztályán vizsgálják. A szövettani mintákat 2 patológus vizsgálta.

A leggyakrabban felismert speciális típusok a következők: tubularis, cribriform, mukoid, medullaris, papillaris, lobularis, mikroinvazív, pecsétgyűrű sejt, apokrin, bőrfüggelék, szekretoros juvenilis, squammozus, adenoid cisztikus és kevert típusok. Jelen elemzés számára a szövettani mintákat 3 csoportba osztották: klasszikus speciális típus (ST) amikor a daganat legalább 90%-ban fent említett mintát mutat; változó speciális típus (VST) mely 50—90%-ban mutat megjelölt mintát, vagy 2 és több minta keverékét; s a harmadik a nem speciális típus (NST) melynél hiányoznak a megjelölt speciális típusok jellegzetességei és összhangban vannak a nem egyéb módon meghatározott (NOS) kategóriával. Az adatok feldolgozása során a prevalens és incidens szűrt nők kormegoszlása különböző volt, a lakosság öregedése és az új 45 évesek folyamatos beszámítása, vizsgálatba vonása miatt. Ezért az elemzésnél 4 korcsoportot képeztek a diagnózis ideji életkor szerint 45—49, 50—54, 55—59 éves és 60 éves vagy idősebb.

210 emlőrákot fedeztek fel e program keretében 1979. júniustól 1984. decemberig. Az összes esetet vagy az első megjelenés, vagy a következő évi ismételt megjelenés alkalmával fedezték fel. Az évi megjelenések közti időben 30 emlőrákot fedeztek fel, ezeket időközi eseteknek nevezték és különválasztva elemzik. A 210 esetből a hagyományos patológus osztályozás alapján (T-tumor nagyság) 34 volt in situ, 10 $T1_i$ (1—5 mm), 36 $T1_{ii}$ (6—10 mm), 78 $T1_{iii}$ (11—20 mm), 49 T_2 (21—50 mm) és 3 eset T4.

A legfigyelemreméltóbb jellegzetességek a következők voltak: A nem invazív rákok magas aránya (15,9%), a 20 mm-nél nagyobb invazív rákok alacsony aránya (24,8%) és a hónalji áttétekkel együttjáró emlőrákok alacsony aránya (22,1%). A UICC-osztályozás szerint (patológiai nagyság és nyirokcsomó státusz) a rákok 61%-a I. stádiumú volt.

A 210 rákból 111-et az első (prevalens) szűrésen fedeztek fel, 2. évben 26-ot, 3.-ban 39-et, 4.-ben 11-et és az 5.-ben 23-at. A 3. és 5. évi szűrés nagyobb eredményességét az akkor egyidejűleg végzett mammográfia magyarázza. Érdekes, hogy a 2 fiatalabb korcsoportban első alkalommal fedeztek fel több rákot, míg az 55—59 évesek csoportjában az ismételt szűréseken; 60 év felett csaknem azonos volt a számuk. A rákok egy része nem volt tapintható, csak mammográfiával fedezték fel. Bár a nem invazív rákok gyakoriak voltak mindegyik szűréskor, a véletlen okkult esetek az első szűréskori okkult esetekkel összehasonlítva gyakrabban mutatkoztak radiológiai árnyéknak, és invazív rákok voltak.

A szövettani osztályozás eltolódást mutat az NST-rákok irányában, a véletlen csoportban. Ha az egyes típusok arányait összehasonlítjuk az első és ismételt szűrések esetében, akkor szignifikáns különbséget kapunk. A leggyakoribb invazív speciális típus a kribriform és tubularis volt, külön-külön tekintetbe véve azt találták, hogy ezen típusok klasszikus és változó invazív rákjai szignifikánsan gyakoribbak voltak a prevalens csoportban. A mukoid és medullaris ráktípusok nem voltak gyakoriak.

Elemezték adataikat a felfedezett tumor nagysága és a szűrés sorrendje szerint, s azt találták, hogy jóval több kis rákot (10 mm-es, vagy kisebb, $T1_i$ és $_{ii}$) fedeztek fel a 3. és 5. szűrésen, amikor a fizikális vizsgálatot mammográfia egészítette ki. A mennyiségi eredmények azonban a különböző megjelenések alkalmával statisztikailag nem voltak szignifikánsak. A nyirokcsomó pozitivitás gyakoribb volt a véletlen esetekben (32,4%), mint a prevalens csoportban. (22,0%). Nyirokcsomó áttétek szokatlanul gyakrabban fordultak elő T_1-es tumornál, különösen azoknál, melyeket NST-nek jelöltek. Ezen különbségek a nyirokcsomó státuszban nem érték el a szignifikancia szintjét, ha a prevalens és véletlen rákokat összehasonlították.

Összegezve: Edinburghban 3 alapvető patológiai sajátosságot különböztettek meg, összehasonlítva az első és későbbi szűréseken felfedezett emlőrákokat: 1. a szövettani típusok megoszlását, különösen az ST rákokét; 2. az okkult invazív betegségek felfedezését és 3. a nyirokcsomó pozitivitás gyakoriságát T1 vélettlen tumorok között. E 3 különbség közül csak az 1. volt statisztikailag szignifikáns. Nem találtak statisztikailag szignifikáns különbséget a tumor nagyságában a szűrésen felfedezett 2 emlőrákos csoport között.

Juhász Lajos dr.

A mammográfiás szűrővizsgálatok közötti időközben felismert emlőrákok (intervallum-rákok) utáni túlélés. Holmberg, L. H. és mtsai (Department of Surgery and Mammography, Central Hospital, Falun; Department of Surgery, University Hospital; and Department of Statistics, Uppsala University, Sweden): Lancet, 1986, *II.*, 27.

A szerzők 7 éves megfigyelési időszak alatt felfedezett emlőrákok utáni túlélést dolgozzák fel. A rendszeres időközökben végzett mammográfiás emlőszűrés közben 33 641 nő közül felismert 94 intervallum rák utáni túlélést az ugyanezen 7 év alatt 16 359 nő közül a szűréstől függetlenül talált 178 emlőrák utáni túléléssel hasonlítják össze, utóbbi képezi a kontroll csoportot.

Svédország két tartományának 40 és 69 éves kor közötti válogatott nőlakosságát vizsgálták. A rendszeres kontroll 40—49 évesek-nél 24 havonta, 50-től 69 éves korig 33 havonta történt. Az in situ carcinomákat a statisztikából kihagyták. — A felismert emlőrákokat a TNM rendszer szerint csoportosították, minden esetben mellkas vizsgálatot és csontszcintigráfiát is végeztek. A kezelés a betegség stádiuma szerint történt: I., II., III/a stádium esetén módosított radikális mastectomiát végeztek adjuváns kezelés nélkül. II., III/a stádiumban minden esetben postoperatív radiotherapiára került sor. III/b stádiumtól a kezelés egyéni elbírálás alapján történt, az alábbi lehetőségek választékából: praeoperatív radiotherápia, hormon-kezelés, chemotherapia, operabilitás esetén mastectomia. — A későbbiekben I. stádiumú, soliter, lokális elváltozás esetén csak excisiót végeztek. Az adatok feldolgozása a 7. év végén, rövid idő alatt, számítógépek segítségével történt.

Eredményeik szerint az intervallum-rákos csoportban mind a túlélés, mind a tünetmentes időszak, mind a tumor és az axillaris nyirokcsomók nagysága, mind a szövettani stádiumbeosztás terén a kapott értékek alig jobbak, mint a kontroll-csoportban. Az eltérés sehol sem szignifikáns.

A szerzők célja az volt, hogy felülvizsgálják azt a korábbi feltételezést, mely szerint az intervallum rákok prognózisa rosszabb, mint a klinikailag felfedezetteké, tehát ezek aktívabb therápiát igényelnek.

Adataik alapján — melyek egyébként megerősítik a korábbi HIP (Health Insurance Plan) tanulmány adatait — arra következtetnek, hogy a primer tumor fokozott növekedési hajlama nem társul fokozottabb metastasis-készséggel, tehát az intervallum-rákok nem igényelnek sem lokálisan, sem általánosan aktívabb kezelést.

[Ref.: A szerzők adatai feltétlenül érdeklődésre tarthatnak számot, bár szokatlan, hogy az eddig általánosan bevált 5, 10 stb. éves túlélés helyett 7 éves időszakot dolgoznak fel. Ilyen, viszonylag rövid idő kevés ahhoz, hogy a prognózissal kapcsolatban felelősséggel nyilatkozni lehessen. Az adatok jelenlegi csoportosítása ugyanis még a periodikus mammográfiás tömegszűrések létjogosultságát is kérdésessé teszi.]

Göblyös Péter dr.

Kavernizáló bronchus-carcinoma: változás a kavernaképződés kóroktanában mellkassebészeti beteganyagon. Schamaun, M., A. Ruetiman (Inst. f. Röntgendiagnostik, Stadtspital Triemli, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1986, *116*, (Suppl. 20), 30.

A szerzők 1977—1985 között 225 hörgőrákos betegüket tüdőresectióval kezelték. A tüdődaganat 24 esetben kavernizált; nevezetesen 127 laphámrákból 16 (12,4%) esetben, 47 adenocarcinomából 5 (10,5%) esetben, 19 bronchioloalveolaris rákból két esetben, viszont soha 10 nagysejtes és 16 kissejtes carcinomában. A cavernisatio gyakorisága mind a 225 tumort illetőleg 10,7%, a nem-kissejtes carcinoma esetén 11,5%. A caverna kiterjedése apró lyukaktól nagy, szabálytalan vastagfalú üregekig terjedt. Röntgenológiailag a daganat gyanúja legtöbbször jellegzetes tünetekre alapozódott: lebenyes küllem, ráklábak, erősen szabálytalan és soköblű cavernakontúr. Némely esetben ezen tünetek hiányoztak: a cavernák széle szabályos, sima szélű volt, és kezdetben tbc-jelleget öltöttek. 10 betegnél I. stádium, kettőnél II. stádium és 12 esetben III. stádium volt észlelhető. 8 esetben pneumectomiát, 3 bilobectomiát, 12 lobectomiát és egy (palliatív) segmentresectiót végeztek. 19 resectio kuratív, 5 nem-kuratív vagy palliatív volt. Négy esetben mellkasfal resectio vált szükségessé. 3 beteg a műtét után meghalt, mindegyik pneumectomia után.

Egyéb irodalmi adatokkal egybevetve a hörgőrák esetén, főleg a nem-kissejtes típusban nagy mértékben *megszaporodott a caverna-képződés*, és így ma már a mellkassebészeti beteganyagban a *tumor-caverna* került előtérbe. A tbc-caverna messzemenően eltűnt. A tüdőrák cavernisatiója akkor jön létre, ha a necrotikus daganatmasszák a drenázs-hörgőn át köhögéssel kiürülnek.

ifj. Pastinszky István dr.

Magas tüdőrák kockázat alkalmazásban lévő nők között. Szerkesztőségi közlemény a szövetségi munkavédelmi intézet hivatalos tájékoztatója alapján. Fortschr. Med. 1986, *104*, 14.

A munkavállaló nők tüdőcarcinoma-veszélyeztetettsége nagyobb fokú, mint azoké, akik nem állnak munkaviszonyban. Különösen kifejezett a kockázati arány a segédmunkások között. Erre a következtetésre a hamburgi rákregiszterben 1969—1978-ig nyilvántartott 8500, 35—64 éves korú carcinomás nő adatainak átvizsgálása révén jutottak. A munkát vállaló nők magasabb tüdőrák kockázata kevés foglalkozási csoportba korlátozódik. Ezeken belül azonban az előfordulási arány jelentős mértékű, és különösen a pincérnők, szabó- és szűcsmesterséget folytatók, fodrásznők valamint segédmunkások között emelkedett. Az utóbbiak mintegy 70%-kal nagyobb tüdőcarcinoma gyakoriságot mutatnak. A segédmunkások csoportját a pedagógusi, nevelői és a lelkészi pályán levőkével összehasonlítva, a tüdőrák előfordulási aránya 5,7:1. Minél magasabb szociális rétegbe tartozik az illető, annál kisebb a veszélyeztetettsége és fordítva.

Ezen vizsgálat alapján, az egyéb szervek rákos megbetegedéseinek gyakorisága, az alkalmazásban lévő és munkát nem vállaló nők vonatkozásában különbséget nem mutatott.

Barzó Pál dr.

Új utak a bronchuscarcinoma sugártherapiájában. Macha, H. N. és mtsai (Lungenabteilung der Städtischen Kranhäuser Havelhöhe und Lungenklinik Heckeshorn, Strahlenabteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses, Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 687.

A szerzők közel két éves periódus alatt 124 inoperabilis, centrális, a tracheát vagy a főbronchusokat szűkítő bronchuscarcinomában szenvedő beteget észleltek, közülük 106-ot kezeltek iridium—192-vel, computervezérelt after-loading technikával. A betegek közül 57-nél bronchoscopos bevezetéssel, helyi érzéstelenítésben a fenti kezelésen kívül a szűkület csökkentésére Neodymium-YAG-lasert is alkalmaztak. Betegenként átlagosan 3,7 izotóp kezelést és 2,3 laser kezelést alkalmaztak. A besugárzott endobronchialis szakasz 4—6 cm hosszúságú volt. Az eredményeket részben objektív vizsgálómódszerekkel, részben a betegek szubjektív panaszainak változásával mérték le. Eredményeik: 6 betegnél komplett remissiót (5,6%), 61 betegnél (57,6%) partialis remissiót, 16 betegnél (15,1%) „minimális javulást" értek el. 14 beteg (13,2%) állapota változatlan, míg 9 állapota a kezelés ellenére progrediált. Intra- vagy perioperatív halálozásuk nem volt, 2 betegnél az after-loading szonda konzervative uralható vérzést okozott.

Módszerüket ajánlják palliatív módszerként olyan stenotizáló bronchuscarcinoma esetekben, amikor a külső sugárforrásból történő kezelés lehetőségeit már kimerítették, ha a tumor a főbronchus elzáródásával atelectasiát okoz, inoperabilis adenoid cystikus carcinoma esetén, bronchuscsonk recidiva alkalmával.

Besznyák István dr.

Tüdőcarcinoidok típusos képe. Heitz, M. és mtsai (Med. Klinik und Röntgeninstitut, Stadtspital Triemli): Schweiz. med. Wschr. 1986, *116*, (Suppl. 20), 30.

A tüdőcarcinoidok (tc.) ritka daganatok. A szerzők két klinikán négy hónap

alatt öt tc.-t észleltek; négy esetben primer tc.-t diagnosztizáltak, egy esetben egy 19 év után metastatizáló ovarialis carcinoid késői recidiváját állapították meg. A tc. vezértünete minden esetben bronchialis obstructióban mutatkozott, amely részben pneumonia poststenoticával szövődött. Az endoszkópos lelet csak egy esetben volt jellegzetes. A recidivtumor esetén submucosusan növekedő folyamatról volt szó, amely a bal felső lebeny nyeles carcinoidjának tökéletlen resectiója után 19 év múlva jelentkezett. Mindkét esetben a biopsia után erősebb vérzés lépett fel. Négy betegüknél CT-vizsgálatot végeztek, amely relative nagy densitású, részben lebenyzett, de erősen elhatárolt homogén, kerek gócot mutatott. Emellett két tumorban amorph meszesedések is mutatkoztak.

A megfigyelt eseteik azt igazolják, hogy a tüdő carcinoidja gyakran bronchialis obstructióval jelentkezik és a diagnosis már a kórszövettani vizsgálat előtt a hosszú anamnesis és a CT-lelet alapján gyanítható.

ifj. Pastinszky István dr.

Gyomorrák halmozott fellépése leukaemia- és lymphoma malignum-betegek családjaiban. Weber, W. és mtsai (Labor. f. Humangenetik, Dep. Forschung der Universitätskliniken, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1986, *116*, 987.

Basel közkórházaiban és az általános orvosi gyakorlatból 484 tumorvonatkozású családi anamnesist elemeztek. Az anamnesztikus adatokat a lehetőség szerint a kórszövettani és a cytologiai leletek tekintetbe vételével erősítették meg.

167 leukaemiás és lymphoma malignum esetből a daganatos rokonok száma 386 volt, ebből 63 (16%) gyomorrákos, 183 különböző daganatos beteg 368 rokona volt tumoros, ebből 33 (9%) gyomorrákos: 142 emlőrákos esetben 335 neoplasiás rokon közül 21 (6%) szenvedett gyomorcarcinomában.

Ezek alapján a leukaemiás és malignus lymphomás betegek családjában a *gyomorrák kétszer gyakoribb*, mint más tumorbetegséggel terhelt családokban. Különösen feltűnő volt a gyomorrák familiaris társulása leukaemia lymphatica acuta, myeloma multiplex és histiocyter non-Hodgkin-lymphoma kapcsán.

Az idevonatkozó irodalmi adatok is figyelemre méltóak: az idiopathiás immunglobulinhiányban szenvedőknél 47-szer gyakoribb a gyomorrák, a malignus lymphomák 30-szor gyakoribbak, mint az átlag populatióban. A malignus lymphoproliferatív betegségek és a gyomorrák a leggyakoribb neoplasiák az öröklött immunhiányban szenvedőknél, mint pl. az ataxia teleangiectatica.

Végkövetkeztetéseikben azt gyanítják, hogy az immunrendszer öröklött zavara együttesen felelős a gyomorrák familiaris fellépéséért leukaemiával és malignus lymphomával. Ezen feltevés igazolására a szembetűnő családokban immunológiai vizsgálatok végzendők.

ifj. Pastinszky István dr.

A computertomographia értéke előrehaladt gyomorrákban; elkerülhető-e a próbalaparotomia? Schröder, A. és mtsai (Klinik f. viszerale Chirurgie und Inst. f. diagnostische Radiologie, Inselspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1986, *116*, 956.

A gyomorrák diagnózisa rendszerint nem ütközik nehézségekbe. A tumor endoluminalis kiterjedése a gyomorpassage és az endoscopia alapján jól megítélhető. A CT alkalmas arra, hogy a sebésznek további fontos információkat adjon, elsősorban a mélybe történő növekedésről és a feltűnő metastasisokról.

A szerzők retrospektív tanulmányukban 44 gyomorrák eset kapcsán a CT praeoperatív értékét elemezték. Főleg az a kérdés merült fel, vajon ez a vizsgálat rutinszerűen végzendő-e és evvel a felesleges próbalaparotomiák elkerülhetők-e. Míg a tumor lokális mélybe terjedése CT-vel az eseteik 90%-ában volt megállapítható, addig a távoli metastasisok 9 esetből csupán kettőnél. Mivel a CT-val az operabilitás biztosan nem dönthető el, a rutinszerű CT-nak végzése a gyomorrákban nem indikált.

ifj. Pastinszky István dr.

Petefészek áttételeikkel diagnosztizált okkult, nem gynaecologiai carcinomák. Favre, Y. és mtsai (Dép. de Pathologie universitaire, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1986, *116*, 845.

Svájcban a petefészek rosszindulatú daganatainak körülbelül 5%-át ovarialis metastasisok képezik. A nem nőgyógyászati eredetű rákok, amelyek ovarialis metastasisaik folytán derülnek ki, ritkák, azonban távolról sem rendkívüli esetek. A néhány gynaecologiai lokalizációtól eltekintve, a következő szervek rákjai képeznek a petefészekben metastasisokat: emlő, gyomor, vastagbél, valamint a reticuloendothelialis rendszer neoplasiái; egyéb szervek (tüdő, pajzsmirigy, carcinoid) petefészek áttételei már igen ritkák. A nem primer, áttételes ovarialis rák felfedése néha nehéz problémát jelenthet az elsődleges góc megkeresésében.

A szerzők 1979 óta a zürichi egyetemi nőgyógyászati klinikán nyolc olyan petefészekrákot operáltak, ahol az elvégzett kórszövettani vizsgálat derítette ki az addig okkult, nem ismert rákos folyamatot. Egy esetben kétoldali ca. lobulare mammae, három esetben ca. ventriculi és három betegüknél non-Hodgkin lymphoma malignum volt az elsődleges góc.

Az irodalmi adatok szerint az ovarialis metastasisok aránya igen változó (5—40%). A leggyakoribbak az emlőrák petefészekáttételei. Ha a petefészekrák kórszövettani szerkezete szokatlan és főleg ha a folyamat kétoldali, fentáll a metastasis valószínűsége. Adnexectomia után külön problémát jelent az elsődleges daganat felkutatása.

ifj. Pastinszky István dr.

Vastagbél carcinoma mint az ureterosigmoidostomia késői szövődménye. Schwab, A., Merkle, P., Bader, H. (Chir. Klinik, Path. Institut am Katharinenhosp. Stuttgart): Chirurg, 1986, *57*, 394.

Az ureterosigmoidostomia (USS) daganatos megbetegedéseknél régóta alkalmazott műtéti megoldás. Az utóbbi időben több közlemény utalt az ureterek beültetésének helyén vagy attól distalisan a vastagbélben malignus tumorok és adenomatosus polypok keletkezésére. Ezen daganatok 60%-a adenocarcinoma, 30%-a jóindulatú polypus.

A szerzők három saját esetükkel kapcsolatban foglalkoznak a témával. USS-t egy éves, hat éves, illetve 24 éves betegen alkalmaztak. A malignus daganat ezután, az ureter beültetésének helyén, illetve annak közelében 28 évvel, 32 évvel és 26 évvel később jelentkezett. Egy betegük van életben, kettő néhány hónappal a carcinoma miatti műtét után meghalt.

Az USS előnye a vizelési kontinencia megtartása, a közvetlen kifelé ürítés elkerülése. Ugyanakkor a chlornak és nitrogénnek a vastagbélben történő felszívódása miatt hyperchloraemiás acidosis és hypokalaemia alakulhat ki. Az esetek 95%-ában reflux pyelonephritis jön létre. Az USS után fellépő carcinomáról az első közlés 1929-ből származik. *Ghanem* és mtsai 1985-ben már 93 esetet gyűjtöttek össze a világirodalomból. Az aetiologiára vonatkozóan különböző hipotézisek merültek fel. A vizeletnek a vastagbél nyálkahártyájára gyakorolt krónikus irritáló hatása epithel metaplasiát okozhat. 2—48 hónappal az USS után a nyálkahártya atrophiás elváltozásai észlelhetők, a nyák termelés csökkenésével és qualitatív megváltozásával. Különösen a glucoproteinek secretiója változik. A glucoprotein secretio histochemiai változásait vizsgálták a daganat felületén és annak környékén. Magában a tumorban kizárólag sialomucint találtak, s a tumor környezetében is emelkedett volt a sialomucin szint. Az ép nyálkahártyára jellemző sulfomucint csak kis mennyiségben találtak. *Greaves* és mtsai szerint sialomucinnak a vastagbél nyálkahártyájában észlelhető túltengése a malignus elváltozás korai jeleként fogható fel. Aetiologiai faktorként említik még a székletben lévő carcinogén hydroxyanthranilinsavat és dimethylhydralazint, valamint az n-nitrosaminokat, melyek az urinnitráttal érintkezve, a széklet bacteriumaival carcinogén hatást fejtenek ki. A szerzők szerint a magasabb carcinoma rizikó miatt az USS-n átesett betegek gondozásra szorulnak.

Viczián Antal dr.

Carcinoembrionalis antigen szintek vastagbél léziókban. Au, F. C. és mtsai (Dept. Surg., Temple Univ. School Med., 3401 North Broad Str., Philadelphia, Pennsylvania 19140): Amer. J. Surg., 1986, *151*, 61.

Gold és Freedman 1965-ben azonosították a carcinoembryonalis antigént (CEA) entodermalis hámból kiinduló daganatokban és az embryonalis és újszülött bélben, májban, pancreasban. Eleinte ezt a colorectalis rákokra tartották specifikusnak, később kiderült, hogy benignus betegségekben, úgy mint hepatobiliaris betegségben, pancreatitisban és gyulladásos bélbetegségekben is magasabb plazmaszintet lehet kimutatni. A technika fejlesztése lehetővé tette, hogy a CEA-t immunhisz-

tokémiai módszerrel a szövetekben is kimutassák.

A szerzők immunperoxidase technikával vizsgálták a colorectalis léziók: 1. 21 villosus adenoma, 2. 14 kevert polypoid villosus adenoma és 3. 19 diverticulitises bélsegmentum malignitása potenciálját.

Ez után ismertetik az alkalmazott technikát. A festés értékelésekor az intenzítást 0-nak vették, ha nem lehetett CEA-t kimutatni, +-esnek, ha a sejtek 1—25%-a volt pozitív, ++-esnek 26—50% pozitív sejt esetében, +++-nek 51—75%-os pozitivitás és ++++-nek 75%-on felüli sejt pozitivitásnál. Az 50%-on aluli eredményt gyenge festődésként, az 50%-on felülit erősként értékelték.

A vizsgált anyagok mindegyikében megtalálták a CEA-t, de az intenzítás változónak bizonyult. A villosus adenomák festődtek a legintenzívebben, ezt követték a kevert polypoid villosus adenomák.

Azt állapították meg, hogy: 1. a szöveti CEA szint intenzítása arányban van a különböző csoportok malignitási potenciáljával, 2. a kevert polypoid villosus adenomák CEA intenzítása közelebb áll a villosus adenomákéhoz, mint a polypoid adenomákéhoz, és 3. a CEA jelenléte a diverticulitisekben nem a dysplasia eredménye.

Póka László dr.

Malignus fibrosus histiocytoma. Kórszövettani jellegzetességek prognosztikai jelentősége. Donhuijsen, K., Kroll, M., Krause, U.: Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 46.

A malignus fibrosus histiocytomát önálló entitásként 15 évvel ezelőtt különítették el *Enzinger* és munkatársai. Azóta bebizonyosodott, hogy ez a leggyakoribb felnőttkori szarkómaféleség. A daganat biológiai viselkedését tekintve viszonylag jóindulatú: sebészi eltávolítás után az eseteknek kb. felénél észlelnek recidivát, mintegy 40%-ban képez távoli áttétet.

A szerzők 41 malignus fibrózus histiocytoma (m.f.h.) esetük retrospektív szövettani analízisével a daganat biológiai viselkedése és szövettani paraméterei között kerestek összefüggést. Szövettani típusát tekintve a vizsgált daganatok többsége (33) a storiform-pleomorf csoportba tartozott, 7 myxoid, 1 angiomatoid formát észleltek, óriássejtes és gyulladásos típus eseteik között nem szerepelt. A klinikai lefolyás, a túlélési idők lényeges eltérést egyik csoport javára sem mutattak.

A biológiai viselkedés szempontjából hagyományosan jelentőséggel bíró paraméterek: a cellularitás, a mitózisszám, a sejtpolimorfizmus és az elhalások prognosztikai szempontból m.f.h. esetében is sokatmondóak.

A fentiek mellett ún. szubjektív gradinget is végeztek. A daganat egészének szöveti képe, az egyes paraméterek keltette összbenyomás alapján a rosszindulatúság három fokozatát állapították meg, s az így elkülönített csoportokban a túlélési idők között lényeges eltérést találtak.

Diszkussziójukban a szerzők sajátjuk mellett mások hasonló jellegű vizsgálatainak eredményeit is ismertetik. Megállapítják, hogy bár egyes paraméterek prognosztikai jelentősége statisztikusan jól kimutatható, az indiviudális esetek megítélésében a „szubjektív grading"-nek van leginkább orientáló szerepe. Emellett nem elhanyagolható prognosztikai faktor a daganat klinikai stádiuma sem.

Gábor Zsuzsa dr.

A „Will Rogers-jelenség": a fázisbesorolás változásai és az új diagnosztikus eljárások mint a rák utáni túlélés statisztikáját félrevezetően befolyásoló tényezők. Feinstein, A. R. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1985, *312*, 1604.

A szerzők összehasonlítják 1953-as, 1964-es és 1977-es tüdőrákos 6 hónapos túlélési statisztikájukat.

Megállapítják, hogy az új diagnosztikus eszközök bevezetése az utóbbi években ugyanazon klinikai tünettel jelentkező betegeknél más és más stádiumbesorolást eredményezett.

A TNM rendszerben az ultrahang, a computer tomograph a metastasisok kimutatásával más besorolást, prognosist mutatott, mint a korábbi években. Ennek eredménye, hogy a túlélési eredmények javultak. Ez a javulás azonban csak látszólagos, az új diagnosztikus eszközök segítségével elért pontosabb stádiumbesorolás eredménye (ti. korábban ugyanabba a stádiumba sorolták a még ki nem mutatható — ma már diagnosztizálható — metastasissal rendelkező betegeket is).

A jelenséget Will Rogers jelenségnek nevezték el. (Will Rogers a 30-as évek humanista filozófusa volt, aki a népességmozgások statisztikájának kritikai elemzésével foglalkozott.)

Bodó Miklós dr.

Myeloma multiplex áttétet adó emlőtumor képében. Savage, D., Garrett T. J. (Dept. of. Med., Harlem Hosp. Center, 506 Lenox Ave., New York, NY 10037, USA): Cancer, 1986, *57*, 923.

Az emlőcarcinoma gyakran okoz csontfájdalmakat és előszeretettel képez áttéteket a csontokba. A New York-i szerzők két nőbeteg esetét ismertetik, akiken 10 évvel a műtét után jelentkező panaszok komoly diagnosztikai problémát jelentettek. Az egyik asszonynak kéthónapos jobboldali mellkasi fájdalmai voltak a 10 évvel azelőtt elvégzett radikális emlőműtét után. A tumor annak idején medullaris carcinomának bizonyult, a nyirokcsomókban nem volt áttét. Jó tízéves panaszmentesség után léptek fel az azonos oldali mellkasi fájdalmak és a technetiumos csontscintigraphia fokozott felvételt mutatott a jobb mellkasfél bordáiban, a radiológiai vizsgálat osteolytikus elváltozást fedett fel. Áttétre gondolva lokális radioterápiát kezdtek. Néhány nappal később a beteg otthon elesett, mellkasi fájdalmai fokozódtak és a szerzők intézetében az átvizsgálás során pathologiás törést, valamint számos helyen, így a koponyacsonton is osteolytikus elváltozásokat találtak. Az ekkor elvégzett csontvelővizsgálat bizonyította, hogy második tumoros betegségről van szó, és a beteg melphalan és prednison kezelésben részesült. A második beteg hasonló módon 10 évig panaszmentes volt az emlőcarcinoma miatt elvégzett műtét után, 3 évvel az első műtét után ductalis carcinoma miatt a bal mellét is el kellett távolítani. Akkor 2 nyirokcsomóban is találtak áttétet. A jelenlegi intézeti felvétele előtt fél évvel kezdett fogyni, hátfájdalmak és fokozódó anaemia miatt került intézetbe. A technetiumos csontscintigraphia normális képet mutatott, a gerincoszlopon több osteolytikus elváltozást láttak. A beteg vvt. süllyedése 139 mm/ó volt. A kiterjesztett röntgen felvételek diffúz osteoporosis mellett számos helyen, így a koponyacsonton is osteolytikus eltéréseket mutattak. A csontvelő vizsgálata megerősítette, hogy itt is myeloma multiplex-ről van szó, s nem metastasisról. Az előző beteghez hasonlóan melphalan és prednison terápiát kezdtek.

A két eset tanulsága alapján a szerzők arra hívják fel a figyelmet, hogy extraskeletikus metastasis hiányában az osteolytikus elváltozások hátterében nem feltétlenül metastasis, hanem myeloma multiplex is rejtőzködhet.

Iványi János dr.

Májmetastasisok interstitialis sugárkezelése. Applikátor behelyezés ultrahangvezérléssel. Drischilo, A. és mtsai (Lombardi Comprehensive Cancer Research Center, Georgetown University Hospital, Washington): Amer. J. Roentgenol. 1986. *146*, 275.

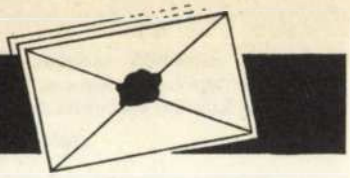
A vastagbél- és végbélrákok gyógyításának egyik alapvető akadálya a májáttétek megjelenése. Ezek kezelésére alkalmazzák a chemotherapiát, májartéria lekötést és sugárkezelést, válogatott esetekben a sebészi resectiót. A májáttétek sugárkezelésének alapvető gondja, hogy a viszonylag sugárérzékeny májszöveten belül kellene elpusztítani a viszonylag sugárérzéketlen daganatszövetet. Ennek a dilemmának a megkerülésére kísérelték meg a szerzők 6 betegben a májáttétek interstitialis sugárkezelését percutan utántöltéses technikával.

5 betegnek jobb, egynek bal májlebenyében volt áttét, a metastasisok átmérője maximálisan 2—9,5 cm volt. A metastasisba sonographiás célzás segítségével vezették be a 2,1 mm átmérőjű, 45 fokos hegyben végződő tűt, ami applikátorként szolgál. Ebbe 1 mm hosszú és ugyanolyan széles, 10 Ci (=370 GBq) névleges aktivitású ^{192}Ir sugárforrást vezetnek afterloading technikával, számítógép ellenőrzéssel. A sugárforrás az alkalmazott sugáradagtól függően 7—41 percig maradt a betegben. Eleinte kiegészítésként külső besugárzást is alkalmaztak, ezt azonban az interstitialis dózis növelésével elhagyták. A 6 betegben 11 kezelést végeztek különösebb szövődmény nélkül. Egy ülésben 1000—5000 cGy adható le így közvetlenül a daganatba a környező májszövet messzemenő kímélésével. Egy beteg metastasisa a kezelés hatására megkisebbedett, a többi 5 esetben az észlelés idején nem növekedett. A 2-6 hónapos észlelés során a sugárkezelésnek káros mellékhatását nem észlelték. A kezelést követő héten ugyan a CT vizsgálat a daganat körül a májban vizenyőt mutatott, de ez rendeződött.

Az eljárás megfelelő esetekben a műtéti beavatkozás alternatívája lehet.

Laczay András dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A toxoplasmosis fertőzés igazolásának követelményei vegyes beteganyagon, még inkább terhességben

T. Szerkesztőség! Számos egyéb benyomás után *Kiss* és *Takács* doktoroknak az Orvosi Hetilap 1986. évi 17. számában megjelent közleménye ad alkalmat arra, hogy kifejezést adjak annak: *szigorúbb követelmények szükségesek a toxoplasmosis fertőzés diagnózisának kimondásához.*

Közismert, hogy a Toxoplasma Gondiivel, ezzel a háziállatokkal, főleg macskák útján közvetített protozoonnal való fertőzést hazánkban, de világszerte az emberiség nagy része előbb-utóbb átvészeli. Az esetek túlnyomó többségében ez észrevétlenül, ill. jelentéktelen tünetek kíséretében történik. (A szakirodalom tanúsága szerint a toxoplasmosis fertőzés pathológiája intenzív kutatás tárgya.) *Petényi* által észlelt első hazai eset óta itthoni közlések is rendszeresen foglalkoznak vele. Ehhez képest az utóbbi egy-két évben nálunk is fokozottabb érdeklődés nyilvánult meg a kérdés iránt. Ez abból a megalapozott feltevésből indul ki, hogy a fertőzés nem mindig annyira látens, inkább diagnosztizálatlan marad. Az ilyen fertőzések kiderítésénél még fontosabb lenne a foetális életben aquirált toxoplasmosisok diagnózisa. Ha ugyanis az anyák a terhesség idején vészelik át a fertőzést, a parazita a placentán áthaladva súlyos foetopathiát okozhat, az újszülött hydrocephalussal, intracranialis meszesedéssel, meningoencephalitis, hepatitis és retinitis tünetekkel születik meg. Ugyanakkor a frissen fertőzött terhesek kezelésével a magzati károsodás mérsékelhető, ill. részben ki is védhető. Ilyen alapon mostanában mind többen vetik fel ismeretlen eredetű fertőzések hátterében a toxoplasmosist, majd néhány külföldi példa — főleg Ausztria és Franciaország — nyomán hazánkban is több területegységben a terhesek toxoplasmosis szűrését is elkezdték.

Bármennyire is dicséretes önmagában ez az ambíció, a toxoplasmosis diagnózisában óvatosság indokolt. A toxoplasmosis lehetősége u.i. általában többnyire nyirokcsomó megnagyobbodással kísért elhúzódó infekciónak látszó esetekben merül fel. Specifikus tünet rendszerint nincs. A diagnózist ilyen vagy olyan toxoplasmosis szerológiai próba titere alapján mondják ki. Legutóbb az Infektológiai Társaság székesfehérvári vándorgyűlésén két mikrobiológus előadását is hallottuk. Mindkettő hangsúlyozta, hogy a még azonos metodikával elvégzett vizsgálat eredménye is laboratóriumonként rendkívül változó lehet, egyedi esetekben friss fertőzés nélkül is a toxoplasma ellenes ellenanyagtiter hirtelen emelkedhet. Ilyen helyzetet az immunrendszert erősen igénybe vevő állapotok idézhetnek elő. Különösen autoimmun kórképek kapcsán lehet ezzel számolni. Éppen ezért csak fenntartással lehet fogadni olyan eseteket, amelyekben a toxoplasmosis LE—szel, mononucleosissal, krónikus agresszív hepatitissel együtt zajlott volna le. *Kiss* és *Takács* doktorok esetében a hyperthyreosis is olyan körülmény lehet, ami különböző régebben megszerzett immunanyagok, így a toxoplasmosis ellenes immuntiter átmeneti nem specifikus emelkedését válthatja ki. A friss fertőzés igazolására szokás még hivatkozni a komplement kötési próba átmeneti pozitivitására, az IgM és IgG típusú ellenanyagok változásának törvényszerűségeire. Mindez a nagy számok törvénye alapján és egyénenként nagy szórással igaz lehet. Az ilyen jelek azonban csak epidemiológiai tanulmányokban hasznosíthatók, egyedi esetek fertőződésének utólagos igazolásai nem bizonyító értékűek. Sajnos ennek a szabálynak egyedi esetekre való alkalmazása oda vezet, ami a B. T. 80.03.01. esetünkben történt, akinek több próbával talált magas toxoplasmosis titere alapján az áll alatti lymphadenitisét toxoplasmosisnak minősítették, csak mikor a folyamat progrediált, küldték klinikánkra. A biopsziás szövettani lelet szerint a diagnózis lymphogranulomatosisnak bizonyult.

A későbbi korban történő átvészelés gyanúja esetén a toxoplasmosis laboratóriumi lelete esetleges túlértékeléséből nagyobb kár nem származik, a probléma igazi tétje a terhesek toxoplasmosisának diagnosztikája terén adódik. Levelem megírásának éppen ez a körülmény a fő indítéka. Területemen is folyó szűrővizsgálatok tapasztalataiból tudom, hogy jóval többször (becslésem szerint mintegy tízszer gyakrabban) vetik fel a terhesek friss toxoplasma fertőzésének a lehetőségét, mint amivel reálisan számolni lehetne. A felelősség, a „hátha mégis" többnyire a terhesek egy Spiramycin kezelési periódusával oldódik meg. Ez magában még nem okoz bajt. Azonban attól a nem kevés asszonytól tudom, akik végső kétségbeesésükben engem keresnek meg problémáik megbeszélésére, hogy mekkora riadalmat okoz a családban, az ismerősök széles körében ez a diagnózis. Sajnos a nagy jóakarat folytán egyébként is egyre több olyan hatás éri az asszonyokat és a családot, ami az *eredetileg legszebb reményekre jogosító várandóság boldog időszakát* egyre inkább *rettegéssé változtatja.* Ezek között az utóbbi időben éppen a toxoplasmosis szűrés az egyik legjelentősebb szerepet kapta.

Persze azok a szülők, akik ezt átélik, kétszer is meggondolják, hogy újabb gyermeket vállaljanak. Pedig — mégha történetesen igaz lett volna az előző terhesség alatti friss toxoplasmosis fertőzés, tudni kell, hogy annak ismétlődésétől már többé nem kell tartani. Ehelyett sajnos gyakori eset, hogy emiatt a következő terhességeket is veszélyeztetettnek nyilvánítják, akár terhesség megszakítást is indikálnak. Ugyancsak tudok esetekről, hogy habituális abortusz mögött toxoplasmosisos okot keresnek. Vagy egy másik példa. A közelmúltban az egyik édesanya azzal a kérdéssel keresett meg, mit kell tennie, mivel orvosa szerint az 1983-ban állítólag átvészelt toxoplasmosisát most az újabb terhességéből származó, pár hónapos gyermeke elkapta tőle.

Kérdés ezek után, mi a helyes álláspont ezen a téren. A későbbi életkorban történő friss fertőzésből származó toxoplasmosis bizonyítása nehéz, a fertőzés többnyire csak valószínűsíthető. Mindenesetre egyfajta és egyetlen szerológiai próba magas titere ennek kimondásához nem elegendő. A többféle próba eredményeinek friss infekcióra jellemző alakulása is csak erősíti a gyanút, de nem abszolút bizonyító értékű. Ha lehet, pl. meningoencephalitis esetén a liquorral történő egéroltás útján, ilyen esetekben is törekedni kell a kórokozó kimutatására.

A helyes diagnózisnak igazi jelentősége a terhesek friss toxoplasmosisa, ill. a magzati fertőzés megelőzésében és kezelésében van. Itt a titerek alakulása még kevésbé megbízható jel, mint a későbbi fertőzések esetén, mivel a terhesség is jellegzetesen olyan állapotnak felel meg, amely hatalmas immunstimulust válthat ki. A magzatok toxoplasmosisa védelmének egyetlen helyes módja, ha a valamennyi terhesre kiterjedő szerológiai szűrővizsgálattal ellenőrizzük, hogy toxoplasmosison átestek-e. A toxoplasmosis csak a szeronegatívak magzatait veszélyezteti.

Rendkívül fontos, hogy a szűrővizsgálatra szolgáló próba igen érzékeny legyen, ennek hiánya sok asszony felesleges zaklatásához vezethet, a kevésbé érzékeny próbák által nem jelzett átvészeltség esetén a terhesség alatt az ellenanyag tartalom spontán emelkedése megtévesztően friss fertőzésnek tűnhet. A kérdés legautentikusabb szakértői, mint Thalhammer, Desmonts és mások nyomatékosan hangsúlyozzák, hogy a célra egyedül a Sabin—Feldman féle toxoplasma festődési reakció alkalmas. Éppen a francia toxoplasma átfertőződöttségi helyzet kapcsán mutatott Desmonts a közelmúltban ismét rá, hogy a legérzékenyebbnek tartott immunfluoreszcens próba használatával a 83,6%-os átvészeltséggel szemben csak 54%-ot találunk, ami annyit jelent, hogy a terhesek 30%-át felesleges izgalmaknak tesszük ki. De még érzékeny és garantáltan megbízható próba használata esetén sem könnyű a helyzet. Várhatóan a terhesek legalább 10—20%-ának nincs toxoplasma ellenes ellenanyaga. A friss fertőzés esetleges bekövetkezésének ellenőrzésére még a terhesség alatt akár többször is ellenőrizni kell, nem következett-e be szerokonverzió.

A terhesek friss toxoplasmosisos átvészelésének ilyen szigorú kritériumok szerinti bizonyítása esetén is adódik dilemma, éspedig amikor a korai szűrővizsgálat során a szerológiai eredmények friss fertőzésre utalnak (azaz a fertőzés közvetlenül a vérvétel előtt, de már mindenképpen a fogamzás után történhetett.) Ilyen esetekben lehet arra az álláspontra helyezkedni, hogy ne történjék semmi, mivel a toxoplasmosis ilyenkor ritkán betegíti meg a magzatot, ill. ha az intrauterin fertőzés létrejön, akkor embryopathiát (fejlődési rendellenességet) ilyen szakaszban sem okoz. Ugyanis vagy nem károsítja az embriót, vagy ha mégis, az elhal, így spontán abortuszt vált ki.

Természetesen a terhesek toxoplasmosis szűrővizsgálata ilyen módon különleges feltételek megteremtését igényli és nagy munkával jár. Sajnos ezekből a követelményekből engedni nem lehet. Desmonts és mtsai szerint így is elkerülhetetlen, hogy egyes terheseket tévesen minősítenek fertőzöttnek és Franciaországban emiatt több terhességet indokolatlanul meg is szakítanak. Ezek számának csök-

kentésére dolgozta ki a szűréssel kiderített congenitális toxoplasmosisok antenatális diagnózisát a kórokozónak a köldökzsinór ultrahangos módszerrel történő punkciójával (!) nyert magzati vérből és amniális folyadékból való közvetlen kimutatásával. Bár a szerző eljárását a biztosan fertőzöttnek látszó esetek ellenőrzésére ajánlja, ez aligha válhat rutin gyakorlattá.

Kérdés, ezután legyen-e nálunk egyáltalán terhességi toxoplasmosis szűrés. Egy biztos. A probléma nem olyan egyszerű, hogy egy országban elszórtan, különböző laboratóriumok valamilyen a számukra elérhető próbával elkezdjék a beküldött szérumok toxoplasmosis leletezését, aminek a kézhezvétele után a terhesgondozóban meglepődnek a „pozitív" leleten, majd elkezdődik a tűnődés, hogy ki milyen titert minősít friss fertőzésnek. Éppen a különleges követelmények és buktatók lehetősége miatt az is, hogy egyáltalán bevezetésre kerüljön-e a terhesek toxoplasmosis szűrése, igen alapos megfontolást kíván és azt csak akkor szabad beindítani, ha a feltételek szükségmegoldásoktól mentesen biztosítva vannak. Még ebben az esetben is feltétlenül kívánatos, hogy az országos szűrést jól tervezett és az érdekelt kutatóktól független megfelelő szakbizottság által approbált regionális vizsgálat előzze meg, amelynek alkalmasnak kell lennie arra, hogy egzakt választ tudjon arra adni, hogy a tervezett vizsgálat a célra valóban megfelelő-e és az ajánlott program eredményes-e. A módszerek hibája itt főleg abban nyílvánul meg, hogy túl gyakran jelzik a terhesek „friss fertőzését". Abból kell kiindulni, hogy fokozott veszélyeztetettségű populációban sem lehet a terhesség alatti toxoplasmosis átfertőződés 0,2-0,4%-osnál lényegesen magasabb.

Boda Domokos dr.

T. Szerkesztőség! Rendkívül megtisztelő számunkra *Boda* professzor — részben cikkünkkel kapcsolatos — reflexiója, és úgy véljük, hogy minden, a betegellátásban dolgozó orvos számára iránymutató lehet. Élve a szerkesztő biztosította lehetőséggel, engedtessék meg néhány megjegyzés. Lévén a toxoplasmosis sok esetben ún. opportunista infekció, amely előszerettel jelentkezik csökkent védekezőképességű emberekben, az AIDS-betegek és szeropozitívok magyarországi szaporodásával kapcsolatban súlyosabb formáira (1) és gyakoribbá válására lehet számítani. A veszélyeztetett csoportba tartoznak a splenectomián átesettek, citosztatikus, szteroid és irradiációs kezelésben részesülők is (2). Nem kétséges, hogy egyre inkább szükség lehet a kórokozó direkt kimutatására, mert a komplementkötési és indirekt haemagglutinatiós módszerrel mért titerek diagnosztikus értéke — éppen az immundeficiencia miatt — rendkívül változó lehet. Esetünkben a hyperthyreosishoz csatlakozó toxoplasmosis fennállását illetően azért nincs aggályunk, mert a toxoplasmosisra specifikus terápiára fél éves visszatérő lázas állapot oldódott meg, másrészt a hyperthyreosissal együttjáró vagy éppen indukáló lehetséges immunológiai eltérések a jellegzetes titerváltozást nem akadályozták meg. Az infekcióra kronológiailag is jellemző titerváltozás a „... toxoplasmosis ellenes immuntiter átmeneti nem specifikus emelkedését..." csaknem kizárttá teszi esetünkben: nem a hyperthyreosis aktivitásának megfelelően változott. A pyrimethamin-kezelés a cikkünkben is idézett irodalmi tapasztalatok szerint a betegek állapotát még akkor is javítja, ha a toxoplasmosis reinfekciójánál a megváltozott immunitás következtében már autoimmun betegségnek számító szervlokalizáció jelentkezik (6). Mások a profilaktikus toxoplasmosis terápiát is indokoltnak tartják válogatott esetekben, nevezetesen szerokonverzió elérésére terhesség előtt (5). A haematológiai differenciáldiagnosztika ugyan nem tartozik közleményünk tárgyköréhez, de megemlítjük, hogy ismert olyan kórszövettani tanulmány is, amelyben 667, toxoplasmosisnak tartott nyirokcsomó vizsgálatakor 12 malignus lymphomát és 15 suspect atipusos hyperplasiát szűrtek ki (4). Magunk az áttekintett és a közleményben csak részben idézett irodalom alapján úgy látjuk, hogy a komplement kötési és az indirekt haemagglutinatiós próbával meghatározott titerváltozást is körültekintően kell értékelni a betegség krónikus formáiban, mivel a pozitivitás foka rendkívül változó: a maximális ellenanyagtitert mindkét módszerrel csak az infekciót követő néhány hét múlva észleljük. Kezeletlen esetekben a titer normalizálódása a komplement kötési próbánál ismert hónapoknál, az indirekt haemogglutinatiós próbánál észlelt éveknél is elhúzódóbb lehet. Ezzel szemben az IgM -típusú specifikus ellenanyagok kimutathatósága inkább friss infekció mellett szól. Az infekció megszűnése — a jelzett hajlamosító tényezők szempontjából „egészségesekben" — kétségkívül spontán, kezelés nélkül is bekövetkezhet (2).

Takács Tamás dr. Kiss Zoltán dr.

IRODALOM: 1. *Gaston, A. és mtsai:* Cerebral toxoplasmosis in aquired immuno-deficiency syndrome. Neuroradiol. 1985, *27*, 83. — 2. *Hakes, Th, B., Armstrong, D.:* Toxoplasmosis. Problems in diagnosis and treatment. Cancer, 1983, *52*, 1535. — 3. *Krick, J., A.:* Toxoplasmosis in the adult; an overview. N. Engl. J. Med. 1978, *298*, 550. — 4. *Miettinen, M., Franssilla, K.:* Malignant lymphoma simulating lymph node toxoplasmosis. Histopathol. 1982, *6*, 129. — 5. Parasitic diseases in Chile. Tropical Dis. Bull. 1987, *84*, R1. — 6. *Samuels, B. S., Reitschel, R. L.:* Polymyositis and toxoplasmosis. JAMA, 1976, *235*, 60.



Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Valódi bőrből készült orvosi táska megrendelhető bármilyen színben, kétféle méretben 3200,— Ft-ért.

Kapható recepttartó azonos színben mint az orvosi táska 620,— Ft.

Közületeket is kiszolgálok!

Kizárólag utánvéttel!

OH

1069



KÖNYVISMERTETÉS

Das Analgetikasyndrom (A fájdalomcsillapítók által okozott klinikai tünetegyüttes). Mihatsch M. J., George Thieme Verlag Stuttgart—New York, 1986. 153 oldal, 28 ábra, 30 tábla. Ára 60,— DM.

Az irodalomban a fájdalomcsillapítók tartós, éveken át való szedése következtében kialakuló kétoldali diffúz vesekárosodásra, az ún. phenacetin nephropátiára Spühler és Zollinger hívták fel először a figyelmet 1953-ban. Kezdetben többen vitatták ezek oki összefüggését, de később svéd, délafrikai és ausztráliai szerzők is megerősítették az eredeti közlemény megállapításait. Ettől kezdve az irodalom egyre többet foglalkozott az analgetikus nephropátia mellett a tartós analgeticum abusus által kiváltott egyéb szervkárosodások experimentális és klinikai jelentőségével is. 1965-ben Hultengren és munkatársai azt találták, hogy a fájdalomcsillapítók tartós fogyasztása nem csak krónikus interstitiális nephritist okozhat, hanem malignus húgyúti tumorokat is. Így azután a régebbi — „phenacetinvese", „phenacetintumor" — terminológiát az utóbbi években újabb, az ún. „analgeticus syndroma" (továbbiakban: AS) elnevezés váltotta fel, mert bizonyítottá vált, hogy az analgeticum abusus a hemopoietikus, a gastroenterális és a cardiovascularis rendszert is veszélyesen károsíthatja.

Az AS az esetek többségében diagnosztikusan rejtve marad, mert a beteg az anamnézis felvételekor általában nem tesz erről említést, az orvos pedig nem gondolva rá, nem kérdezősködik felőle. Ezért az AS psychés és szomatikus tünetei sokáig lappangóak maradnak, és sok esetben már csak az uraemia, a tumor vagy a gyomorvérzés tünetei hívják fel a figyelmet az AS katasztrofális következményeire.

A 23 fős szerzőegyüttes azért vállalkozott a 153 oldalnyi terjedelmű, 21 fejezetből álló monográfiában az AS legfontosabb farmakológiai, szociális, psychologiai, diagnosztikai, terápiás és preventív medicinális kérdéseit ismertetni — részben a saját tapasztalataik, részben az irodalmi adatok alapján — mert úgy vélik, hogy a nikotin- és az alkoholabúzus mellett komoly veszélyt jelent az analgeticumokkal való visszaélés is, és ennek következményeivel a mindennapi gyakorlatban szembe kell néznie az oncologusnak, a nephrologusnak, a cardiologusnak, az urológusnak, a hematológusnak, a sebésznek és nem utolsó sorban az általános orvosnak.

Szerzők a könyvet azoknak a betegeknek az érdekében írták, akik a civilizált országokban a gyógyszertárakban könnyen elérhető fájdalomcsillapító gyógyszereket éveken keresztül mintegy „frissítőként" használják.

Mellékhatásuk tekintetében legveszélyesebbek a periférián ható kombinált fájdalomcsillapítók, amelyeknek a legfontosabb komponensei a salicylát, a paracetamol, a phenacetin stb. Analgeticumabususról akkor beszélünk, ha egy beteg már több mint egy éve naponta szed rendszeresen kombinált összetételű fájdalomcsillapítót. Ilyen esetekben az orvosnak tisztáznia kell az anamnesis felvételekor, hogy milyen összetételű analgeticumot, naponta milyen dosisban, hány éve szed a beteg. Ezen adatoknak a lehető legpontosabb tisztázása az anamnesisfelvétel egyik fontos mozzanata kell, hogy legyen. Szerzők szemléletesen hívják fel a figyelmet az analgeticumabúsus családi vonatkozásaira: „Az anya 10, az apa 5, a legidősebb nővér 2 tablettát szed rendszeresen, naponta, míg a többi testvér az iskolából hazafelé menve szerzi be a gyógyszertárban a gyógyszer-utánpótlást!".

Az analgeticumdependensek között 2—4-szer gyakoribbak a nők, mint a férfiak. Az AS legfontosabb következményei a korai öregedés, a bőr szürkésbarna elszíneződése, a psychés zavarok (neurosis, depressio, emocionális labilitás), a hematológiai és a gastroenterologiai zavarok, a nephropathia, a húgyúti tumorok és a cardiovascularis megbetegedések, amelyek általában 10-15 éves rendszeres fájdalomcsillapító-szedés után lépnek fel.

Jellemző a vizelet spontán elsötétedése. A vizeletből a phenacetin vagy a paracetamol tartalmú kombinált analgeticumokat a NAPAP (N-Acetyl-para-aminophenol)-teszttel lehet kimutatni.

A monográfia igen részletesen ismerteti a perifériásan ható analgeticumok, a salicylatok, az anilin- és a pyrazolonszármazékok farmakokinetikáját, farmakodinamikáját, mellékhatásait és gyógyszerinterakcióit (*Megjegyzés:* Ezek közül a leggyakrabban alkalmazott hazai készítmények: Natrium salicylicum, Acidum acetylsalicylicum, Colfarit, Kalmopyrin, Eggosalil, Phenacetinum [Paracetamol], Azophenum, Amidazophenum, Algopyrin, Phenylbutazon, Rheopyrin, Rheosolon, Karil, Barbamid, Demalgon, Dolor, Germicid, Hypanodin, Quarelin, Salvador). A salicylátok, az anilin és a pyrazolonszármazékok káros mellékhatásainak a patomechanizmusát részben a prosztaglandinrendszer befolyásolásával, részben pedig toxikus metabolitok képződésével magyarázzák. Végeredményben azonban úgy foglalnak állást, hogy még mindig nem tisztázott az a kérdés, hogy ezeknek a gyógyszereknek melyik metabolitja milyen szervi elváltozások kiváltásáért a felelős. Valószínű, hogy az egyes kombinált analgeticumok különböző komponensei, illetve ezek metabolitjai különböző mértékben felelősek az egyes szervkárosodások kiváltásáért. Meglepő viszont, hogy a monográfia az újabb nemsteroid gyulladáscsökkentőkkel részletesebben nem foglalkozik.

Az analgeticum abusus egyik jellemzője az, hogy a betegek a fájdalomcsillapítót a legkülönbözőbb panaszok megszüntetésére, nem orvosi javaslatra és ellenőrzés mellett szedik, hanem gyakran titokban, relatíve nagy dosisban, és hosszú időn át. Pl. egyik bázeli felmérés szerint a betegek 66%-a alvászavar, 40%-a fejfájás, 36%-a gyomor- és szívpanaszok miatt, 10%-a pedig légzési panaszok, rossz általános közérzet, hiperhidrózis miatt válik az analgeticumok rabjává. Sokan nyugtató, feszültségoldó, euforizáló, stimuláló hatást várnak ezektől a gyógyszerektől, bár panaszaik hátterében gyakran pszichés problémák, munkahelyi vagy családi konfliktus, munkahelyi frusztráció vagy egyéb személyiségi zavarok húzódnak meg. Ezeknek a betegeknek több mint a 40%-a háziasszony, 20%-a alkalmazott vagy szakmunkás, de meglepő módon 18%-a az egészségügyben dolgozik.

A monográfia külön-külön fejezetben behatóan foglalkozik az AS különböző szervi tüneteinek a gyakoriságával, a pathogenesisével, a klinikumával, a terápiás lehetőségeivel.

Ezek közül az agranulocytosis, az aplasticus, a hemolyticus és a vérvesztéses anaemia, a thrombocytopenia, a gastroenterális rendszerben kialakuló nyálkahártya-erosiók miatti vérzések, a gyomor ulcusos elváltozásai, az interstitiális nephritis és a papillanecrosis, a húgyúti rendszerben fellépő malignus tumorok, a carciovascularis szövődmények közül a hyperlipidaemia, az arteriosclerosis és a hypertonia problematikája emelhető ki. Legalaposabban, több fejezetben kifejtve a húgyúti rendszer kóros elváltozásaival foglalkoznak. Ismertetik az analgeticus nephropátia, azaz interstitiális nephritis, a capillaris sclerosis és a papillanecrosis pathogenesisét, kórbonctani elváltozásait, klinikai tüneteit, röntgenmorfológiai jeleit és terápiás lehetőségeit. Hangsúlyozzák a minél korabb diagnózis fontosságát, mert a kezelés legfontosabb eleme a gyógyszerabúsus minél korabb beszüntetése, mert előrehaladott stádiumban már csak a költséges dialysissel, illetve vesetransplantatióval lehet segíteni a betegeken. A már dialysis programban álló és a már transplantált betegekben is számolni kell később is a húgyúti rendszerben kialakuló carcinomával. Ezeket a betegeket évenként egyszer ellenőrizni kell cytologiai és radiologiai módszerekkel és tumor gyanúja esetén időben be kell sebészileg avatkozni.

Az analgeticum abúzust a szerzők cardiovascularis rizikófaktornak tekintik.

Külön fejezetben foglalkozik a monográfia az akut analgeticus syndroma, azaz a heveny salicylát mérgezés klinikai tüneteivel és kezelésével. A terápiájában a konzervatív módszerek mellett felhívják a figyelmet a haemoperfusio jelentőségére.

Végül összefoglalják azokat a feladatokat, amelyekkel megelőzhető az analgeticum abúsus elterjedése és leküzdhetők annak káros következményei.

Azt ajánlják, hogy recept nélkül kombinált fájdalomcsillapítókat ne árusítsanak a gyógyszertárak, csak monosubstantiákat, s azokat is csak kis csomagolásban (max. 5—10 tablettát). Mind a receptre, mind a recept nélkül szabadon hozzájutható fájdalomcsillapítók dobozára fel kell írni egy figyelmeztető szöveget: „Figyelem! Ennek a gyógyszernek a tartós szedése súlyos egészségkárosodást okozhat!" Az egészségügyi szerveknek folyamatosan ellenőrizni kell az analgeticum abúsus epidemiologiáját és évenként közölni kell a vizsgálat eredményeit. Az orvosoknak és a gyógyszerészeknek rendszeres felvilágosító programot kell szervezni a lakosság számára a fájdalomcsillapítókkal való visszaélés káros következményeiről. Az orvosok a kombinált fájdalomcsillapí-

tókat szigorúan csak receptre és csak nagyon indokolt esetben rendeljék. A Phenacetint végleg ki kell vonni a gyógyszertási forgalomból. A fájdalomcsillapítókat nem szabad reklámozni.

A német nyelven megírt monográfia stílusa egyszerű, olvasmányos, könnyen érthető. Ezt elősegíti a könnyen áttekinthető és információban gazdag 28 ábra és 32 táblázat. A bőséges, csaknem a teljesség igényével elkészített, betűrend szerint összeállított irodalomjegyzék a 441 hivatkozásával komoly segítséget nyújthat a témával foglalkozó kollégák munkájához. A monográfia nem csak a gyakorló orvosoknak ajánlható, hanem a gyógyszerészek és a gyógyszergyárakban dolgozó szakemberek számára is tanulságos olvasmány.

Kakuk György dr.

Friedrich Specht. Armin Schmidtke (Hrsg.): Selbstmordhandlungen bei Kinder und Jugendlichen (Beitrage zur Forschung Selbstdenstruktiven Verhalten Herausgegeben von Hermann Pohlmeier), S. Roderer Verlag Regensburg, 1986. Ára: DM 42,—.

A neves német öngyilkosságkutatók által szerkesztett kötet az NSZK-ban az inkább praktikumra, gyakorlati tennivalókra centrált szuicid profilaktikus társaság (DGS) mellett működő másik, inkább az elméleti munkát és tudományos kutatást szem előtt tartó munkacsoport 3. évi ülésének anyagát gyűjti össze. Az NSZK-t, ahol évi 13 ezer ember hal meg szuicidium következtében a maga 20/100 ezrelékes szuicid mortalitási rátájával a legmagasabb öngyilkossági halálozású országok közé sorolják a német szakemberek (gondoljunk a magyar 45/100 ezret meghaladó öngyilkossági mortalitásra!); különösen aggasztó jelenségnek tartják, hogy a szuicid kísérletek fiataloknál, főleg fiatal nőknél váltak gyakoribbá, s hasonló a helyzet a „komoly" szuicid gondolatokkal is.

A 304 oldal terjedelmű kötet öt témakört fog össze:

1. Tanulók, fiatalkorúak és egyetemi hallgatók szuicid magatartása: Pohlmeier professzor tanulmánya az adoleszcens korban előforduló szuicídiumokkal és szuicid kísérletekkel foglalkozik — bár a kérdést sokszor ellentmondásosan ítélik meg, — megemlíti, hogy a 15—25 éves korosztály szuicídiumai mögött fontos szerepet játszik a depresszivitás, még akkor is, ha a depresszív jelenségeket az adoleszcens kor átmeneti jelenségei közé sorolhatjuk. A „fiatalság betegségében" (Bruckner) lényeges faktor a reménytelenség és a magányosság. Ez az érzés nem választható el attól a reménytelenségtől sem, ami az atomkorban és a környezetszennyezés korában általános jelenséggé vált. Igen jó színvonalú, áttekintő tanulmány a mannheimi kutatóknak (Schmidtke és Häfner) az NSZK gyermek- és fiatalkori szuicid trendjeire vonatkozó összefoglalása. Kiemelendő veszélyforrásnak érzik, hogy nagy a nem ismert, illetve nem szuicid cselekménynek diagnosztizált esetek száma. Ebben szerepet játszhat az a korábbi felfogás is, miszerint csak a 10. életév után beszélhetnénk valójában szuicidalitásról. Schmidtke 1984-es tanulmányában 1,8—400%-os alábecsülésről ír, szuicid kísérletek esetén pedig az eltérés 500%-os is lehet (!). 1950—83 között az NSZK-ban 33, 10 év alatti fiú és 11 hasonló korú kislány követett el szuicídiumot. Még aggasztóbb az ennél idősebb gyermekcsoportok szuicid trendje: a 10—14 évesek szuicid mortalitása 1960—69-ben megduplázódott és ez a növekedés a 14 év felettieknél még nagyobb. A még számos izgalmas kérdéssel foglalkozó blokkból (iskolásgyermekek szuicídiuma, fiatalkorú szuicid személyek intelligenciája és személyisége, „szuicid" tesztprofilok, a gyermekek, fiatalkorúak preszuicidális szindrómájának pszichoszomatikus aspektusai, búcsúlevelek, egyetemisták szuicídiuma Baselben stb.) közül említést érdemel a holland Diekstra és Heuves tanulmánya a szuicídium és a szociális tanulás jelenségének kapcsolatáról. Fontos témát tárgyal Welz (a mennheimi szuicidológiai munkacsoport korábbi vezetője) a nagyfontosságú életesemények szerepéről, a stresszel szembeni életstratégiákról és a broken home-jelenségről a szuicidalitás kérdése kapcsán.

2. A kötet második része klasszifikációs és diagnosztikai kérdéseket tárgyal. Kurz és munkatársai (München) cluster-analysissel kísérelték meg a szuicid kísérletek klasszifikálását. 1981-ben a munkacsoport 493 szuicid kísérlet utáni beteget vizsgált, majd 1 év múlva személyesen vizsgálták meg 85%-ukat. A cluster-analysis alapján 3 csoport volt elkülöníthető: *a)* az első csoportot több anamnesztikus szuicid kísérlet, az első vizsgálatnál agresszív-elutasító magatartás, viszonylag gyakran személyiségzavar jellemzi — magas a rizikóveszély további kísérletek vagy szuicídium szempontjából. *b)* Depresszív hangulati színezet, a kísérlet gondos kitervelése, autoagresszivitás dominál. *c)* Túlnyomórészt nők, viszonylag ártalmatlan módon kísérelnek meg öngyilkosságot impulzív és apellatív karakterrel — a későbbi szuicídium kockázata nem nagy.

Bronisch és Hecht — ugyancsak Münchenből — egy nagyobb projekt előzetes beszámolóját adta a szuicidkísérlettel társuló vagy anélküli depresszív reakcióról. 24 olyan beteget hasonlítottak össze, akinek még nem volt szuicid kísérlete, 48 olyannal, aki már az után volt. A kor, nem, foglalkozás, családi állapot, társadalmi réteghelyzet vonatkozásában nem volt szignifikáns különbség.

3. A kötet következő előadásai az elsődleges, másodlagos és harmadlagos szuicidprofilaxisról szóltak. Möller és munkatársai a telefonos lelkisegély-szolgálatok szuicidprofilaktikus szerepét vizsgálják: megállapítják, hogy a jelenlegi vizsgálati módszerekkel nem sikerült ilyen hatást kimutatni (néhány esetben a szolgálatok alapítását követően átmeneti csökkenés mutatkozott a szuicídiumok számában), de felhívják a figyelmet annak methodológiai veszélyeire is, hogy egy ennyire sokoldalúan determinált jelenségnél, mint a szuicídium, a megelőzést szolgáló intézkedések hatékonyságát leegyszerűsítve vizsgáljuk. Említést érdemel még a Vogel és Wolfersdorf tanulmánya, akik a pszichiátriai intézet személyzetének szuicid páciensekkel szembeni bánásmódját vizsgálják.

4. Breitmaier és munkatársainak epidemiológiai vizsgálata heidelbergi mérgezéses szuicidkísérletekkel foglalkozik (1974—80 között).

5. Schabacker tanulmányában a szuicídális cselekményt magyarázó (orvosi, pszichológiai, szociológiai) elvek definíciós problémáit veti fel: inkább továbbgondolkodásra késztető, mintsem lezárt gondolatsor formájában.

Egészében véve igen jó színvonalú tanulmánygyűjteményről van szó. Néhány tanulmányt kissé részletesebben ismertettem, a többi tanulmány behatóbb ismertetését a szuicidológia elméleti és gyakorlati problémáival foglalkozók figyelmébe ajánlom, bár az egész kötet joggal tarthat érdeklődésre számot a gyermekpszichiáterek, a gyermekpszichológusok, de még a főként szomatikus problémákkal foglalkozó gyermekgyógyászok részéről is.

Temesváry Beáta dr.

Tausk, M., Thijssen, J. H. H., van Wimersma Greidanus, T. J. B.: Pharmakologie der Hormone. Thieme Verlag 1986; 4. kiadás, 309 oldal, 23 ábra. Ára: 29,80 DM

Az endokrinológia az egyik leggyorsabban fejlődő tudomány. Ahhoz, hogy megértsük az endokrin betegségekben alkalmazott diagnosztikus vizsgálatokat, a betegségek létrejöttének alapját és a therápia alapelveit, ismernünk kell az endokrin szervekben termelődött hormonok farmakológiáját. A könyv a Thieme kiadó zsebkönyvsorozatában jelent meg. Szerzők lépést tartanak a tudomány gyors fejlődésével s így nem csoda, hogy ez a könyv új szerzőtársak bevonásával már a 4. kiadást érte meg.

Szerzők az első fejezetben világosan, szemléletes ábrák alkalmazásával ismertetik legújabb vizsgálatok alapján a hormonok hatásmechanizmusát. Az ezt követő 23 fejezetben részletesen foglalkoznak a ma ismeretes hormonokkal és a sorozatra jellemző igen jó didaktikus formában rövid alfejezetekben ismertetik a legmodernebb vizsgálatok alapján az egyes hormonok képződését, secretióját, az azt befolyásoló tényezőket, a hormonok transportját és koncentrációját a keringésben, kimutathatóságuk lehetőségeit, a célszervekre kifejtett hatásukat, az egyes endokrin betegségekben kimutatható hormonális eltéréseket, a hormonok diagnosztikus és therápiás alkalmazhatóságát. Szerzők szem előtt tartják a klinikusok szakmai igényeit. A megelőző kiadáshoz viszonyítva különös gondot fordítanak a hormonok hatásmechanizmusának, a receptorok lokalizációjának, az immunológiai kimutathatóságuk ismertetésére, különös gonddal részletezik a hormonok idegrenszerre kifejtett hatását és a neuropeptidek jelentőségét, az ovulatiót és a prolactin elválasztást befolyásoló tényezőket. Noha a könyvet a modern szemlélet hatja át és a leírásban a legújabb megfigyelések is szerepelnek, sajnálatos, hogy az ajánlott irodalomban a régebbi hivatkozások meghaladják a legújabbakat.

A könyv jó iránytűnek tekinthető a témakör iránt érdeklődő orvosoknak, a szerzők szakmai felkészültsége biztosítja azt, hogy a könyvnek szakemberek is hasznát veszik.

Különösen ajánlható ez a könyv endokrinológiai szakképesítés előtt álló orvosoknak.

Földes János dr.

HÍREK

A Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete *1987. május 21—24-én* tartja V. Országos *Jubileumi Kongresszusát* Balatonfüreden a SZOT Oktatási Intézetben.

Tudományos program:

Május 21. csütörtök
11.00—13.00
Az általános orvostan múltja, jelene és perspektívái
Plenáris ülés

Üléselnökök: *dr. Várallyay Gyula—dr. Botta Ádám*

Dr. Andor Miklós: Háziorvos — családorvos — általános orvostan

Dr. Tényi Jenő: Az alapellátás fejlődésének perspektívái

Dr. Arnold Csaba: Oktatás és kutatás — oktatáskutatás — kutatásoktatás: új perspektíva a körzeti orvos előtt

Dr. Szatmári Marianna: Health promotion — egészséggondozás

Május 21. csütörtök
15.00—18.00
Health promotion

Üléselnökök: *Dr. Szatmári Marianna—dr. Pataky László*

Dr. Botta Ádám—dr. Fodor Miklós — dr. Kökény Mihály: Egészségmegőrzési program és alapellátás

Dr. Fodor Miklós—dr. Halmos Tamás—dr. Kovács Gábor—dr. Stierbach Imre—dr. Udvardy Ferenc—dr. Meggyes Áron: A falusi lakosság egészségi állapotának jellemzői

Dr. Simon Tamás: Az egészséges és az egészségtelen életvitel gyakorisága lakótelepi illetve hagyományos körülmények között lakó kispesti családokban

Dr. Gubacsi László—dr. Matejka Zsuzsanna: A lakosság egészségügyi állapotának vizsgálata Bács-Kiskun megye néhány közigazgatási egységében

Lövey György: Összehasonlító statisztikai adatok a 35—64 éves korosztály halálozási viszonyaihoz

Dr. Szűcs János—dr. Makkos Gyula—dr. Balogh Tibor: A halálozást döntően befolyásoló betegségcsoport visszafordításával kapcsolatos feladatok

Dr. Csomós Imre—dr. Garay Erzsébet: Serdülők higiénés szokásainak és egészségügyi ismereteinek fölmérése

Dr. Hervai Hella—dr. Gál Júlia: A lakosság bevonása egészségének védelmébe

Dr. Kertész Mária—dr. Saliga Margit—dr. Kemenes Ildikó—dr. Pollák Zsuzsanna: A serdülőellátás néhány életmódjavító lehetősége

Dr. Bohner József—dr. Fehér Sándor: A szakigazgatás szerepe az egészség megvédésében

Dr. Fehér Sándor—dr. Bohner József: Lakóterületi vörörskeresztes mozgalom jelentősége az egészségvédelmi program gyakorlati megvalósításában (elvek, elképzelések és realitások Baja városában)

Dr. Tamási József: A Kiskunfélegyházi Egészségkultúra Központ egyéves tapasztalatai

Dr. Körösztös Valéria: Egészségnevelési délután körzetemben

Május 22. péntek
8.30—10.30
A szekció
A hipertónia-gondozás minőségi értékelése

Üléselnökök: *dr. Arnold Csaba—dr. Lomb Dénes*

Dr. Végh Mária—dr. Arnold Csaba: Hipertóniások kísérő- és társbetegségeinek gyakorisága 22 körzetben 1984-ben

Dr. Pénzes János—dr. Arnold Csaba: Hipertóniás betegek kivizsgálása és ellenőrző vizsgálatai 22 körzetben. EKG, szemészeti és laboratóriumi vizsgálatok

Dr. Balogh Sándor—dr. Fülep László—dr. Arnold Csaba: Hipertóniások gyógyszeres kezelése és a kezelés változása 1983-ban 22 körzetben

Oroszné Bollog Ilona—dr. Pénzes János—dr. Arnold Csaba: Hipertóniások gyógyszeres kezelése falusi és városi körzetben 1985 és 1986 őszén

Dr. Újhelyi István—dr. Arnold Csaba—dr. Lomb Dénes: Szövődménnyel járó hipertóniások gondozási kérdései (ellenőrzés, kezelés, a kezelés eredményessége)

Dr. Lomb Dénes—dr. Arnold Csaba: A szövődménymentes és a komplikációval járó hipertóniás betegek kivizsgálása

Dr. Józsa István—dr. Balogh Sándor: Komárom megyei oktató körzeti orvosok hipertónia gondozásának értékelése

Dr. Balogh Sándor: Egy körzet hipertónia gondozásának tapasztalatai

Dr. Recse Andrea: Hipertónia gondozás tapasztalatai üzemorvosi gyakorlatban

Május 21. csütörtök
18.00—20.00
Klubélet a MÁOTE-ben

Bevezetőt mond és az est háziasszonya: *Dr. Margittay Erzsébet*

Dr. Nagy Jenő—dr. Végh Mária—dr. Körösztös Valéria—dr. Fürész Erzsébet—dr. Makoviczky Gyula: Beszámoló a Pécsi Orvosklub megalakulásáról és működéséről

Dr. Simondy Albert: A MÁOTE Nógrád Megyei Klubjának tevékenysége

Játsszunk egy budapesti klubot!
kazuisztikák

Dr. Cseke István: A kullancsencephalitis halmozott előfordulása körzetemben

Dr. Juhász Béla—dr. Csikai Erzsébet—dr. Bordán László: Conn-szindróma

Dr. Timár Éva: Súlyos akut intermittáló porfíria Hematinnal sikerrel kezelt esete

Kötetlen beszélgetés a klubfoglalkozás keretében

Május 22. péntek
8.30—11.00
B szekció
Terápia

Üléselnökök: *Dr. Faragó Erika—dr. dr. Fülöp László*

Dr. Farsang Csaba—dr. Deli László—dr. Iványi János—dr. Katona András—dr. Nádas Béla—dr. Kurta Gyula—dr. Meksó Éva—dr. Sallai György—dr. Pados Gyula—dr. Soltész Pál—dr. Sonkodi Sándor—dr. Ábrahám György—dr. Szakály Margit—dr. Szentcsiki Mária—dr. Tremmel Ottó—dr. Balás Éltes András—Bruszt Veronika: A Minipress-monoterápia alkalmazhatósága multicentrikus vizsgálat alapján

Dr. Simor Zoltán: Az asthma bronchiale modern elmélete és terápiája hét év anyagának tükrében

Dr. Katona Zoltán—dr. Öveges László: Az antibakteriális kezelés „hamleti" dilemmája: adni, vagy nem adni?

Dr. Faragó Erika: Gépkocsivezetés és gyógyszerfogyasztás

Dr. Puskás Tivadar—dr. Morvay Balázs: AMI-s betegek helyszínen elkezdett fibrinolitikus kezelése Szombathelyen

Dr. Matkovics András—dr. Erdélyi Katalin: Decaris hatása heveny légúti vírusfertőzésben

Dr. Simor Zoltán: A digitálisz alkalmazásának problematikája és helye a terápiában

Dr. Matejka Zsuzsanna—dr. Gubacsi László: A Doxycyclin-Chinoin felhasználása Bács-Kiskun megyében

Dr. Vánkos József: A női kopaszodás oki kezelésének és megelőzésének lehetősége

Május 22. péntek
11.00—13.00
A szekció
Pszichoszomatikus szekció

Üléselnökök: *dr. Schnell Endre—dr. Császár Gyula*

Dr. Schnell Endre: A Pszichoszomatikus Szekció előtörténete, kialakulása és szemlélete

Dr. Fejéregyházi István: Tapasztalataim a BÁLINT-csoportban

Dr. C. Molnár Emma: BÁLINT-csoport tapasztalatok orvostanhallgatók körében

Dr. Pető Zoltán—dr. Vargha Miklós: Esetmegbeszélő csoport, mint az alapellátást végző orvos pszichiátriai továbbképzése

Dr. Péter Árpád: Az egészségügyi alapellátás lelki egészségvédelmi tartalékai

Dr. Császár Gyula: A krónikus fájdalom-szindróma

Dr. Kopp Mária—Mihály Katalin—Tringer Katalin: A kardiális szorongásszindróma az általános orvosi gyakorlatban

Dr. Németh György: A pszichés tünetek jelentősége a szívinfarktus és a daganatos betegségek kórelőzményében

Dr. Almer László: Latens szomatikus betegségek által kiváltott súlyos pszichés jelenségek időskorban

Dr. Stéger Miklós: Pszichoszomatikus betegek gondozásának kérdései

Május 22. péntek
11.30—13 00
B szekció
Oxikológia

Üléselnökök: *Dr. Morva László—dr. Gombás Tibor*

Dr. Morva László: Alapellátási információs rendszer különös tekintettel az alapszintű sürgősségi betegellátásra

Dr. Szigeti Margit—dr. Sirák András: Üdülőhelyi sürgősségi betegellátás tapasztalatai

Dr. Szilárd János—dr. Pető Zoltán: A pszichiátriai sürgősség sajátosságai az általános orvosi gyakorlatban

Dr. Nyuzó Bálint—dr. Garai István—dr. Öveges László—dr. Tóth Sándor: A

sürgősségi betegbeutalás néhány szakmai és etikai jellegzetessége intézetünkben

Dr. Straub Sándor: Elektromos árammal elkövetett öngyilkosságok, balesetek Heves megyében 1976—1986-ig

Dr. Alpári Lajos—Dr. Cselkó Kászló—Kékes-Szabó Judit: Az alkoholizmus, mint az öngyilkosságok egyik legkomolyabb rizikófaktora

Május 22. péntek
15.00—16.30
A szekció

Bálint—nagycsoport

Vezetik: *Dr. Szatmári Marianna—dr. Schnell Endre*

Május 22. péntek
15.00—16.30
B szekció

Számítástechnika—informatika

Üléselnökök: *Dr. Arnold Csaba—dr. Galgóczi Ernő*

Dr. Szilasi Anna: Az „Integrált Egészségügyi Informatikai Rendszer" (IMIS) pécsi modellje

Dr. Végh Mária—dr. Molnár Sándor—dr. Nagy Jenő—dr. Cselényi Ferenc: A körzeti orvos — beteg— számítógép

Dr. Simay Attila—dr. Csontos Gyula: A gondozás kivitelezésének számítógépes modellje az alapellátásban

Dr. Csontos Gyula—dr. Simay Attila: A Nagyhegyesi Körzeti Egészségügyi Szolgálat Mikrószámítógépes Információs Rendszere

Kontra Márta—dr. Simon Pál—Papp Anna: Körzeti orvosi dokumentáló és információs rendszer

Dr. Simon Pál—Papp Anna—Kontra Márta: Körzeti egészségügyi szolgálat táppénzes és gondozási feladatait támogató mikroszámítógépes rendszer

Dr. Nagy József—Uzonyi Tamás—dr. Szatmári Marianna: Táppénzesek és gondozottak nyilvántartási rendszere

Dr. Szatmári Marianna—dr. Timár Jánosné—Uzonyi Tamás: Alapellátási, gondozási és táppénzes software

Dr. Saliga Margit—dr. Kovács Erzsébet: Tapasztalatok és lehetőségek a keresőképtelenségi morbiditás mikroszámítógépes regisztrálására, elemzésére és befolyásolására

Dr. Lust Iván: Nőgyógyászati szűrővizsgálatok számítógépes adatfeldolgozása

Dr. Nagy Lajos: Ólommérgezés diagnosztikája számítógép alkalmazásával

Május 23. szombat
8.30—10.30

A körzeti orvosi TEAM-munka analízise
(MÁOTE Gondozási Munkacsoport: praxisvizsgálat 8 körzetben)

Üléselnökök: *Dr. Andor Miklós—dr. Újhelyi István*

Dr. Galgóczi Ernő—dr. Arnold Csaba—Timár László: Az egészségügyi alapellátás többlépcsős átfogó számítógépes információrendszere

Dr. Pénzes János—dr. Balogh Sándor—dr. Újhelyi István—dr. Balogh Márta—dr. Arnold Csaba—dr. Diós Erzsébet—dr. Lomb Dénes:
A praxisvizsgálatban résztvevő 8 körzet háttérinformációi I.

Dr. Lomb Dénes—dr. Balogh Sándor—dr. Balogh Márta—dr. Arnold Csaba—dr. Diós Erzsébet—dr. Galgóczi Ernő—dr. Pénzes János—dr. Újhelyi István: A praxisvizsgálatban résztvevő 8 körzet háttérinformációi II.

Dr. Balogh Márta—dr. Arnold Csaba—dr. Balogh Sándor—dr. Galgóczi Ernő: Praxisvizsgálat előzetes eredményei és egy év morbiditási jellemzői egy fővárosi körzetben

Dr. Diós Erzsébet—dr. Balogh Sándor—dr. Arnold Csaba—dr. Galgóczi Ernő: Praxisvizsgálat előzetes eredményei és egy év morbiditási jellemzői egy városi körzetben

Mercz Gabriella—dr. Hidas István: Egy főváros környéki általános orvosi körzet forgalmának elemzése

Sarkadi Gézáné—dr. Pénzes János—dr. Újhelyi István: A körzeti nővérek tevékenységének összehasonlítása két falusi körzetben

Kiss Ilona—Sarkadi Gézáné—dr. Újhelyi István: A körzeti nővér diabéteszgondozó munkája

Május 23. szombat
8.30—10.00
B szekció

Alkohológia

Üléselnökök: *dr. Péter Árpád—dr. Dibusz László*

Dr. Péter Árpád—dr. Dibusz László: A MÁOTE Alkohológiai Munkacsoportja megalakulásának aktualitása, körülményei, célkitűzései

Dr. Dibusz László: Alkoholbetegek: egy újabb körzeti orvosi gondozási csoport

Dr. Gulyás Katalin: A csongrádi 3. számú orvosi körzet gondozási nehézségei: vészjelzések alkohol ügyben

Dr. Bácskai Mária: A családterápia, mint az alkoholgondozás egyik modellje

Dr. Avar Pál: Háromszög-terápia az alkoholbetegek kezelésében

Május 23. szombat
11.00—13.00
A szekció

Praxis I. szekció

Üléselnökök: *Dr. Szepesvári Elemér—dr. Baráth Ida*

Dr. Szepesvári Elemér: Az általános orvostan kapcsolatrendszere

Dr. Császár Gábor—dr. Szepesvári Elemér: Holisztikus szemléletű gondozás

Dr. Recse Andrea: Holisztikus szemléletű gondozás

Dr. Hegyes Ferenc—dr. Szepesvári Elemér: A holisztikus gondozás startja Magyarországon

Dr. Molitor Ágota—dr. Szepesvári Elemér: Az idő: a holisztikus gondozás ötödik dimenziója

Dr. Tardos Mária—dr. Szepesvári Elemér: Az együttműködés, mint a gondozás feltétele

Dr. Flórián Csaba—dr. Szepesvári Elemér: Morbiditás és interakció

Dr. Péterfi Jolán: Az egészségügyi dolgozók magatartáskultúrája

Május 23. szo mbat
10.30—13.00
B szekció

A család

Üléselnökök: *dr. Margittay Erzsébet—dr. Makkos Gyula*

Györkös Imréné—dr. Margittay Erzsébet: Körzetünk gondozási problémái a családgondozás tükrében

Dr. Harmathy Éva: Idős ember — család—orvos—társadalom

Egészséges család—beteg család—beteg a családban

Kerekasztal konferencia

Moderátor: *dr. Margittay Erzsébet*

A beszélgetésben részt vesznek:

Dr. Bodó Imréné (édesanya)

Dr. Drenyovszky Irén (körzeti gyermekorvos, Bp. XIX, ker.)

Dr. Goldschmidt Dénes (Pszichiáter főorvos, családterápeuta)

Dr. Makkos Gyula (volt vidéki körzeti orvos, Fővárosi Tanács Egészségügyi Főosztály)

Dr. Szatmári Marianna (volt körzeti orvos, Egészségügyi Minisztérium osztályvezető)

Dr. Szirmák Gábor (körzeti orvos, Budapest)

Dr. Tomka Miklós (szociológus, Tömegkommunikációs Központ)

Május 23. szombat
15.00—17.00
A szeckió

Gondozás I.
Szűrővizsgálatok

Üléselnökök: *Dr. Pauka Tibor—dr. Fodor Miklós*

Dr. Károlyi György: Húsz év múltán megismételt epidemiológiai vizsgálat idős mezőgazdasági népesség körében

Dr. Makkos Gyula—dr. Szűcs János—dr. Balogh Tibor: Fővárosi komplex lakosságszűrés előkészítése

Dr. Balogh Tibor—dr. Szűcs János—dr. Makkos Gyula: A fővárosi komplex lakosságszűrés és az alapellátás

Dr. Németh István—dr. Kóczé Antal—dr. Gosztonyi Judit: Az ernyőfénykép dinamikus, retrospektív értékelése, mint a komplex lakosságszűrés egyik módszere

Dr. Szolnoki Lajos—dr. Margittay Erzsébet: Tetanusz-oltáshoz kapcsolódó szűrővizsgálatok eredményei

Dr. Juhász György: Debreceni manifeszt diabéteszesek és biztosan nem cukorbetegek szomatometriai paramétereinek elemzése

Dr. Makai Zsolt—dr. Bíró Ferenc: Közösségre alapozott rehabilitációs tevékenység az alapellátásban

Dr. Sümegi Gyöngyi—dr. Fodor Miklós—dr. Tényi Jenő: Következtetések a gondozási munka hatékonyságának vizsgálata alapján

Nővédelem

Üléselnökök: *Dr. Szimrák Gábor—dr. Domán Vera*

Bander Ferencné—dr. Pénzes János: A terhességi anaemia megelőzése rutinszerűen végzett vaspótlással

Dr. Rimay István: Gondolatok a koraszülések megelőzéséről

Dr. Tiba János: A szülésre felkészítés a terhesgondozás health promotion programja

Dr. Forgó Klára—dr. Rákosi Endre—dr. Juhász György: A terhes nők szülésre felkészítése falusi körzetben

Dr. Vágó József: A női lakosság közreműködése a rákhalálozás csökkentése érdekében

Május 23. szombat
15.00—17.00
B szekció

Táplálkozástudomány

Üléselnökök: *dr. Soós Aladár—dr. Kuti Vilma*

Dr. Soós Aladár: A hazai táplálkozás helyzete és korszerűsítésének lehetőségei

Dr. Bordán László—dr. Szekanecz Zoltán—dr. Juhász Béla: A rostdús étrend (korpa) szerepe a hiperlipidémiák kezelésében

Dr. Dobai Csilla: Kövérség — kóros állapot

Dr. Nagy Lajos—dr. Angeli István—dr. Majtényi Anna—dr. Hiegl Klára: Csicsóka-sűrítménnyel szerzett tapasztalataink Somogysárdon

Dr. Kuti Vilma: Néhány gondolat a MÁOTE-ben 20 évvel ezelőtt megindult magnéziumkutatásról

Dr. Simor Zoltánné—dr. Simor Zoltán: A magnéziumkezelés értéke halmozott heterotop ES-olia és recidiváló fejfájások eseteiben

Dr. Kiss Sándor: Az emberi szervezet magnéziumellátásának javítása természetes úton

Dr. Buzás Istvánné: Talajaink és a fontosabb mezőgazdasági kultúrák Mg ellátottsága, a beavatkozás lehetőségei

Dr. Barócsai György: A magnézium szerepe az állatok takarmányozásában

Kovácsné dr. Gaál Katalin—dr. Szerdahelyi András: Magnéziummal kiegészített takarmány hatása a kocasüldők szaporodására

Május 24. vasárnap
8.30—11.00
A szekció

Oktatás—Továbbképzés

Üléselnökök: *dr. Váralyay Gyula—dr. Balogh Sándor*

Dr. Sirák András: Gondolatok az orvosképzésről — oktatóként

Dr. Soltész János: A medikusok oktatásának tapasztalatai

Dr. Domán Vera—dr. Papp Ibolya: Mire elég a szigorlók kéthetes körzeti orvosi gyakorlata?

Dr. Diós Erzsébet—dr. Balogh Sándor: Kísérlet egy kéthetes körzeti orvosi gyakorlat értékelésére

Dr. Antalics Gábor—dr. Arnold Csaba—dr. Andor Miklós—dr. Révay András: A kéthetes körzeti gyakorlat új minősítési rendszere és első tapasztalatai az 1986/87-es tanévben

Dr. Morva László: Újfajta oktatási és továbbképzési módszer a Szegedi Orvostudományi Egyetemen

Mészáros Sándorné: A körzeti nővér szerepe és lehetőségei a medikus oktatásban

Dr. Kiss Béla—dr. Tóth Mária—dr. Simondy Albert: Javaslat egy asszisztált önképzési rendszr bevezetésére

Dr. Bányai Elek—dr. Sárkány Béla: A korszerű technikai eszközök alkalmazása az egyetemi oktatásban

Május 24. vasárnap
8.30—11.00
B szekció

Gondozás II.

Üléselnökök: *dr. Fodor Miklós—dr. Fülep László*

Dr. Hidas István: Van-e gondozási rendszerünknek pszichológiai szemlélete?

Dr. Sándor Péter: Az alapellátás lehetőségei a ritmuszavarok korai fölismerésében

Dr. Kilár Sarolta—dr. Balázs Béla: Beszámoló cerebrovaszkuláris betegségben szenvedők gondozása során nyert tapasztalatainkról

Dr. Garay Erzsébet—dr. Csomós Imre—dr. Kamarás Géza: Geriátriai gondozási munkánk.

Dr. Kiss László: Az alapellátás geriátere: a körzeti orvos (a csehszlovák modell tapasztalatai)

Dr. Szamos György: A mezőgazdasági üzem-körzeti orvos szerepe a foglalkozási betegségek megelőzésében és a rehabilitációban

Dr. Bálint András—dr. Perlaky Árpád: Megváltozott munkaképességű dolgozók rehabilitációja

Dr. Borsiczky Mária: Egy „speciális" réteg gyógyításának problémái

Dr. Wesel Katalin—dr. Rósa Márta—dr. Tőkey Magdolna: Kocogó Klub a Városligetben

Dr. Pintér Csaba—dr. Vincze István: A környezeti zaj és az egészségkárosodás összefüggéseiről

Dr. Tarnai Ete: Meteorológia a körzeti orvos gyakorlatában

Dr. Sárkány Endre—dr. Kékesi Olga: Daganatos halálozási térkép egy budapesti kerületben 1979—1984- években

Május 24. vasárnap
11.30—13.00
A szekció

Az általános orvostan elméleti és gyakorlati kérdései

Üléselnökök: *dr. Pogány István—dr. Végh Mária*

Dr. Morvay Frigyes: Az orvos-beteg találkozás elméleti kérdéseiről

Dr. Bagdy Emőke—Mogyoróssy Csaba: Quo vadis medicus? Pályamotivációk alakulása az orvosegyetemi képzés során

Dr. Pataky László: Néhány javaslat a körzeti orvosok szakmai tevékenységének javítására

Dr. Forrai Márta—dr. Végh Mária: A beteghez történő hívás motivációi

Dr. Kiss András: Az egészségügy igénybevételének anomáliai

Május 24. vasárnap
11.30—13.00
B szekció

Az ifjúsági pályázat
díjnyertes előadásai

Üléselnökök: *dr. Hidas István—dr. Füredi Gyula*

Szalay Zsolt: Kardiovaszkuláris betegségekben szenvedők gondozása körzetben

Mercz Gabriella: A körzeti orvos munkájának elemzése

Kovács Aranka—Péntek Irén: Kardiovaszkuláris betegek gondozása körzetben

Németh Eleonóra: Kardiovaszkuláris betegségben szenvedők gondozása körzetben

Sperlágh Melinda: Praxisanalízis egy budapesti körzetben

Fabinyi Balázs: A cukorbetegek diétás és egyéb kezelésének hatékonysága

A MÁOTE a kongresszus ideje alatt 1987. május 21-én csütörtökön 21 órakor tartja *vezetőségválasztó közgyűlését*, melyre minden tagját szeretettel várja.

A Jászberény Városi Tanács VB. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1987. május 26-án, kedden 15 óra kezdettela Kórház-Rendelőintézet tanácskozó termében *Karácsonyi Sándor dr.:* Az akut pancreatitis diagnosztikája és terápiája címmel *tudományos ülést* tart.

A Heim Pál Gyermekkórház—Rendelőintézet 1987. május 26-án 14 órai kezdettel a Kórház rendelőintézetében (A. ép. V. emelet előadóterem, Budapest, Üllő út 86., 1089) Kazuisztika címmel *tudományos előadást* tart.

A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága 1987. május 27-én 15 órai kezdettel továbbképző *tudományos ülést* rendez a kórház kultúrtermében (IX., Gyáli út 5.)

Program:

1. *Nagy Ervin dr.:* Újabb lehetőségek a hepatitis B elleni vakcinációban.

2. *Ibrányi Endre dr., Mihály Ilona dr., Nagy Ervin dr.:* Intradermális vakcináció a hepatitis B elleni prevencióban.

3. *Reé József dr., Mihály Ilona dr., Nagy Ervin dr., Ibrányi Endre dr.:* Hepatitis B vírus-marker vizsgálatok krónikus uraemiás betegeinknél.

A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága a Rendelőintézet Könyvtárában (Bp., Kútbölgyi út 4.) 1987. május 28-án (csütörtökön) délután 14 órai kezdettel *tudományos ülést* tart.

Téma:

1. Anaesthesiológiai és intenzív therapiás osztályunk húszéves élete.

Előadó: *Pálos László dr.*

2. Hypothermia — hyperthermia — malignus hyperthermia.

Előadó: *Pálos László dr.:*

3. A 8 éve működő anaesthesiológiai ambulancia tapasztalatai.

Előadó: *Janecskó Mária dr., Szabó Zoltánné*

4. Postoperatív fájdalomcsillapítás.

Előadó: *Pásztor Mária dr.:*

5. Krónikus légzőszervi betegek respiratios therapiája.

Előadó: *Ünk Éva dr., Győrffy Beáta dr.*

6. A lélegeztetett betegek mesterséges táplálása.

Előadó: *Hatlaczky Erzsébet dr., Sztancsik Ilona dr.*

Az Orvostovábbképző Egyetem Pszichiátriai Tanszéke hároméves költségtérítéses pszichoterápiás képzési ciklust szervez a Magyar Pszichiátriai Társaság és bázisintézmények közreműködésével.

Részletes tájékoztató igényelhető: *Füredi János dr.* egyetemi docensnél (cím: Budapest, 114, Pf. 330, 1536).

A magyar Immunológiai Társaság a Pécsi Orvostudományi Egyetem és a Pécsi Akadémiai Bizottság közreműködésével 1987. november 19—20—21-én Pécsett rendezi meg XVII. *vándorgyűlését.*

Témák:

— Primér és secunder immundeffektusok
— Immunglobulin terápiája
— AIDS
— Szabadon választott előadások (posterek)

Előadás (poster) címek bejelentésének, a regisztrálási lap és szállásigény beküldésének határideje *1987. május 25.*

Cím: Pár Alajos dr.
POTE I. Belklinika
Pécs Ifjúság u. 13.
7643

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(697/c)

Acsád Községi Közös Tanács Elnöke (9746 Acsád Béke ut. 10.) pályázatot hirdet **üzemi-körzeti orvos** állás betöltésére. A körzethez két társközség tartozik.

A munkakörhöz rendelővel egybeépített, 3 szobás, összkomfortos, garázsos, kertes szolgálati lakás biztosított. Az állás azonnal elfoglalható.

Erős Zoltán
tanácselnök

(693/c)

A **Sárbogárdi Városi Tanács** Elnöke pályázatot hirdet az áthelyezés során megüresedett **Sárbogárd V. számú orvosi körzetre.**

A pályázat elnyerésénél előnybe a körzeti orvosi szakképesítéssel, vagy belgyógyász szakképesítéssel rendelkező.

Háromszoba összkomfortos családi ház, garázzsal biztosított. Bérezés a fennálló rendelkezés alapján.

Ügyelet Összevont ügyeleti székhellyel naponta van. Mellékállás biztosított.

Az állás a pályázat elfogadása után azonnal elfoglalható.

Szalai István
tanácselnök

(709/b)

Nágocs Községi Közös Tanács Elnöke pályázatot hirdet **körzeti orvosi** állásra (nyugdíjazás miatt). A körzethez két csatolt község tartozik. Hétvégi ügyelet megszervezve.

Lakás, garázzsal, biztosított.

Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

Pályázatokat a tanács elnökének kell benyújtani. 8674 Nágocs, Hősök tere 10. Telefon: Nágocs 1.

Horváth Pál
tanácselnök

(710/a)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475. Bp. X. Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 fő szakképesítés nélküli **elmegyógyász segédorvos** részére a III. sz. Férfi **Pszichiátriai és Rehabilitációs Osztályon** újonnan létesített segédorvosi állás betöltésére.

Az állást betöltő orvos feladata, több profilú kórházi elmeosztályon elmegyógyász osztályosorvosi tevékenység végzése. Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati szakvizsga megszerzésére is. Az IMEI orvosaira a határidős rendelet nem vonatkozik.

Munkaterápia és organikus határterületek iránt érdeklődők előnyben.

Fizetés: 5900—7300 Ft között. Évente 13. havi fizetés (egyszeri juttatás). Szociális és kulturális lehetőségek (üdülés, gyermeintézmények, stb.) a BM Szociális és Kulturális Intézményei keretében biztosítottak.

Az álláshoz lakást biztosítani nem tudunk, de 1000 Ft albérleti térítésre lehetőség van.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(711/a)

Nagykanizsa Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a

— városi **közegészségügyi-Járványügyi Szolgálatnál** üresen álló **szolgálatvezető főorvosi és hygénikus orvosi** állás betöltésére.

Bérezés kulcsszám és a szolgálati idő figyelembevételével történik.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatokat a Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztályára (Nagykanizsa, Szabadság tér 7.) a szolgálati út betartásával kérjük benyújtani.

Nemesvári Márta dr.
városi főorvos

(713)

Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet **a Bőr és Nemibeteg Gondozó Intézet vezető főorvosi** állására.

Illetmény: 12 000 Ft alapfizetés. A bér 50%-áig mellékállás vállalása lehetséges.

Lakást biztosítunk.

Csák Endre dr.
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(714)

A **Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a nyugdíjazás miatt 1987. október 1-vel megüresedő **Fertőző Osztály osztályvezető főorvosi állására.** Pályázni lehet a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül.

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezi. A kinevezett főorvos magángyakorlatot nem folytathat. Az állás betöltéséhez szükséges képesítési és gyakorlati idő a 13/1984. EüM. sz. utasításban foglaltak szerint.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(715)

A **Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a nyugdíjazás miatt 1987. október 1-vel megüresedő **Orthopaediai Osztály osztályvezető főorvosi** állására. Pályázni lehet a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül.

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezi. A kinevezett főorvos magángyakorlatot nem folytathat. Az állás betöltéséhez szükséges képesítési és gyakorlati idő a 13/1984. EüM. sz. utasításban foglaltak szerint.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(716)

A **Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az 1987. október 1-vel megüresedő **I. Gyermekosztály osztályvezető főorvosi állására.** Pályázni lehet a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül.

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezi. A kinevezett főorvos magángyakorlatot nem folytathat. Az állás betöltéséhez szükséges képesítési és gyakorlati idő a 13/1984. EüM. sz. utasításában foglaltak szerint.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(717)5

A **Fővárosi Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet** (1045 Bp. Nyár u. 103. sz.) Főigazgató főorvosa **1 fő részére anaesthesyológus szakorvosi** vagy hosszabb gyakorlati idővel rendelkező **segédorvosi** állást hirdet Urológiai Osztályra.

Későbbiekben az urológiai szakvizsga megszerzésére lehetőséget biztosítunk.

Bérezés ÁBMH rendelet szerint.

Frekot Nándor dr.
főigazgató főorvos

Új termékekkel új helyen!

A Medicor 87-ben a műtéti technika újdonságaival jelentkezik a BNV-n.

„A" pavilon 201. stand

medicor

AZ OMKER BEMUTATÓTEREM

1987. I. félévi kiállítási programja

MÁJUS 26–28. Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdonságaiból).

OMKER BEMUTATÓTEREM

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

Nyitva: 9–16 óráig

MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK!

A programban változás lehetséges!

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft
Kossuth Nyomda — 87.0238 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató
INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

128. ÉVFOLYAM

*

21. SZÁM

*

1987. MÁJUS 24.

TARTALOMJEGYZÉK

László János dr., Fantoli László dr. és Ibránszky Antal dr.

A Genetikai Tanácsadók országos hálózata munkájának elemzése 1978 és 1985 között 1079

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Temesi Mihály dr., Varga Gyula dr., Szabó Mária dr., Tihanyi Miklós dr. és Bánki László dr.:

Epehólyagrákok ultrahang morfológiai csoportosítása 1085

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Goldschmidt Béla dr., Szabó András dr., Bors Zsuzsa dr. és Somogyvári Zsolt dr.:

Heparin kinetika és antithrombin III szint különböző gesztációs korú újszülöttekben 1091

KLINIKAI EPIDEMIOLÓGIA

Kovács Gábor dr. és Halmos Tamás dr.:

Diabetes prevalencia fiatalok között (Oralis cukorterheléssel nyert tapasztalatok gimnazistákon) 1099

KAZUISZTIKA

Hódi Imre dr., Holman Endre dr. és Tóth Csaba dr.:

Vesemedence kő és vesekehely papilloma együttes percutan eltávolítása..... 1103

Beszámolók 1105

Folyóiratreferátumok 1109

Megjelent 1125

Hírek 1128

Pályázati hirdetmények 1128

Cavinton® tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS

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

JAVALLATOK

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

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

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

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT

Terhesség.

ADAGOLÁS

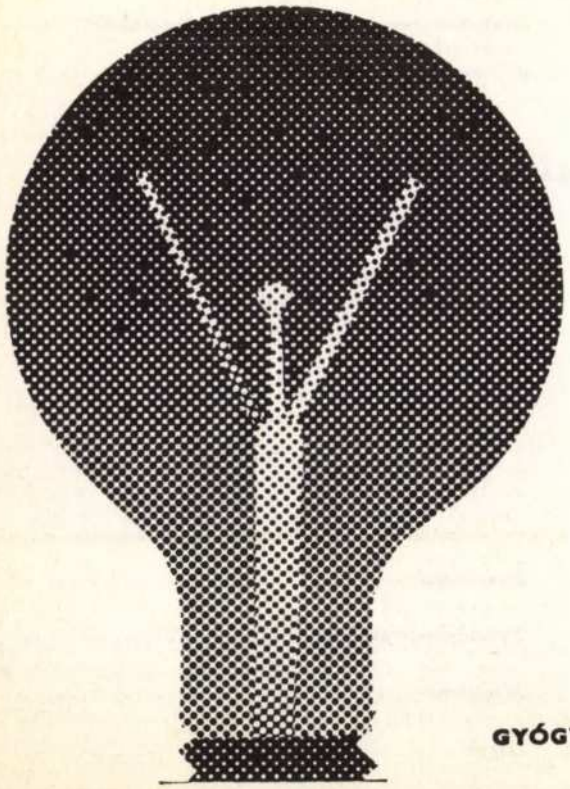
Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST

LÁSZLÓ JÁNOS DR.,**
FANTOLI LÁSZLÓ DR.
ÉS IBRÁNSZKY
ANTAL DR.

A Genetikai Tanácsadók országos hálózata munkájának elemzése 1978 és 1985 között*

Országos Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet
(főigazgató: Zsolnai Béla dr.)
Orvostovábbképző Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(Igazgató: Gáti István dr.)

Szerzők a Család- és Nővédelmi Tanácsadás országos hálózatán belül működő 15 Genetikai Tanácsadó (GT) és 4 Prenatalis Genetikai Centrum 8 éves munkáját elemzik. Megállapítják, hogy a Tanácsadók forgalma a vizsgált időszakban másfél-kétszeresére nőtt, s bár a prenatalisan diagnosztizált esetek száma évről évre emelkedett, szükséges egy egységes, a Genetikai Tanácsadók felé történő visszajelentési kötelezettség a diagnosztikai tevékenység hatékonyságának pontosabb ellenőrzése céljából. Hangsúlyozzák, hogy teratogén ártalom gyanúja, öröklődő megbetegedések esetén a terhesség megszakítási engedély kiadása előtt elengedhetetlen a Genetikai Tanácsadók szakszerű véleménye. A serum-Alfafoetoprotein (Se-AFP) vizsgálatok értékelése csak a gesztációs idő pontos ismeretében végezhető el, és felhívják a terhesgondozással foglalkozó valamennyi orvos és védőnő figyelmét arra, hogy szorgalmazzák, hogy minden 40 évnél idősebb terhes már a 11-ik gesztációs hét betöltése előtt keresse fel a Genetikai Tanácsadókat. Csak így várható a Tanácsadók munkájától jól értékelhető eredmény.

Analysis of the work of the national network of Genetic Health Services between 1978—1985. The 8-year-long work of 15 Genetic Health Services and 4 Prenatal Genetic Centers functioning within the national network for Family- and Women's Welfare is analysed. The frequentation of the Health Services became 1,5—2 times higher during the period studied and though the number of prenatally diagnosed cases grew yearly it is necessary to make obligatory a uniform report to the Genetic Health Services so as to be able to control the efficiency of diagnostic activity more exactly. It is emphasized that in case of suspected teratogenic impairments or hereditary diseases the permission for abortion must be preceded by the expert opinion of the Genetic Health Service. The evaluation of serum alphafetoprotein (Se-AFP) examinations requires the exact knowledge of gestation time. The attention is drawn of every doctor and district nurse dealing with the care of pregnant women to the necessity of urging on every pregnant woman over the age of 40 to see the Genetic Health Service before the 11th week of gestation. Satisfactorily evaluable results can be expected only in this case from the work of the Health Services.

A veleszületett fejlődési rendellenességek megelőzésének lehetőségei napjainkban számottevően javultak. Egyre több malformáció mutatható ki már a terhesség korai időszakában. Jelenlegi népesedési helyzetünkben még inkább, mint eddig, mindent meg kell tennünk a csecsemőhalálozás egyik vezető okát képező fejlődési rendellenességek megelőzésére, korai kiszűrésére. Ugyanakkor a feleslegesen végzett terhességmegszakítások számának csökkentése révén is hozzájárulhatunk a születésszám növeléséhez. Nem elhanyagolható az sem, hogy a családtervezők a tanácsadó hálózat segítségével hozzájuthatnak a minőségi családtervezés lehetőségéhez, és így közvetlenül tapasztalhatják a társadalom egészének erőfeszítésén belül az egészségügy aktív szerepét is.

Kulcsszavak: genetikai tanácsadás — prenatalis diagnosztika — chorion biopszia — amniocentezis

* Készült az évi jelentések alapján

** az Országos Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet kollégiumának tagja

Rövidítések:
GT: Genetikai Tanácsadó
OSZNI: Országos Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet
VRONY: Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása
AC: Amniocentesis
Se:-AFP: Serum-Alfafoetoprotein
I. Sterilitás: I. meddőség

Anyag és módszer

Az öröklődő megbetegedések, teratogén ártalmak és fejlődési rendellenességek kérdésével az Egészségügyi Minisztérium által 1976-ban létrehozott 15 Genetikai Tanácsadóból álló hálózat foglalkozik. Hat fővárosi (Schöpf-Mérei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ, János Kórház, OKI, Orvostovábbképző Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Semmelweis OTE II. sz. Gyermekklinika, Semmelweis OTE II. sz. Női Klinika) és kilenc vidéki tanácsadó (DOTE Női Klinika, Győr Megyei Kórház Gyermekosztály, POTE Gyermekklinika, POTE Női Klinika, SZOTE Női Klinika, Szombathely Megyei Kórház Gyermekosztály, Tapolca Városi Kórház, Zalaegerszeg Megyei Kórház, Miskolc Megyei Kórház) alkotja a hálózatot. Az egyes Tanácsadók terhelése nem egyforma és az évek során bizonyos szakosodás is történt (pl. van olyan Tanácsadó, amely inkább gyermekkori öröklődő betegségekkel, anyagcsere betegségekkel foglalkozik, míg a másik elsősorban a családtervezést szolgáló genetikai tanácsadást végzi. A speciális vizsgálatok elvégzésére (pl. chorion biopszia, amniocentesis, kromoszómatenyésztés, fetoszkópia stb.) négy Prenatalis Diagnosztikai Centrumot (OTKI Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, DOTE Női Klinika, SZOTE, POTE Női Klinika) hoztak létre. Anyagcserebetegségek diagnosztikájánál nemzetközi kapcsolataink révén külföldi laboratóriumok segítségét veszik igénybe.

Az alábbiakban összefoglaljuk a hálózat elmúlt nyolc év-

ben végzett munkájának fontosabb adatait, külön kiemelve az utóbbi évek eredményeit.

Elemzésünkhöz forrásként az az 1978. január 1. és 1985. december 31. között a 15 genetikai tanácsadóban feljegyzett 45 434 megjelenés szolgált, melyek a centrumok vezetőinek az OSZNI-hoz beküldött éves jelentéseiben szerepeltek.

Vizsgálatunk a megjelenések számának, formájának, indokának, az elvégzett vizsgálatok számának, arányának változására, a prenatalis diagnosztikai tevékenységünk hatékonyságának elemzésére terjedt ki.

Eredmények

A Genetikai Tanácsadók (a továbbiakban GT) forgalma a vizsgált időszakban, 1980-at és 1984-et kivéve, évről évre másfél-kétszeresére nőtt. Hasonló arányú forgalomnövekedésről számol be *Polani* egy 16 évet átfogó elemző munkájában (8). 1978 és 1985 között a Tanácsadókban évenként megjelentek száma 3799-ről 7434-re emelkedett, s mindez olyan időszakban, midőn a születésszám 50 000-rel csökkent. Nyolc év alatt összesen 45 434 személy kereste fel a 15 Tanácsadót és a hatásos és színvonalas genetikai egészségnevelés játszott szerepet abban, hogy az összmegjelenések 30%-a önkéntes volt.

A monogén öröklődésű kórképek miatti megjelenések aránya — figyelembevéve az összmegjelenések számában történt változást — csökkent (8,52%-ról 6%-ra). A polilokuszos betegségek esetén is egy közel 1%-os csökkenés figyelhető meg. Az esetek 18,62%-át a bizonytalan etiológiájú illetve nem genetikai eredetű kórképek képezték.

Itt érezteti negatív hatását a fentiekben dicsért, az eredményes egészségnevelés eredményeképpen jelentkező igen jelentős önkéntes megjelenések száma.

A megjelenések egyik leggyakoribb indoka az infertilitas, primer sterilitás (19,69%). Bár az ilyen esetek többségében genetikai okokat nem lehet kimutatni, lehetőség nyílik azonban a családtervezők megfelelő szakellátáshoz történő irányítására *(1. táblázat)*.

Teratogén ártalom gyanúja miatti megjelenések aránya több mint négyszeresére nőtt (4,08%-ról 17,7%-ra).

Károsító noxa miatt tanácsot kérők aránya megduplázódott (7,63%-ról 17,7%-ra), az esetek 43,97%-ában valamilyen gyógyszer szedése okozta a problémát. Igen jelentős és egyre növekvő számú a vélt rubeola fertőzés aránya (19,23%). Az esetek csak 15,51%-ában sikerült igazolni a rubeola fertőzést, ami arra utal, hogy a terhesek félelme jóval nagyobb, mint a realizált expozíció. Az anyagból kiemelendő az 1979-es év, amikor a lezajlott rubeola járvány idején 444-en jelentek meg fertőződés gyanújával és a valódi expozíció aránya ekkor sem emelkedett 20% fölé. Az 1985-ös évtől eltekintve, mind abszolút számokban, mind arányát tekintve csökkent az ionizáló sugárzás miatti megkeresések száma (2,68%-ról 1,48%-ra). Úgy látszik, már kezd ismertté válni az a szakmai állásfoglalás, miszerint csak a terápiás sugárdózist tekintjük egyértelműen károsítónak *(2. táblázat)*.

A terhességmegszakítási kérelem elbírálása miatti megjelenések aránya 7,1%-ról 8,91%-ra emelkedett. Az esetek 29,76%-a genetikai szempontból indokolt volt *(3. táblázat)*. A tanácsadások egyik alapvető feladata, hogy véleményt adjanak a terhesség alatti károsító ártalmak eseteiben. A terhesek egy része azzal a szándékkal jelentkezik, hogy kedvező válasz esetén a terhességét kihordja, másik részük viszont, sokszor orvosi tanácsra terhességének megszakítását kéri. Ebben szerepet játszik az is, hogy a teratogenitás valóságos kockázatát sokan eltúlozzák. 1980-ban *Czeizel* felmérése szerint a terhességmegszakítások 15,9%-át végezték orvosi indikáció alapján, a javallatok mintegy 40%-a indokolatlan volt (5), ugyanakkor mindössze az esetek 5%-ában került sor konzultációra a GT-kal. Természetesen számos esetben nem genetikai okokból adják az interruptiós javaslatot, de el kell érni, hogy teratogén ártalom vagy öröklődő kórképek esetén minden esetben kérjék ki a GT-k véleményét. Tekin-

1. táblázat. **A megjelenés indoka**

	Monogén öröklés domináns	recesszív	nemhez kötött	össz	Polylokuszos betegség	Bizonytalan etiológia, egyéb	Teratogén ártalom gyanúja	Infertilitás	I. sterilitás	Rokonházasság
1978	108	184	32	324 (8,5%)	537(14,1%)	587	155(4,8%)	457	367	—
1979	81	188	37	306	555	663	97	504	430	—
1980	115	164	38	317	571	958	181	517	297	—
1981	120	210	60	391	794	587	783	569	581	83
1982	127	177	64	356	818	583	747	1086	604	34
1983	157	219	70	446	906	1544	1135	679	632	51
1984	107	218	63	388	684	1821	989	566	223	46
1985	136	231	79	446 (6,0%)	1000 (13,4%)	1717	1323 (17,7%)	102	879	44
Össz:	951	1591	443	2973	5868	8460 (18,62%)	5410 (11,90%)	4937 (10,86%)	4013 (8,83%)	258 (0,56%)

A monogén öröklődésű, valamint a polilokuszos betegek miatti megjelenések aránya csökkent, a bizonytalan etiológiájú kórképeknél mintegy 3,2%-os növekedés figyelhető meg. Az elmúlt 8 évben közel nyolcszorosára emelkedett a teratogén ártalom gyanúja miatti megkeresések száma, ezen esetek az összmegjelenések 11,9%-át adták. Primér sterilitás, infertilitás eseteinkben a megjelenések 19,69%-át képezték.

2. táblázat. **Jelen terhesség alatti károsító noxa miatt tanácsot kérők száma**

	Ionizáló sugár	Gyógyszer	Rubeola exp. gyanú	Rubeola igazolt	Egyéb vírus	Komb. noxa	Egyéb	össz.
1978	102 (2,68%)	120	55	18	10	3	—	290 (7,63%)
1979	81	242	444	87	38	25	31	861
1980	129	289	45	10	41	16	34	554
1981	94	268	41	13	94	14	2	526
1982	58	453	112	—	46	14	106	789
1983	89	412	134	18	105	12	91	861
1984	86 (1,48%)	380	211	28	91	64	65	897
1985	278	518	131	8	254	9	131	1323 (17,7%)
Össz.:	917	2682 (43,9%)	173	182 (15,51%)	679	157	460	6099

A károsító noxa miatt tanácsot kérők aránya megkétszereződött. Fő veszélyforrásként különféle gyógyszerek szedése (Limovan, orális fogamzásgátló-szerek stb.) és a rubeola vírus szerepelt.

3. táblázat. **Terhességmegszakítási kérelmek száma**

	Genetikailag indokolt		Genetikailag nem indokolt		Összesen	
1978	105		165		270	(7,1%)
1979	213		113		326	
1980	126		124		250	
1981	204		466		670	
1982	101		328		429	
1983	140	(16,3%)	721	(83,7%)	861	
1984	192	(20,2%)	756	(79,7%)	948	
1985	122	(42,36%)	166	(57,64%)	288	
Össz.:	1203	(29,76%)	2839	(70,23%)	4042	(8,91%)

Nyolc év átlagában a terhességmegszakítási kérelmek 29,76%-a volt genetikai szempontból indokolt. A tanácsadók ezirányú tevékenysége, nem számítva a korai és középidős magzati halálozást, perinatális mortalitást, 2839 egésszéges gyermek megszületését eredményezte.

tettel arra, hogy a gyógyszerek jelentős részében előzetes gondos teratogenetikai vizsgálatok hiányában és csak defenzív okokból az ellenjavallatok között szerepel a terhesség első harmada, a tanácsot adó orvos gyakran nehéz helyzetben van. Természetesen károsító gyógyszerszedésre csak tartós kezelés, jelentős dózis esetén kell számítani; a tanácsadó orvos nem hagyhatja figyelmen kívül az OSZNI Módszertani levelében rögzített alapelveket bizonyos gyógy- és vegyszerek károsító hatásáról (13), (megjelenésre vár az új módszertani levél). Amennyiben azonban úgy dönt, hogy a terhesség kiviselhető, annak további gondos ellenőrzéséről (Se-AFP, magzatvízvizsgálat, ultrahang diagnosztika) gondoskodnia kell.

A prenatalis diagnosztika lehetőségeinek bővülésével egyre inkább mód nyílik arra, hogy ne csak a várható megjelenési, ismétlődési kockázat arányát adjuk meg, hanem konkrétan a fejlődő magzatra vonatkozóan 90% feletti valószínűséggel azt is, hogy egészséges vagy rendellenes magzat születése várható. Ez azonban ma még biztonsággal csak bizonyos malformációk esetén lehetséges. Ebben a GT-k mellett működő humángenetikai laboratóriumok tevékenységének van jelentős szerepe. E laboratóriumok működésének számszerű adatait a *4. táblázat* tartalmazza. A kromoszóma vizsgálatok számában kisebb ingadozásoktól eltekintve, nem történt lényeges változás. 1983-ban, 1984-ben közel kétszer annyi amniocentezis történt, mint az azt megelőző években. A vizsgálatok 47,77%-át karyotípus meghatározás, 51,86%-át emelkedett anyai Se-AFP tette indokolttá. A közölt adatokból kiderül, hogy ha emelkedett anyai Se-AFP miatt amniocentezist végeztek, nem minden esetben történt cytogenetikai vizsgálat is. Bár a Down-szindróma incidenciája nő az anyai életkorral, a magasabb életkorú anyáktól született beteg gyermekek száma kevesebb, mint a 35 évesek vagy annál fiatalabb anyák esetében, olyannyira, hogy csak mintegy 37%-a a Down-szindrómás gyermekeknek születik a 35 évesnél idősebb anyáktól (4). Ezért törekedni kell arra, hogy — bármilyen indikáció alapján is végzünk amniocentezist — cytogenetikai vizsgálat minden esetben történjék.

Anyagunk kizárólag a genetikai vizsgálat részét képező ultrahang vizsgálatokat tünteti fel. Bár ez elenyésző az országosan végzett szűrővizsgálatokhoz viszonyítva, az adatok világosan mutatják, hogy ez a vizsgálati módszer egyre szélesebb körben, egyre nagyobb számban elérhető országosan *(4. táblázat)*.

Hazánkban az elmúlt évek során több mint 100 diagnosztikus chorionaspiratio történt. Az 1984-ben végzett 39 vizsgálat közül 6 esetben ismertünk fel kromoszóma aberratiót (3 Down-szindróma, 1 Turner-szindróma, triploidia, kiegyensúlyozott translocatio), (6). A vizsgálatok indikációit, ezek arányainak változását, valamint a talált kóros eseteket az *5. táblázat* mutatja. Ezzel a módszerrel megelőzhető az a testi és emocionális trauma, amit az amniocentezissel vagy fetoszkópiával igazolt rendellenesség esetén a magzatmozgások észlelése után végzett terhességmegszakítás okoz (9). Az amniocentezis ezzel nem veszíti el a klinikai jelentőségét, mivel a chorion biopszia csak a 11. gesztációs hétig végezhető el és a terhesek jó része ezen időpont után jelentkezik a GT-ban, amikor már csak az amniocentezis elvégzésére van lehetőség (12).

Az amniocentezisek fő indikációja napjainkban még a magas anyai életkor, a különböző statisztikák 70% feletti arányról számolnak be (2, 10, 14). Hazánkban bár ez az arány hat év alatt 27%-kal nőtt, még így is

4. táblázat. **Az elvégzett vizsgálatok**

	Kromoszóma vizsg.	Chorion biopsia	AFP	Amniocentesis nemmeghat.	karyotip.	enzimdiagn.	össz.	UH
1978	1654	—	170	38	52	12	272	—
1979	1698	—	149	4	57	4	212	—
1980	2037	—	110	14	77	14	215	134
1981	1846	—	127	13	137	16	293	250
1982	1670	—	172	5	165	12	354	7389
1983	1920	—	394	58	406	18	619	8107
1984	1608	39	201	19	174	21	415	7922
1985	1466	117	109	13	251	7	379	25598
Össz.:	13899	156	1432 (51,86%)	164	1319 (47,77%)	104	2761	49400

A kromoszómavizsgálatok számában nem történt lényeges változás, 1984-ig az amniocentezisek számában lényeges növekedés figyelhető meg, a chorion biopszia elterjedésével azonban számuk, arányuk csökkent.

5. táblázat. **A chorion biopsziák indikációi**

Indikáció	1984	1985
Magas anyai életkor	20 (51%)	62 (53%)
Szülő kromoszóma-rendellenesség	1 (2,55%)	2 (1,9%)
Előzetes kr. aberratio	—	—
Nem-meghatározás	1 (2,55%)	13 (11,1%)
Anyai aggodalom (előzetes Down-szindróma)	—	14 (11,9%)
Anyagcsere-betegség	—	1 (0,8%)
DNS analízis	—	—
Egyéb (sex choice)	17 (43,9%)	25 (21,3%)
Összesen	39	117

Kóros karyotípusok

1984	1985
3 21-trisomia	2 21-trisomia
1 45, XO	1 47, XY 16+
1 triploidia	

Fő indikációként a magas anyai életkor szerepelt.

jelentősen eltér a nemzetközi adatoktól *(6. táblázat)*. Ebben igen nagy szerepe van annak, hogy bár a KSH adatai szerint országosan évente közel ezer szülés történik 40 év feletti életkorban 1984-ben 148, 1985-ben 199 AC, chorion biopsziával, fetoszkópiával együtt pedig 169, illetve 260 cytogenetikai vizsgálat történt. Habár a chorion biopsziák aránya kétszeresére nőtt, ez a növekvő, de még mindig nem kellően szakszerű információ áramlás következtében nem csökkentette az amniocentezisek számát. Várható azonban, hogy ez megfelelő tájékoztatás mellett rövidesen bekövetkezik, annál is inkább, mivel a Se-AFP és ultrahang szűrővizsgálatok a velőcsőzáródási rendellenességek kiszűrését lehetővé teszik és ezen esetek túlnyomó részében magzatvíz vizsgálatra nem kerül sor. Törekedni kell arra, hogy minden 40 év feletti terhes asszony eljusson a GT-be és megtörténjék náluk a magzatok cytogenetikai vizsgálata. Még ezen elenyésző számot tekintve is figyelmet érdemel, hogy öt év alatt 753 amniocentezis során 27 kromoszóma rendellenességet sikerült kiszűrni (3,58%) *(7. táblázat)*.

1983-ban, 1984-ben az amniocentezisek fő indiká-

6. táblázat. **Az amniocentesisek indikációi**

Indikáció	1980	1981 (%-ban)	1982	1983	1984	1985
Magas anyai életkor	17,1	30,2	37,6	31,6	35,0	54,0
Szülői kr. aberratio	2,8	2,2	1,1	3,0	0,9	3,0
Nem-meghatározás	6,6	6,5	3,4	3,8	4,4	3,0
Anyai aggodalom	6,9	6,8	3,6	2,3	1,4	5,0
Anyagcsere-betegség	—	—	—	—	—	2,0
Előzetes kr. rendellenesség	—	—	—	—	—	1,0
Magas Se-AFP	12,2	14,6	24,5	31,3	47,5	29,0
Előzetes multiplex fejlődési r.	0,9	1,0	1,3	9,3	5,0	—
Előzetes VZR	42,9	30,2	25,2	13,4	—	—
Egyéb	0,6	8,5	3,3	5,3	5,8	3,0
Össz.:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Az első években az előzetes VZR, később az emelkedett anyai Se-AFP, 1985-ben pedig — fokozatos növekedés után — a magas anyai életkor volt a vezető indikáció.

7. táblázat. **A magas anyai életkor és a kóros magzati karyotípus közötti összefüggés**

		amniocentesisek száma	kóros karyotípus	esetszám	%	rizikó
1981	40 év felett	85	47, XX+21	2	8,2	
			47, XY+21	2		
			47, XXY	1		1/12
			45, X/46,XX	1		
			46, XY/47, XY+8	1		
1982	35 év felett	135	21-trisomia	6	6,6	1/14
			47, XYY	2		
			D-D translocatio	1		
1983	40 év felett	186	47, XX+8	1	1,0	1/93
			47, XY+21	1		
1984	40 év felett	148	21-trisomia	1	0,67	1/148
1985	35 év felett	199	21-trisomia	5	4,0	1/40
			47, XXX	1		
			46, XY (Yqh-)	1		
			46, XX inv (11) (p15q11)	1		
Összesen:		753		27 (3,58%)		

A kóros esetek aránya 0,67% és 8,2% közé esett, amelynek 63%-át a Down-szindróma képezte.

8. táblázat. **Prenatalisan diagnosztizált kóros esetek**

	várható incidencia	felismert esetek 1984	VRONY** 1984	felismert esetek 1985	VRONY** 1985
VZR	260	49 (18,8%)	179	91 (35%)	144
Kóros magzati karyotípusok	670	8 (1,2%)	—	13 (1,9%)	—
Hydrocephalia	84	27 (31,7%)	37	26 (30,9%)	20
Multiplex fejlődési rendell.		43	264	6	191
Nemhez kötött megbetegedés.	224	6 (2,6%)	—		
Egyéb		59	3905	101	2931
Összesen		192		237	

A prenatálisan felismert kóros esetek száma az elmúlt két évben 20%-al nőtt.
* A várható incidencia 130 000 szülésre számítva
** A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásának adatai (Orv. Hetil. 1986, **127**: 2265)

ciója az emelkedett anyai Se-AFP volt. Ebben a vonatkozásban döntő jelentősége van a terhesség valódi korának ultrahang vizsgálattal történő korrekt megállapításának. *Selbing* (1983) szerint a terhesek nem kevesebb, mint 25%-ánál szignifikáns különbség van a bemondott menstruáció szerinti, valamint az ultrahangvizsgálattal meghatározott terhességi idő között (11).

A magas anyai életkor és a kóros magzati karyotípus közötti összefüggést elemzi a *7. táblázat*. A vizsgálatok irreálisan alacsony számáról fentebb már tettünk említést. A kóros esetek aránya 0,67% és 8,2% közé esett. *Crandall* 2500 AC adatait összegezve ezt az arányt 4,6%-nak találta (2). A rendellenességek megoszlási aránya anyagunkban is hasonló, 63% 21-es trisomia, 22% a nemi kromoszómák rendellenességei, és közel azonos arányban találtunk egyéb trisomiákat, mozaicizmusokat (2).

Bár a Down-szindróma ismétlődési kockázata 1% alatt van, a különböző statisztikák az anyai aggodalom miatt végzett vizsgálatok arányát közel 10%-ban állapítják meg (2, 9). A mi anyagunkban ezek aránya 1985-öt kivéve évről évre csökkent *(6. táblázat)*. Jelenleg világszerte a 35. életév a korhatár a magas anyai életkor miatt végzett amniocentezisek tekintetében. *Crandall* felteszi a kérdést, nem kellene-e leszállítani az alsó korhatárt 30 évre, mert cost-benefit számítások alapján — 50%-os vizsgálati arányt feltételezve — a Down-szindrómás magzatok 27%-át lehetne kiszűrni a jelenlegi 18%-os aránnyal szemben (3). A századfordulóra ezt elérendő célnak tűzi ki (3).

Bár a prenatalisan felismert malformációk száma évről évre jelentősen nő, 1984-ben a VZR-ek 18,8%-át, a hydrocephalusok 31,7%-át sikerült csak diagnosztizálni *(8. táblázat)*. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy e táblázatban szereplő szerény adatok abból adódnak, hogy ez a táblázat kizárólag a GT-ban bejelentett eseteket tartalmazza, ugyanakkor a VRONY adataiból az derül ki, hogy jelentős a felismert, de be nem jelentett esetek száma is. A jövőben el kell érni azt, hogy minden prenatalisan diagnosztizált kóros esetet beje-

lentsenek a GT-nak, mert munkánk hatékonyságát csak ily módon lehet korrektül ellenőrizni.

Következtetések

Törekedni kell arra, hogy minden esetben, midőn felvetődik a genetikai tanácsadás szükségessége, az asszonyokat (lehetőleg még nem terhes állapotban) a megfelelő centrumokba irányítsák (házasság előtti tanácsadás, sikertelenül végződött terhesség esetén a megfelelő osztályok felelőssége!). Igen gyakran fordul elő, hogy a 20. gesztációs hét után kerül a gravida a GT-ba, pedig a terheskönyv tanúsága szerint már 8—10 hetes korban gondozásba vették. 40 év feletti gravidák esetén lehetőleg a 10-11. gesztációs hét előtt kell szorgalmazni a megjelenést!! (chorion biopszia végezhető, elkerülhető az esetleges heroikus PG-feltöltéses terminálás a 22-23. héten).

Teratogén ártalom gyanúja, öröklődő betegségek esetén minden esetben kérjék ki a GT-k véleményét a TEMEB engedély kiadása előtt.

A Se-AFP vizsgálat ne csak az egyik legyen a kötelező vizsgálatok közül, hanem használjuk ki annak diagnosztikus lehetőségeit. A vérvételre minden esetben a betöltött 16. hét után kerüljön sor. A terhesség valódi korára vonatkozó bizonytalanság tisztázására, egyéb, a terhességre vonatkozó Se-AFP értéket befolyásoló állapotok (pl. ikerterhesség) felismerésére szükséges az ultrahang vizsgálat elvégzése is. Ha a Se-AFP ismételten magas, és az ultrahang vizsgálat nem mutat semmiféle a Se-AFP értéket befolyásoló állapotot, a terhest a megfelelő Prenatalis Diagnosztikai Centrumba kell irányítani, ahol mód van arra, hogy e kérdésben jártasabb ultrahangos szakemberek, nagyobb felbontóképességű készülékkel alaposabb vizsgálatot végezzenek. Negatív eredmény esetén az esetek döntő többségében ma már eltekintünk az amniocentezis elvégzésétől. Ha a kivizsgálás menete ezen elvek szerint történne, nem fordulna elő, hogy a prenatalisan felismert esetek jelentős része nem szerepel a GT-k éves jelentéseiben (15).

Igen nagy a felelőssége a terhesgondozással foglalkozó szakembereknek abban a vonatkozásban, hogy minden 40 év feletti gravida a 11. gesztációs hét előtt okvetlenül keresse fel a genetikai tanácsadókat, kifejezett anyai aggodalom esetén a betöltött 37. életév után. Lelkiismeretes terhesgondozás mellett nem fordulhat elő, hogy pl. 1984-ben az esetek 16,9%-ában, 1985-ben pedig mindössze 26%-ban történt meg a megfelelő vizsgálat (Bell 38%-ot, Mikkelsen Dániában 72% vizsgálati arányt említ (1)!) esetleges kromoszóma aberráció irányában, és nem egy Down-szindrómás magzat megszületéséről tudunk a megfelelő szűrővizsgálatok elmulasztása miatt.

Végül, de nem utolsó sorban leszögezhetjük, mint ahogy *Halmai* 4 évet elemző munkájában megállapítja, hogy a GT-k kellő körültekintéssel, pontos diagnosztikai munkát végezve alkalmasak effektív preventív tevékenység végzésére (7) a csecsemőhalálozás vezető okának kiküszöbölésére irányuló küzdelemben.

IRODALOM: 1. *Bell, J. A. és mtsai:* Utilization of prenatal cytogenetic diagnosis in woman of advanced age in Australia 1979—1982. Prenat. Diagn. 1985, *5:* 53—58. — 2. *Crandall, B. F. és mtsai:* Chromosome findings in 2500 second trimester amniocentesis. Amer. J. Med. Genet. 1980, *5:* 345—356. — 3. *Crandall, D. F.:* Maternal age and amniocentesis. Should this be lowered to 30 years? Prenat. Diagn. 1986, *6:* 237—242. — 4. *Crawford, M. A.:* Ethical and legal aspects of early prenatal diagnosis. Brit. Med. Bull. 1983, *39:* 310—314. — 5. *Czeizel E.:* A terhességmegszakítások orvosi javallat alapján történő engedélyezéseinek elemzése. Orv. Hetil. 1983, *124:* 1297—1302. — 6. *Hajdú K., Intődy Zs., Tóth A., László J.:* Chorion biopszia segítségével diagnosztizált triploidia. Magyar. Nőorv. L. 1986, *49:* 58—59. — 7. *Halmai M.:* Genetikai tanácsadás értékelése a tanácsadást követő terhességek kimenetelének tükrében. Orv. Hetil. 1985, *126:* 845—848. — 8. *Polani, P. E. és mtsai:* Sixteen years' experience of counselling, diagnosis and prenatal detection in one Genetic Centre; progress, results and problems. J. Med. Genet. 1979. *16:* 166—175. — 9. *Rodeck, C. H. és mtsai:* First trimester chorion biopsy. Brit. Med. Bull. 1983, *39:* 338—342. — 10. *Schmidt, W. és mtsai:* Technik und Ergebnisse von 1000 Fruchtwasserpunktionen. Geburtsh. Frauenheilk. 1980, *40:* 761—768. — 11. *Schnittger, A. és mtsai:* Inaccurate gestational dating and maternal serum alpha-fetoprotein screening. Acta Obstet Gynecol. Scand. 1984, *119:* Suppl. 43—47. — 12. *Simoni, G., Brambati, B.:* Efficient direct chromosome analyses and enzyme determinations from chorionic villi samples in the first trimester of pregnancy Hum. Genet. 1983, *63:* 349—357. — 13. Szakmai irányelvek a Genetikai Tanácsadók működéséhez. Módszertani levél. Orv. Hetil. 1984, *125:* 405—408. — 14. *Young, S. R. és mtsai:* The results of one thousand consecutive prenatal diagnosis. Am. J. Obstet. Gynecol. 1983, *147:* 181—188. — 15. *Papp, Z.:* Genetikai betegségek prenatalis diagnosztikája. Medicina Budapest 1980.

(László János dr. *Budapest*, Szabolcs u. 33—35. 1389)

Orvos szerzőtársakat keresünk olyan számítógépes programok készítéséhez, melyek a Medicina különböző szakterületein segítik a diagnosztikát és differenciáldiagnosztikát, illetve annak tanulását. Számítástechnikai ismeret ehhez nem szükséges, csupán orvosi szakmai tudás és hajlandóság a megfelelő szakirodalom áttekintéséhez. Az eddigi tapasztalatok szerint a munkához néhány konzultáció elegendő, így nemcsak budapesti kollégák jelentkezését várjuk.

Telefon: 351-856 vagy 128-196

TEMESI MIHÁLY DR.,
VARGA GYULA DR.,
SZABÓ MÁRIA DR.,
TIHANYI MIKLÓS DR.
ÉS BÁNKI LÁSZLÓ DR.

Epehólyagrákok ultrahang morfológiai csoportosítása

Baranya Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Röntgen Osztály
(főorvos: Varga Gyula dr.)
Sebészeti Osztály
(főorvos: Márton Zoltán dr.)
Pécsi Orvostudományi Egyetem II. Sebészeti Klinika
(igazgató: Kiss Tibor dr.)

A szerzők 3 év alatt ultrahangvizsgálattal műtét előtt diagnosztizált 71 esetüket tárgyalják. Megállapítják, hogy az ultrahangvizsgálat 84,5%-os szenzitivitással a legjelentősebb ezen betegek kivizsgálásában. Az ultrahang morfológiai csoportok szerinti beosztás a kezelés megválasztásában is irányadó.

Ultrasonographic morphological grouping of gallbladder cancers. The authors discuss 71 cases diagnosed during 3 years previous to operation by ultrasonography. Ultrasonography was found to be with 84,5% sensitivity the most important means in the examination of these patients. Ultrasonographic morphological grouping gives also the direction for choosing the therapy.

Az epehólyag primér carcinomája igen rossz prognosisú, viszonylag ritka betegség. Nagy anyag alapján az átlagos túlélést a diagnózis felállításától 6 hónapban határozza meg *Diehl* (6, 7). Az 5 éves túlélést 2,6%-ban jelölik meg. Ezek viszont a váratlan szövettani leletek úgynevezett „meglepetés" diagnózisaiból származnak. (2, 8, 9, 11, 16, 22, 26, 30, 31)

A gyakoriságra vonatkozó adatokat *Eckhardt* 1970-es (12) összefoglalásából, valamint a Statisztikai Évkönyvből vettük. Magyarországon az utóbbi 6 évben (1980—1986) százezer lakosból évente 11 epehólyagrákos haláleset fordul elő. Nők daganatos halálozásában már a harmadik, férfiakban a hatodik helyen áll, ami évente mintegy 1200 beteget és az esetek többségében halálozást is jelent. (USA-ban *DoCarno* becslése szerint 16,6/100 000 lakos) (8). Igen nagy különbség figyelhető meg a halálozási és sebészi statisztikák közt. (5, 6, 7, 8, 10, 12, 20, 22, 28, 29) A Mayo Klinika 41 éves anyagában (1909—1950) csak 151 eset szerepel, hazai legnagyobb esetszámot az Orvostovábbképző Intézet II. számú Sebészete közölte 14 év alatt észlelt 97 esettel. Ez a nagyságrendi különbség azt is jelenti, hogy a betegek jelentős részében a diagnózis a sectio során derül ki. A kórismézés két okból is nehéz:

1. A betegek panaszai későn jelentkeznek, a klinikai tünetek nem jellegzetesek. Ezért a betegek későn — gyakran már inoperabilis stádiumban fordulnak orvoshoz.

2. A „hagyományos" radiológiai vizsgálatok eredménytelenek.

A képalkotó eljárások közül az ultrahangvizsgálat a legkevésbé megterhelő, legszélesebb körben felhasználható, így jelenleg a legalkalmasabb módszer a preoperatív diagnosztikában. (4, 18, 19, 26, 32, 33) A közleményekben még szerény esetszámokat olvashatunk (*Olken* 1975-ben 4 esetet, *Bohár* 1985-ben 26 esetet közölt) (21, 14), de a növekvő tendencia is látható.

Módszer és beteganyag

Osztályunkon 1983. február 9-én kezdtük meg az ultrahangvizsgálatokat Picker LS 3000 real time ultrahangkészülék 3,5 MHz frekvenciájú, standard, linearis transducerével. 1986. január 1-jéig összesen 18 000 hasi ultrahangvizsgálatot végeztünk, és 71 esetben véleményeztünk primér epehólyagból kiinduló malignus térfoglaló folyamatot. Beteganyagunkat az *1. táblázat*on tüntettük fel. Véleményünk igazolását műtéti feltárás, szövettani vizsgálat, kiterjedt folyamatokban esetleg csak a sectio adta.

1. táblázat. **Ultrahangvélemény epehólyagrák** — 71 beteg

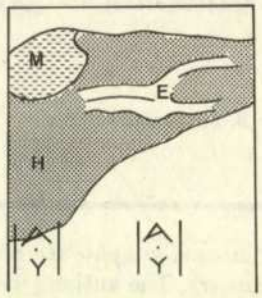
Férfi	12 beteg
Nő	59 beteg
Életkor	41—82 év között (Többségük 60 év felett)
Betegek fő panasza felvételkor	
Tompa fájdalom	39 beteg
Görcsös fájdalmak	4 beteg
Fogyás, sárgaság	28 beteg
Vezető klinikai tünet vizsgálatkor	
Tapintható rezisztencia	27 beteg
Subicterus, icterus	23 beteg
Nagy máj, magas süllyedés, kóros májfunkciós érték	21 beteg

Ultrahang morphológiai típusok

A folyamat súlyosságát és kiterjedését vettük figyelembe, és így 5 csoportot különítettünk el.

1. Az epehólyagban csak kőreflex látható hangárnyékkal, ezt inhomogén, szabálytalan solid struktúra veszi körül a környező pathológiás májszerkezettől el nem határolhatóan. A májban változatos szerkezetű és nagyságú gócok a távoli metastasisokat, a májkapu nyirokcsomó megnagyobbodásai a nyirokcsomókban kialakult áttéteket bizonyítják. *(1. a., b. és 2. a., b. ábra)*

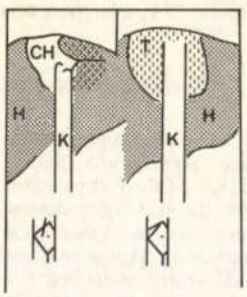




1.a ábra. 84 éves icterusos nőbeteg májának jobb lebenyében 5 cm-es a felszínt előboltosító góc metastasist, a tágult epeutak elzáródást mutatnak

1.b. ábra. Sémás rajz: H=hepar M=metastasis E=tágult epeút (1. morphológiai csoport)



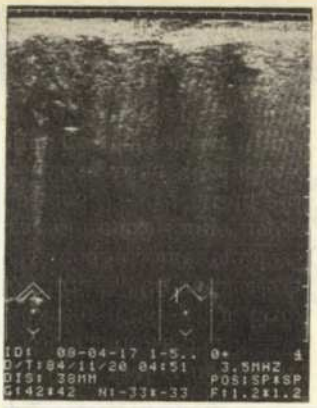


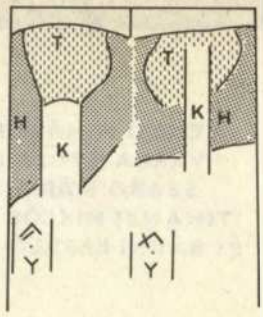
2a ábra. Az 1. ábra betegével azonos beteg. Epehólyag várható helyén kőreflex és hangárnyék, melyet inhomogén, szabálytalan struktúra vesz körül

b ábra. Sémás rajz: H=hepar Ch=cholecysta T=tumor K=kő+hangárnyék (1. morphológiai csoport)

2. Az epehólyag morfológiai képe hasonló az előző csoportokéhoz: kőreflex + környezettől nem éles elhatárolódás. Távoli metastasis nem mutatható ki, de a ductus choledochusra vagy a vastagbélre történő direkt ráterjedés miatt azok tumoros infiltratiója látható. Esetleg a gyomor-bélrendszeri tumorokra jellemző „kokárda jelet" mutathatják. (Az úgynevezett „kokárda jelet" általában a megvastagodott bélfal echoszegény gyűrűje és a centrumban elhelyezkedő gázreflex adja.) (17, 18) A regionális nyirokcsomók megnagyobbodása is megállapítható. *(3. a., b. ábra)*

3. Az epehólyagban kőreflex mellett solid képlet látható, de ez nem határolható el a kóros májágytól, míg a pathológiás májágy elkülönül az ép májrészletektől. Csak a lokális infiltratio mutatható ki, de sem a



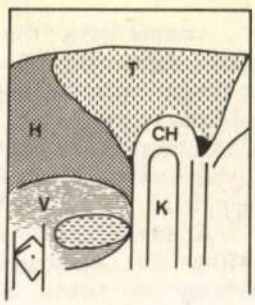


3a ábra. 77 éves nőbeteg tompa fájdalmai miatt végzett oralis cholegráfia eredménytelen (a beteg nem icterusos) Ultrahangképen az epehólyag helyén inhomogén, nem élesen határolt „májstruktúra". Benne kőreflex és hangárnyék.

b ábra. Sémás rajz: H=hepar T=tumoros infiltratio (+-ek jelzik) K=kőreflex + hangárnyék.
(2. morphológiai csoport)

környező szervekben, sem a nyirokcsomókban nem mutatható ki metastasis vagy közvetlen ráterjedés. *(4. a., b. ábra)*





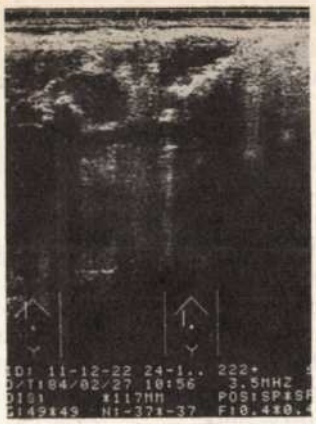
4a ábra. 65 éves nőbeteg sárgasággal, bizonytalan fájdalmakkal.
Az epehólyagban kőreflex. A májágyban inhomogén szerkezet, mely az epeutak elfolyását is akadályozza

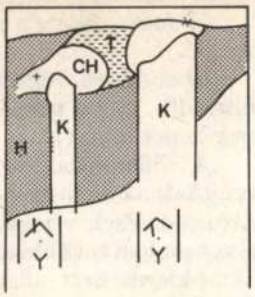
b ábra. Sémás rajz: H=hepar T=tumor+infiltratio Ch=cholecysta K=kőreflex+hangárnyék V=vese (3. morphológiai csoport)

4. Az epehólyagban a kőreflex mellett folyadéktartalom is látható. A falból egyenetlen, inhomogén, polypoid képlet indul ki, de a fal a környezettől jól elhatárolódik. Igy sem a lokális, májágyra terjedés, sem metastasis vagy a környező szervek érintettsége nem mutatható ki. *(5. a., b. ábra)*

5. Az epehólyag egyenetlen fali megvastagodása mellett csak széles kőreflex látható hangárnyékkal. Egyéb kóros nem mutatható ki. *(6. a., b. ábra)*

Ezt a csoportot, mint nem bizonyító formát, hanem mint lehetőséget vettük be a morfológiai típusokba. Ilyen esetekben ugyanis a kő okozta hangárnyék elfedi az ultrahang elől az esetleg mögötte elhelyezkedő tumort. A rosszindulatú folyamatokra vonatkozó téves negativitásaink ezekből az esetekből származtak, ezek kiküszöbölésére történt az 5. csoport beiktatása.

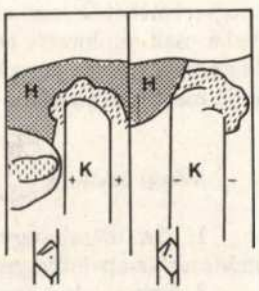




5a ábra. 73 éves nőbeteg jobb bordaív alatti tompa fájdalmakkal. A kifejezetten megnagyobbodott epehólyagban több széles kőreflex. Közöttük inhomogén, intraluminalis, polypoid terime, de a májtól éles elhatárolódás

b ábra. Sémás rajz: H=hepar Ch=epehólyag K=kőreflex +hangárnyék T=intraluminalis tumor. (4. morphológiai csoport)





6a ábra. 66 éves nő jobb bordaív alatti fájdalmak miatti ultrahang vizsgálata az egyenetlen fali megvastagodás mellett több kőreflex jelenlétét és a híg folyadéktartalom hiányát mutatja

b ábra. Sémás rajz: H=hepar K=kőreflex R=jobb vese (5. morphológiai csoport. Az eddigi téves tumor negativitások). Valamennyi ábrán a testséma és a transducer helyzete látható a képek alján feltüntetve

(Ezért értékelésünkben az 5. csoportot még „nem értékelhetőnek" jeleztük.)

A *2. táblázaton* tüntettük fel beteganyagunk csoportosítását (egyidejűleg az operabilis és inoperabilis esetek megoszlását is ábrázoltuk).

Eredményeink értékelése

Minden beteg egyidejű epekövességét megállapítottuk, így indokolatlanul laparotomia a tumor szempontjából téves pozitív betegeinkben sem történt. 10 esetben a műtét és szövettani vizsgálat nem erősítette meg véleményünket. Közülük 5 esetben a műtéti makroszkópos kép alapján is malignus folyamat volt a vélemény, de a szövettani sorozatmetszetek kizárták a carcinomát, és cholecystitis chronica fibrosa illetve xanthogranulomatosa igazolása történt. 4 esetben a műtéti makroszkópos és szövettani lelet krónikus gyulladást bizonyított. 1 esetben pedig a vizsgálat óta eltelt 2 év, egyéb leletek negativitása, a beteg panaszmentessége és az ultrahang morphológiai kép változatlansága alapján el kell fogadnunk, hogy a cholecysta tumor nem valószínű.

2. táblázat. Beteganyag csoportosítása
Ultrahangvélemény epehólyagrák + epekövesség

1. típus	24 beteg
2. típus	18 beteg
3. típus	12 beteg
4. típus	7 beteg
5. típus	nem értékelhető
Téves tumor pozitivitás	10 beteg
Összesen:	71 beteg

Ultrahangvélemény
epekövesség, szövettan carcinoma

Téves tumor negativitás	
Kővel kitöltött epehólyag	7 beteg
Váratlan szövettani diagnózis	4 beteg
Összesen:	11 beteg

Műtéti megoldás

OPERABILIS	27 beteg
INOPERABILIS	44 beteg
(Palliatív desicterisálás	3 beteg)

A „téves tumor negativitás" is csak a tumor szempontjából jelentett téves diagnózist. Közülük 7 betegben a kővel kitöltött epehólyag morphológiai képét láttuk, ahol a „hangárnyék" elfedte a tumor képét. Ezen téves negativitások elkerülésére tartottuk szükségesnek az 5. morphológiai csoport bevezetését. 4 esetben viszont a műtét utáni rutin szövettani vizsgálat derítette ki az adenocarcinoma fennállását, erre a makroszkópos kép alapján sem volt gyanú. (Ezek tehát váratlan, úgynevezett „meglepetés" diagnózisok.)

A téves tumor pozitív eseteket — mivel az ultrahang vélemény epehólyagrák volt — a 71 esetbe beszámoltuk, míg a téves tumor negativitások ezen felül szerepeltek. Így ténylegesen 72 igazolt epehólyagrákos esetről számolunk be.

Ultrahang morphológiai csoportosítás és terápia összefüggése

A beteganyagunk kezelési lehetőségeit megfigyelve összefüggést találtunk az ultrahang morphológiai csoportbeosztás és sebészeti beavatkozások között.

Az 1. és 2. csoportban — előrehaladott esetek — a laparotomia indikációja az elzáródásos sárgaság palliatív megoldása lehet. Ennek alternatívája a percutan transhepaticus endoprotézis behelyezése. Amennyiben ez az indikáció nem áll fenn, az ultrahangirányítással végzett vékonytű biopsia cytológiai, a laparoszkópia és biopsia szövettani megerősítést ad.

A 3. csoportban — ahol a tumor az epehólyagfalon túl, de csak a májágyra terjedt — esetleg radikális műtét végezhető. Ennek létjogosultsága még ma a sebészek között is vita tárgyát képezi. Többen a radikalitás fokozásától várnak jobb eredményeket (7, 10, 22). Mások viszont a nagy mortalitás miatt a korai diagnózis jelentőségét hangsúlyozzák (5, 8, 21).

A 4. morphológiai csoport a legnagyobb jelentőségű. Ezek a korai, a falat még át nem törő rákok. Ese-

teink között csak 7 esetben fordult elő, de számuk várhatóan szaporodik. A malignus folyamat leírása mielőbbi műtétre ösztönözhet. Ezzel együtt az intraoperatív fagyasztott metszet készítése és az egy ülésben végzett radikálisabb beavatkozás is szükséges lehet. (28)

Az 5. morphológiai csoport a kővel kitöltött epehólyag képe. Ez lehet zsugorodott, gyulladásos, köves epehólyag is, de malignus tumor is. Így ilyen esetekben az egyébként sem funkcionáló epehólyag minél korábbi eltávolítása javasolható.

Tehát az első két csoport inoperabilis, csak palliatív desicterisalas végezhető. A 3. csoportban cholecystectomia májresectióval és a regionalis nyirokcsomók eltávolításával együtt jön számításba. A 4. csoportban sürgős műtét, fagyasztott metszet készítésével, ennek leletétől függően a műtét kiterjesztése javallt. Az 5. csoportban pedig a műtéti indikáció fennáll. Az operabilis eseteink a 4. és 5. csoportból, kis részben a 3. csoportból kerültek ki, és ugyancsak operabilisek voltak a „téves tumor negatív" esetek is.

Megbeszélés

A gyakoriságnál említett halálozási és sebészi statisztikák közti különbséget a kezdeti szegényes klinikai kép mellett a képalkotó eljárások eredménytelenségei is magyarázzák.

A „hagyományos" röntgenvizsgálati módszerek eredménytelenek. A számítógépes rétegvizsgálat jó felbontóképességű, gyors képalkotás esetén diagnózist ad. A nagyobb sugárterhelés, hozzáférhetőség és költségigény miatt nem lehet rutin — netán szűrővizsgálat — jellegű módszer. Hasonló vélemény alakítható ki a hazánkban jelenleg még nem is elérhető mágneses magrezonanciáról. Az invazív módszerek közül a percutan transhepaticus cholangiografia és az endoszkópos retrográd cholangiografia már csak a sárgaságot okozó elváltozásokban, angiografia esetlegesen az operabilitás megítélésében játszhat szerepet.

Az ultrahangvizsgálat — még a jelen, nem szűrővizsgálatok idején is — a 3 év alatt kimutatott 71 esettel már jelentős számú epehólyagtumort véleményezett a műtét előtt, és így a beteg sorsát döntően befolyásolta. Ez önmagában is a módszer jelentőségét mutatja. Saját beteganyagunkban a szenzitivitást 84,5%-osnak találtuk.

Az ultrahang morphológiai differenciáldiagnosztika már számos nehézséget jelent. Elsősorban a normális funkcionális állapotok, valamint benignus kórképek, mint a hyperplasticus cholecystosisok, krónikus vagy akut gyulladások, jelentik a nagyobb nehézséget. (Ezek elkülönítése egy másik összefoglaló közleményünk tárgya, így itt nem részletezzük.)

A rosszindulatú kórképek közül a choledochusból vagy az intrahepaticus epeutakból kiinduló cholangiocarcinoma kiterjedt formájában már nem különíthető el. Ezen betegek többsége már sárgasággal, többszörös metastasisokkal kerül kórházba, és az ultrahangvizsgálat már csak az elzáródás megerősítésére és szintjének hozzávetőleges meghatározására szorítkozhat, a végleges diagnózist a szövettani vizsgálat, sectio adja.

Az epehólyag metastasisai a primér carcinomákhoz hasonlóak az ultrahang morphológia alapján. *Philips* és *munkatársai* (24) 11 esetük tanulságai során állapították meg, hogy differenciálni lehet azzal:

a) metastasisban a kő lényegesen ritkábban fordul elő.

b) oralis cholegrafiával a metastaticus epehólyag feltelődik, míg a primér carcinoma nem telődő epehólyag képét mutatja.

A differenciáldiagnosztikában esetleg segítséget nyújthatnak az immunológiai tumor markerek meghatározásai. Ezek vizsgálata és szenzitivitás meghatározása azonban további megfigyeléseket tesz szükségessé. Ezzel kiegészített ultrahangvizsgálatok a „téves pozitivitások" és „téves negativitások" arányát csökkenthetik. További vizsgálatokban ezen tumor markerek szerepének megítélését is tervezzük.

A túlélések vonatkozásában az eltelt rövid idő miatt még nem lehetnek megbízható adataink. A falat áttörő rákok túlélését átlagban 10 hónapban, míg mucosára-submucosára terjedő folyamatoknál 23 hónapban adják meg. (8, 10, 28, 29) Beteganyagunkban a falat még nem áttörő esetek száma csak 7 volt. A jó felbontóképességű készülékek számának szaporodásával várható a „korai" rákok diagnózis arányának emelkedése különösen akkor, ha már a szűrővizsgálatok is megteremthetők lesznek. Ezzel a korrekt diagnosztikával a csak exploratív célú laparotomiák száma is csökkenhet, a túlélés javulhat, és a felismert epehólyagrákok megközelíthetik a halálozási statisztikák adatait.

Következtetések

1. Az ultrahangvizsgálat megfelelő képalkotó módszer az epehólyagrákok diagnosztikájában.

2. Biztos ultrahangvélemény esetén — sárgasággal nem járó esetekben — egyéb radiológiai vizsgálatra nincs szükség.

3. Az epehólyagrák gyanúját az ultrahangvizsgálónak fel kell vetnie egyenetlen, megvastagodott epehólyagfal, inhomogén, polypoid intraluminalis terime, esetlegesen a kővel kitöltött epehólyag eseteiben (a veszélyeztetett korcsoportban).

4. Az epehólyagrák gyanúja esetén (4. és 5. csoport) — sárgaság nélküli esetekben — a műtéti megoldás javasolt egyéb vizsgálatok elvégzése nélkül. A műtét alatt fagyasztott metszet készítése és ennek eredményétől függően a cholecystectomia esetleges kiterjesztése is szükséges. Ezzel együtt a liberalisabb cholecystectomiás indikáció is javasolható, ahogy ezt már számos szerző is leírta. (5, 7, 14, 22, 28)

5. Az ultrahang morphológiai csoportok a folyamat súlyosságát is mutatják, így a terápia szempontjából is mérvadók lehetnek.

6. Inkurabilis esetekben, icterus esetén a palliatív desicterisalas percutan biliaris endoprotézis behelyezése vagy bilio-digestiv anastomosis útján történhet.

IRODALOM: 1. *Allibone G. W., Fogan J. C., Porter S. C.:* Sonographic Features of Carcinoma of the Gallbladder. Gastrointest. Radiol. *6.* 169. 1981. — 2. *Blalock J. B.:* An analysis of 15 cases of gallbladder cancer. Amer. Surg. *286.* 415. 1983. — 3. *Carter S. J. és mtsai:* Papillary adenoma of the gallbladder: ultrasonic demonstration. J. C. U. *6,* 433, 1978. — 4. *Crade S. J. és mtsai:* The varied ultrasonic character of gallbladder tumor. J.A.M.A. *41.* 2195, 1979. — 5. *Diehl K. A., Beral V.:* Cholecystectomy and changing mortality from gallbladder tumor. Lancet *8230,* 187, 1981. — 6. *Diehl K. A.:* Correlation

between cholelithiasis and gallbladder cancer. J.A.M.A. *250*, 2323, 1983. — 7. *Dobney R., Yourbrough I.:* Cholecystectomy at cholelithiasis. Amer. J. Surg. *125*, 6, 1973. — 8. *Docarno M. O. és mtsai:* Natural history study of gallbladder cancer. Cancer *42*, 330, 1978 — 9. *Doust B. D.:* The use of ultrasound in the diagnosis gastroenterological disease. Gastroenterology *70*, 602, 1976. — 10. *Dunbarr L. L., Adkins R. B., Forrigner J.:* Carcinoma of the gallbladder and bile ducts. A retrospective review. Amer. Surg. *40*, 94, 1984. — 11. *Eckhardt S.:* A daganatellenes küzdelem helyzete és perspektívái Magyarországon. Magyar Onkológia *26*, 149, 1982. — 12. Egészségügyi Statisztikai Helyzet, 1983, KSH, 1983 141. o. — 13. *Fakhry J.:* Sonography of tumefactive biliary sludge, A. J. R. *130*, 217, 1982. — 14. *Gönczi J., Bohár L., Bor K.:* The role of ultrasonography in diagnosis of primary cholecysta carcinoma. Radiologia Diagnostica *26*, 221, 1985. — 15. *Glenn F.:* Cholecystectomy a cholelithiasis, Amer. J. Surg. *185*, 2. 1977. — 16. *Harkányi Z., Csillag J.:* Epehólyagrák diagnózisa grayscale ultrahangvizsgálattal, Magyar Belorvosi Arch. *3*, 149. 1980. — 17. *Lélek I.:* Az epehólyag ultrahangvizsgálat. Magyar Radiológia *32*, 129, 1980, — 18. *Lélek I.:* Ultrahang a gastroenterológiában: az epeutak ultrahang-diagnosztikája. Magyar Radiológia *56*, 193. 1982. — 19. *Marchal G. és mtsai.:* Gallbladder wall thickening: a new sign of gallbladder disease by gray-scale cholecystosonography. J.C.U. *6*, 43, 1978. — 20. *Moldvai S., Lakatos Gy., Horváth M.:* Epehólyagrák és epekőbetegség. Orvosképzés *48*, 355, 1973. — 21. *Olken S. M., Bledsoe R.:* The ultrasonic diagnosis of primary carcinoma of the gallbladder. Radiology *129*, 481, 1978. — 22. *Papolczy A.:* Epehólyagrák, Magyar Sebészet *30*, 44, 1977. — 23. *Perpetuo M. D. és mtsai:* Natural history study of gallbladder cancer. Cancer *42*, 330, 1978. — 24. *Phillips G. és mtsai:* Ultrasound patterns of metastatic tumors in the gallbladder. Radiology *147*, 913, 1983. — 25. *Raghavendra B. N.:* Ultrasonographic features of primary carcinoma of the gallbladder. J.C.U. *10*, 305, 1982. — 26. *Ruiz R. és mtsai:* Ultrasonic diagnosis of primer carcinoma of the gallbladder: a review of 16 cases. Radiology *139*, 778, 1981. — 27. *Subrananyan B. R. és mtsai:* Ultrasonic features of cholangiocarcinoma. J.C.U. *3*, 405, 1984. — 28. *Tihanyi M. és mtsai:* Az epehólyagrákról 15 éves beteganyagunk tükrében. Magyar Sebészet *35*, 314, 1982. — 29. *Tihanyi M. és mtsai:* Az epehólyagrák kiterjedése és a túlélés közötti kapcsolat. Magyar Onkológia *27*, 241, 1983. — 30. *Yeh H. C.:* Ultrasonography and computed tomography of carcinoma of the gallbladder. Radiology *133*, 167, 1979. — 31. *Yum H. Y., Frink A. H.:* Sonographic findings in primary carcinoma of the gallbladder. Radiology *134*, 693, 1980.

(Temesi Mihály dr. *Pécs*, Pf. 172. 7632.)

Új termékekkel új helyen!

A Medicor 87-ben a műtéti technika újdonságaival jelentkezik a BNV-n.

„A" pavilon 201. stand

medicor

Infúziós oldatok hazai választéka

ELEKTROLITMENTES VÍZPÓTLÓ ÉS KALORIAHORDOZÓ SZÉNHIDRÁTTARTALMÚ OLDATOK

Isodex (literenként 50 g glukózt tartalmazó oldat)
Fructosol 5 (literenként 50 g fruktózt tartalmazó oldat)
Fructosol 10 (literenként 100 g fruktózt tartalmazó oldat)
Fructosol 10—E (literenként 100 g fruktózt és 50 g alkoholt tartalmazó oldat)

ELEKTROLITTARTALMÚ FOLYADÉKPÓTLÓ ÉS KALÓRIAHORDOZÓ OLDATOK

Rindex 5 (literenként 50 g glukózt tartalmazó, elektrolitra nézve félizotóniás oldat)
Rindex 10 (literenként 100 g glukózt tartalmazó, elektrolitra nézve félizotóniás oldat)
Saletanol D5 (elektrolitra nézve félizotóniás konyhasóoldat, literenként 50 g glukózt és 50 g alkoholt tartalmaz)
Saletanol D10 (elektrolitra nézve félizotóniás konyhasóoldat, literenként 100 g glukózt és 50 g alkoholt tartalmaz
Rehydrosol S5 (elektrolitokat fiziológiás arányban tartalmazó félizotóniás, literenként 50 g szorbitot tartalmazó folyadékpótló oldat)

BÁZIS-OLDAT

Balansol S5 (elektrolitra nézve félizotóniás, literenként 25 mmol K-ot és 50 g szorbitot tartalmazó folyadékpótló oldat)

TELJES ELEKTROLIT OLDATOK

Ringer-Laktát („szabad vizet" nem tartalmazó izotóniás sópótló oldat)
Ringer-Acetát S5 („szabad vizet" nem tartalmazó izotóniás, literenként 50 g szorbitot tartalmazó sóoldat)

IZOTÓNIÁS KONYHASÓOLDAT

Salsol A (Na-ot és Cl-t azonos — tehát nem fiziológiás — arányban tartalmazó, izotóniás, enyhén savanyító oldat)

SAV-BÁZIS HÁZTARTÁS ZAVARAIT KORRIGÁLÓ OLDATOK

Acidigen (ammónium-kloridot tartalmazó oldat, metabolikus alkalózis kezeléséhez)
Alkaligén (1,4%-os — 1/6 mol-os — izotóniás, nátriumbikarbonátot tartalmazó oldat, a metabolikus acidózis kezeléséhez)
Liotris (0,3 mol Tris-puffert tartalmazó oldat, a metabolikus acidózis kezeléséhez)

OZMOTERÁPIÁS OLDATOK

Mannisol A (literenként 100 g mannitot tartalmazó ozmodiureticum)
Mannisol B (literenként 200 g mannitot tartalmazó ozmodiuretikum)

FEHÉRJESZÜKSÉGLETET FEDEZŐ PARENTERÁLIS OLDATOK

Infusamin S5 (literenként 50 g esszenciális aminosav keveréket és 50 g szorbitot és elektrolitokat tartalmazó infúziós oldat)
Infusamin X5 (literenként 50 g esszenciális aminosav keveréket és 50 g xilitet és elektrolitokat tartalmazó infúziós oldat)

VOLUMENPÓTLÓ OLDATOK

Rheomacrodex 10% (izotóniás NaCl-oldatban, vagy literenként 50 g glukózt tartalmazó oldatban) Pharmacia (Uppsala) licencia
Macrodex 6% (izotóniás NaCl-oldatban, vagy literenként 50 g glukózt tartalmazó oldatban) Pharmacia (Uppsala) licencia

Alkalmazásukra a palackokhoz csomagolt kísérőirat, illetve az „Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére" c. kiadvány irányadó.

Az infúziós oldatokat a kórházak és klinikák közvetlenül a HUMAN Oltóanyag-termelő és Kutató Intézettől szerezhetik be.

Előállító: Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

2101 Gödöllő, Táncsics Mihály út 82.

GOLDSCHMIDT BÉLA DR., SZABÓ ANDRÁS DR., BORS ZSUZSA DR. ÉS SOMOGYVÁRI ZSOLT DR.

Heparin kinetika és antithrombin III szint különböző gesztációs korú újszülöttekben

Pest Megyei Semmelweis Kórház Csecsemő és Gyermekosztály
(osztályvezető főorvos: Goldschmidt Béla dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Gyermekklinika
(igazgató: Schuler Dezső dr.)

Szerzők 32, különböző gesztációs korú újszülöttben és 10 felnőttben vizsgálták a plazma antithrombin III aktivitását és immuno-reaktív antigén koncentrációját, valamint az egyszeri intravénás adagban bevitt heparin nátrium in vivo kinetikáját. Az antithrombin III-aktivitás és antigén koncentráció mindegyik csoportban szoros pozitív korrelációt mutatott. Az antithrombin III-értékek összefüggésben voltak az újszülöttek gesztációs korával: a 27—30 hetes koraszülöttekben a felnőtt érték 20%-a körül, a 31—36 hetesekben 30% körül, a 37—41 hetes érettekben 50% körül voltak. A heparin in vivo felezési ideje felnőttekben átlag 60 perc volt. Az újszülöttekben ennél szignifikánsan alacsonyabb értékek fordultak elő: a 27—30 hetesekben 33 perc, a 31—36 hetesekben 39 perc, a 37—41 hetesekben 42 perc volt a heparin átlagos felezési ideje. Az újszülöttekben a felnőttekénél nagyobb volt az intravascularis folyadéktér. A heparin clearance a 27—30 hetesekben a felnőttérték háromszorosa, a 37—41 hetes érett újszülöttekben annak kétszerese volt. A heparin felezési ideje és a plazma antithrombin III-szint között nem lehetett korrelációt kimutatni. Heparin egyszeri bevitele után az antithrombin III. antigénkoncentráció az érett újszülöttekben nem változott lényegesen, a koraszülöttek felében viszont átmenetileg vagy tartósan csökkent.

Functional and antigenic antithrombin III values and elimination of intravenously administered heparin in newborn infants. Plasma antithrombin III activity and immuno-reactive antigen concentration, as well as pharmacokinetics of heparin natrium have been studied after iv. bolus injection of heparin in 32 newborns and in 10 adults. Antithrombin III was determined functionally using chromogenic substrate, immunologically using radial immunodiffusion and heparin activity by a chromogenic substrate method. Good positive correlation was found between antithrombin III activity and antigen concentration in all of the groups investigated. The antithrombin III values depend from the gestational age in newborns. The plasma heparin half-life was significantly shorter in all groups of newborns (33 ±6 min. in group of 27 to 30 week gestation, 39 ±8 min. in group of 31 to 36 week gestation, 42 ±10 min. in group of 37 to 41 week gestation) than in adults (60 ±16 min). The newborn groups had a larger volume of distribution of heparin, which varied inversely with gestational age. Heparin clearance was three times greater in the groups of very young and twice greater in mature newborns compared to that of adults. There was no correlation between the antithrombin III activity before heparin administration and half-life of heparin. There was a significant fall of antithrombin III antigen concentrations after iv. injection of heparin in the half of preterm, but it was not found in term infants.

Újszülöttekben gyakori patológiás jelenség trombózisok fellépése (2). Ebben az életkorban a terápiásan alkalmazott heparin nem minden esetben fejt ki megfelelő alvadásgátló hatást (2, 16). Ennek több oka lehet. Egyrészt újszülöttekben a felnőttekénél lényegesen alacsonyabb az antithrombin III-szint (2, 7, 8, 14). Tekintve, hogy a heparin anticoaguláns hatását főleg az AT-III aktivitásának fokozásával éri el, elképzelhető, hogy a heparinrezisztencia oka az AT-III mennyiségi vagy minőségi elégtelensége. Másrészt a heparin metabolizmusa, eliminációja újszülöttekben gyorsabb mint felnőttekben, így a szokásos adagolás mellett nem éri el a hatás kifejtéséhez szükséges terápiás szintet (13).

Munkánkban azt vizsgáltuk, hogy milyen az AT-III immunoreaktív antigénkoncentráció és AT-III-aktivitás közti kapcsolat, valamint, hogy milyen a hepa-

Kulcsszavak: heparin kinetika, antithrombin III, aktivitás, antigén, koraszülött, érett újszülött.

Rövidítések:
AT III antithrombin III
AT IIIR:Ag antithrombin III immunoreaktív antigén
SNP standard normál plazma
$T^1/_2$ heparin felezési idő
Vh heparin megoszlási tér
Cl heparin clearance

rin farmakokinetikája és hogyan függ össze az AT-III-szinttel különböző gesztációs korú újszülöttekben.

Anyag és módszerek

Összesen 32 újszülöttön végeztünk vizsgálatokat. Életkoruk 2 és 10 nap között volt. Születési gesztációs korukat az anyai adatok és a Dubowitz séma (6) szerint állapítottuk meg. A gyermekeket négy csoportba osztottuk.

A csoport. Hat koraszülött, gesztációs koruk 27—30 (átlag 28,3) hét, születési súlyuk 1120—1450 (átlag 1306) g volt.

B csoport. Öt újszülött, gesztációs koruk 31—36 (átlag 34,8) hét, születési súlyuk 1550 és 2300 g között (átlag 1843 g).

C csoport. Hat újszülött, gesztációs koruk 31—36 (átlag 34,0) hét, születési súlyuk 1550 és 2400 g között (átlag 1920 g). Ezek a koraszülöttek az AT III szint meghatározása után 20 ml/testtömegkg friss fagyasztott plazma transzfúziót kaptak, ezután ismételt AT III szint meghatározás történt. A plazma transzfúzióra jelen vizsgálattól függetlenül, terápiás indikáció alapján került sor.

D csoport. Tizenöt érett újszülött, gesztációs koruk 37—41 (átlag 39,3) hét, születési súlyuk 2580 és 3500 g között (átlag 3050 g) volt.

Az újszülöttek légzése, keringése és vérnyomása a vizsgálat idején normális volt, kóros idegrendszeri tüneteket vagy véralvadási zavarra utaló jeleket egy esetben sem észleltünk. Thrombocytaszámuk normális, a partialis thromboplastin idő és prothrombin idő gesztációs koruknak megfelelő volt. A gyermekek a vizsgálatot megelőzően 1—4 nappal im. 1,0 mg Konakiont (LaRoche, Svájc) kaptak. A gyermekek különböző okokból infúziós kezelés alatt álltak.

A kontroll (K) csoportot 10 önként jelentkező egészséges, nem dohányzó, 18—35 év közötti felnőtt alkotta, akik a vizsgálat előtt egy hét óta gyógyszert nem szedtek, a nők nem menstruáltak.

Az újszülöttek egy alkalommal 100 IE/testtömeg-kg heparin-nátriumot (Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest) kaptak intravénásan, nem a tartós katéteren keresztül. Ez a dózis a tartósan behelyezett iv. kanülök profilaktikus célú, szokásos 12 órás adagjának felel meg. A vérvételek a katéteren át történtek. Az alvadásgátló 0,11 M trinátriumcitrát mennyiségét a korábban meghatározott hematokrit ismeretében oly módon adagoltuk, hogy a plazma: citrát-arány minden esetben 1:5 legyen.

A felnőttek 75 IE/kg heparin-nátriumot kaptak intravénásan. A vérvételek nem a heparin beadására szolgáló vénából történtek. Egy rész trinátriumcitráthoz 9 rész vért vettünk. Vérvételekre a heparin adása előtt, majd azt követően az 5., 30., 60., 90. és 120. percben, a felnőtteknél ezenkívül a 180. percben került sor. A levett vért azonnal jégfürdőbe helyeztük majd 500 fordulat/perc sebességgel 20 percig centrifugáltuk. A vizsgálatokat thrombocyta-mentes plazmával végeztük.

Standard normál plazma 10 felnőtt citrátos plazmakeveréke, melyet kisebb adagokra osztva —20 °C-on tároltunk.

A *heparin* koncentrációt a Xa faktorra kifejtett gátlás alapján, *Teien és mtsai* (19) módszere szerint szintetikus kromogén szubsztráton (S—2222) Coatest Heparin kittel (Kabi Diagnostica, Stockholm, Svédország) határoztuk meg. A heparin aktivitást ismert koncentrációjú heparin oldat hígítási sorával nyert standard normál görbe alapján állapítottuk meg.

Az *antithrombin III* (heparin cofactor) aktivitást *Abildgaard és mtsai* (1) szerint, a thrombinra kifejtett gátlás alapján, szintetikus kromogén szubsztráton (Chromozym TH) a Boehringer cég (Boehringer, Mannheim, NSZK) Antithrombin III kit felhasználásával határoztuk meg. Az AT III aktivitást a SNP AT III aktivitásának százalékában fejeztük ki.

Az *antithrombin III* immunoreaktív koncentrációjának meghatározása radial immundiffúziós módszerrel *Mancini és mtsai* (10) szerint, Partigen lemezen (Behringwerke, Marburg, NSZK) történt. A vizsgált plazmák AT IIIR:Ag koncentrációját a SNP AT III:RAg koncentrációjának százalékában fejeztük ki.

A heparin kinetika matematikai analízisét *Loughnan és mtsai* (9) szerint végeztük. A heparin koncentráció alakulása az alábbi képlettel írható fel:

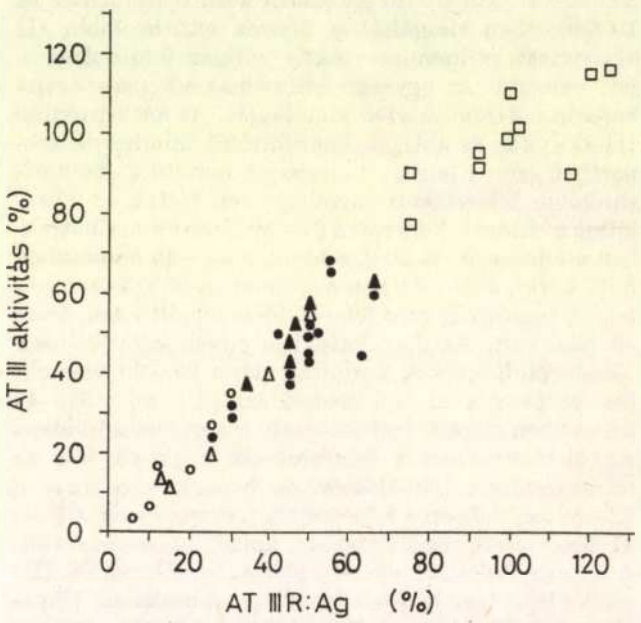
$$C_{pt} \pm C_{po} \cdot e^{-kt}$$

ahol C_{pt} a plazma heparin koncentrációja t időben, C_{po} a zéró időre extrapolált plazmakoncentráció, e a természetes logaritmus alapja, k az eliminációs konstans és t a heparin beadása után eltelt idő. Minden vizsgált egyén fenti időpontokban mért heparin plazmakoncentrációinak alapján computer segítségével meghatároztuk az exponenciális regressziót, majd ennek ismeretében kiszámítottuk a heparin felezési idejét (T1/2) és az eliminációs konstans értékét. A heparin megoszlási teret (V_h) a beadott heparin mennyisége és a C_{po} hányadosa, a heparin clearance (Cl) értékét a V_h és k szorzata adja meg.

A különböző paraméterek közti összefüggést a linearis regresszióval jellemeztük, a szignifikancia számításokat a korrelációs koefficiens, a sorozatok összehasonlítását a Duncan-féle variancia analízissel végeztük. Szignifikánsnak értékeltük a különbségeket, ha a p értéke 0,05-nél alacsonyabb volt (23).

Eredmények

Az AT III aktivitás és az AT IIIR:Ag koncentráció minden vizsgált csoportban szoros korrelációt mutat *(1. ábra, 1 táblázat)*. Az AT III értékek összefüggést mutatnak a gesztációs korral: az igen kis súllyal született legfiatalabbakban a legalacsonyabb, a kor előrehaladá-



1. ábra. Antithrombin III aktivitás és antigén koncentráció összefüggése különböző gesztációs korú újszülöttek (27—30 hét, $y=-3,6+1,2x$ (○); 31—36 hét, $y=-0,9+1,0x$ (△); 31—36 hét, plazma transzfúzió után, $y=12,9+0,8x$(▲); 37—41 hét, $y=6,4+0,8x$ (5) és felnőttek ($y=43,5+0,5x$ (□) plazmájában.

1. táblázat. Antithrombin III aktivitás és antigén koncentráció koraszülöttekben, érett újszülöttekben és felnőttekben a normál felnőtt érték százalékában

Csoport	Aktivitás $\bar{x}$	Aktivitás S. D.	Antigén $\bar{x}$	Antigén S. D.	Regressziós koefficiens r	Szignifikancia p
A	17	12	17	9	+0,9669	<0,01
B	28	18	28	17	+0,9836	<0,01
C	50	9	47	11	+0,9301	<0,01
D	47	13	48	12	+0,7852	<0,001
kontroll	99	12	99	17	+0,7725	<0,001

$\bar{x}$=átlag, S. D.=standard deviáció

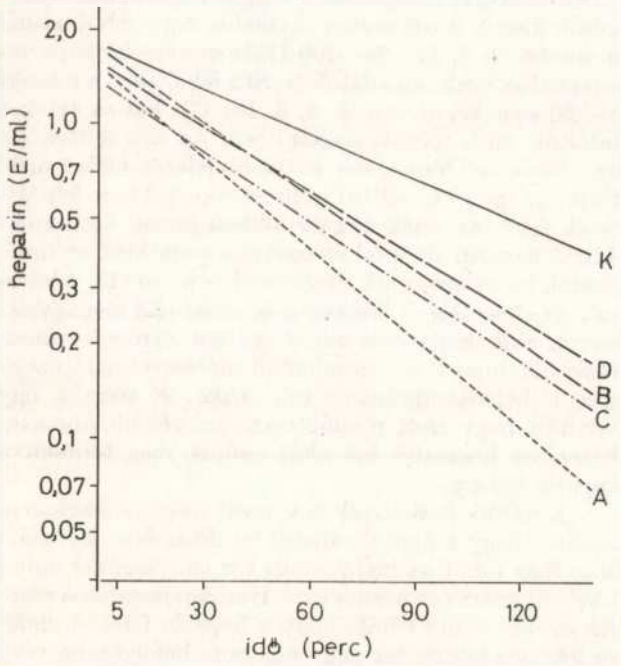
sával fokozatosan magasabb, de még az érett újszülöttekben sem éri el a felnőtt értékeket, átlagban annak mintegy fele. A friss plazmatranszfúziót kapott koraszülöttek (C csoport) AT III aktivitása átlagosan kétszerese az azonos gesztációs korú, de plazma transzfúzióban nem részesült csecsemőkének (B csoport) és megegyezik az érett újszülöttekével. Az egyes csoportok statisztikai összehasonlítását a *2. táblázat* tartalmazza.

2. táblázat. **Koraszülöttek (A, B, C), érett újszülöttek (D) és felnőttek (K) antithrombin III aktivitásának matematikai különbsége. A szignifikancia mértéke (p)**

Csoportok	B	C	D	K
A	n. s.	<0,01	<0,01	<0,01
B		<0,05	<0,05	<0,01
C			n. s.	<0,01
D				<0,01

n. s. = nem szignifikáns

A plazmaheparin szintjének csökkenése a *2. ábrán* látható. A heparin farmakokinetikájának adatait a



2. ábra. Heparin aktivitás a plazmában 100 NE/ttkg (A, B, C, D), illetve 75 NE/ttkg (K) heparin iv. bevitele után. Különböző gesztációs korú újszülöttek (A=27—30 hét, B=31—36 hét, C=31—36 hét, plazma transzfúzió után, D=37—41 hét) és felnőttek (K) csoportjának átlagértékei

3. táblázatban, az egyes csoportok statisztikai összehasonlítását a *4. táblázatban* foglaltuk össze. A plazmaheparin felezési ideje mind a négy újszülöttcsoportban matematikailag szignifikánsan rövidebb a felnőtt értékeknél. Az átlagértékek a különböző gesztációs korú csoportok között is eltérőek: legrövidebb a legfiatalabb koraszülöttekben, leghosszabb az érett újszülöttekben. Az eltérés azonban e csoportok között matematikailag nem szignifikáns. A plazma heparin clearance-sze a legfiatalabb koraszülöttekben háromszorosa, az érett újszülöttekben kétszerese a felnőtt átlagértékeknek. Az egyes újszülöttcsoportok között a heparin clearance-eltérés matematikailag csak a legkisebb súllyal születettek és az érett újszülöttek között szignifikáns *(5. táblázat)*.

3. táblázat. **A heparin farmakokinetika adatai koraszülöttekben, érett újszülöttekben és felnőttekben**

csoport (n)		felezési idő (perc)	eliminációs konstans ($perc^{-1}$)	C_{po} (E/ml)	megoszlási térf. (ml/kg)	clearance (ml/kg/min)
A	x	33	0,022	1,35	75	1,56
(6)	±S. D.	6	0,004	0,21	12	0,22
B	x	39	0,019	1,59	63	1,21
(5)	±S. D.	8	0,004	0,53	18	0,44
C	x	39	0,019	1,30	78	1,43
(6)	±S. D.	8	0,005	0,26	20	0,28
D	x	42	0,017	1,43	72	1,23
(15)	±S. D.	10	0,005	0,31	16	0,35
K	x	60	0,013	1,74	46	0,56
(10)	±S. D.	16	0,004	0,43	11	0,23

$\bar{x}$=átlag; S. D.=standard deviáció; n=esetek száma; C_{po}= heparin plazmakoncentráció a zéró időre extrapolálva

4. táblázat. **Koraszülöttek (A, B, C), érett újszülöttek (D) és felnőttek (K) heparin felezési idejének matematikai különbsége. A szignifikancia mértéke (p)**

Csoportok	B	C	D	K
A	n. s.	n. s.	n. s.	<0,01
B		n. s.	n. s.	<0,01
C			n. s.	<0,01
D				<0,01

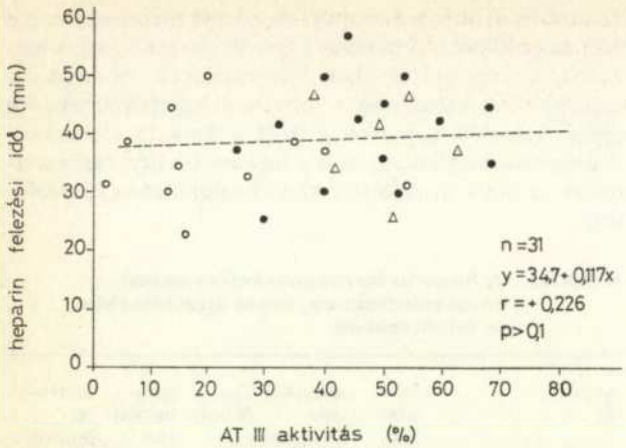
n. s. = nem szignifikáns

5. táblázat. **Koraszülöttek (A, B, C), érett újszülöttek (D) és felnőttek (K) heparin clearance értékeinek matematikai különbsége. A szignifikancia mértéke (p)**

Csoportok	B	C	D	K
A	n. s.	n. s.	<0,05	<0,01
B		n. s.	n. s.	<0,01
C			n. s.	<0,01
D				<0,01

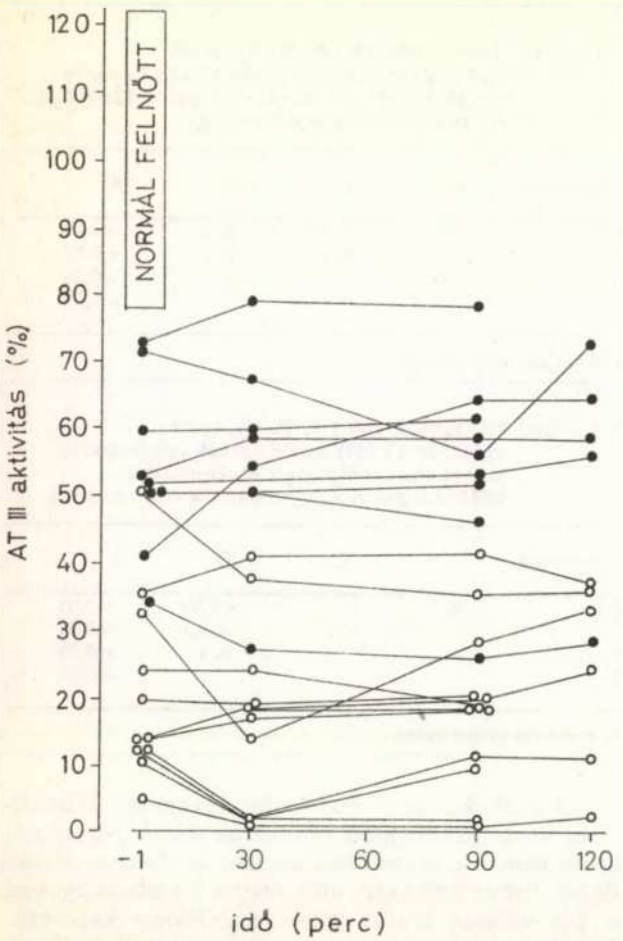
n. s. = nem szignifikáns

A *3. ábrán* a heparin-felezési idő és az AT III-aktivitás közti összefüggést tüntettük fel. A regressziós koefficiens és a korrelációs koefficiens alacsony értéke (0,117 illetve 0,226) arra utal, hogy a korreláció gyenge, a két változó között nincs szignifikáns kapcsolat. Ugyanezt jelzi az azonos gesztációs korú B és C csoport, melyekben a kétszeres AT III-szint ellenére a heparinkinetika adataiban nincs jelentős különbség.



3. ábra. A heparin biológiai felezési ideje és a plazma AT III aktivitás közti összefüggés koraszülöttekben (○), érett újszülöttekben (●) és plazma transzfúziót kapott koraszülöttekben (△).

A *4. ábrán* a heparin intravénás bevitele után mért AT IIIR:Ag-értékeket tüntettük fel. Érett újszülöttekben 30 percen túl lényeges változás nem észlelhető, 11 koraszülöttből 3-ban átmenetileg (90 percen belül), kettőben tartósan (120 percen túl) csökkent az AT IIIR:Ag-nívó. E két utóbbi esetben az AT IIIR:Ag-szint már a heparin adása előtt is igen alacsony volt.



4. ábra. Az AT III R:Ag koncentráció alakulása 100 NE/ttkg heparin iv. bevitele után koraszülöttekben (○) és érett újszülöttekben (●).

Megbeszélés

Egészséges felnőttek vérplazmájában az AT III funkcionális és immunológiai módszerrel vizsgált koncentrációja szoros pozitív korrelációt mutat (15). Újszülötteinkben az AT III aktivitása ugyancsak jól korrelált immunoreaktív koncentrációjával, hasonlóan *Tóth és Réthy* (21) eredményeihez. *McDonald és mtsai* (14) vizsgálatai szerint az újszülöttek és a felnőttek vérplazmájából heparinaffinitásos chromatográfiával izolált és tisztított AT III azonos molekulasúlyban, elektromos töltésben és elektroforetikus motilitásban, továbbá a thrombint és Xa faktort neutralizáló képességében. Mindezek arra utalnak, hogy az újszülöttek plazmájában levő AT III funkcionálisan teljes értékű és megegyezik a felnőtt-AT III-mal. Az alacsony koncentráció és aktivitás gesztációs korfüggőségét többen megfigyelték (7, 8).

Az egy alkalommal bevitt nem frakcionált heparin antikoaguláns hatásának in vivo kinetikájára vonatkozó felnőtt human adatok szerint a heparin eltűnése exponenciális görbével jellemezhető (3, 4, 17, 18). A heparin kezdeti gyorsabb eliminációja a vérplazmában történő egyenletes elkeveredéssel, az extravascularis folyadéktérbe való kiáramlással valamint az érendothelhez való kötődéssel magyarázható (18). A továbbiakban a heparin eltűnése elsőrendű kinetika szerint történik (3, 5, 17, 18). Többen megfigyelték, hogy a heparin biológiai felezési ideje függ a heparin mennyiségétől: kisebb dózis esetén rövidebb, nagyobb dózisnál hosszabb (4, 5, 17). 75—100 IE/testtömeg-kg heparinadagnál az irodalmi adatok szerint felnőttben a felezési idő 60 perc körül van (3, 4, 5, 13, 17). Ezt az értéket találtuk mi is felnőtt eseteinkben. Az újszülöttekben azonban ennél lényegesen rövidebb felezési időket mértünk: az igen kis súllyal születettekben kb. a felnőttérték felét, az érett újszülöttekben annak kétharmadát. A heparin eltűnési sebességére vonatkozó eredményeink közel azonosak *McDonald és mtsai* (13) adataival, de ellentétesek *Veltkamp és mtsai* (22) megfigyeléseivel, akik heparinos vérrel történt vércsere-transzfúzió alkalmával a thrombinidő mérésével határozták meg a heparineliminációt sebességét. E szerzők úgy találták, hogy érett újszülöttekben rövidebb, koraszülöttekben hosszabb idő alatt szűnik meg teljesen a heparin hatása.

Korábbi, patkányokon végzett megfigyelések arra utaltak, hogy a heparinelimináció-dózis dependenciája összefügg mind az intravasalis tér nagyságával, mind a teljes heparin clearance-szel. Humánvizsgálatok alapján azonban úgy tűnik, hogy a heparin felezési idejét az intravascularis tér nagysága nem befolyásolja (17). Ezek az adatok vizsgálataink szempontjából azért jelentősek, mert az újszülöttek, de különösen a koraszülöttek plazmatere nagyobb a felnőttekénél (13). Mivel a bevitt heparin újszülöttekben nagyobb folyadéktérben oszlik meg, plazmaszintje azonos dózis esetén alacsonyabb lesz, mint a felnőttekben. Ez részben megmagyarázná a heparin újszülöttkori „hatástalanságát", de nem nyújt felvilágosítást a gyorsult eliminációra. A heparinkinetika dózisfüggőségének kérdése újszülöttekben további megfigyeléseket igényel.

A heparin a vérben az AT III-hoz kapcsolódva azzal komplexet képez. A komplex nem stabil, a heparin ismét szabaddá válhat belőle (18). A májban elsősorban a szabad formában levő

heparin metabolizálódik (deszulfatálódik) (20), méghozzá háromszor gyorsabban mint az AT III-al komplexet alkotó (18). A deszulfatált heparin a vizelettel, mint uroheparin választódik ki (12). Mivel újszülöttekben és különösen a koraszülöttekben az AT III szint igen alacsony, kevesebb heparint köt meg, így több marad szabadon, ami gyorsabb eliminációt tenne lehetővé. Ebben az esetben a heparin felezési idejének összefüggésben kellene lenni az AT III szinttel. Várakozásunkkal ellentétben azonban a heparin eltűnésének sebessége újszülöttkorban — adataink szerint — nem függ a plazma AT III koncentrációjától. Ezt azzal is igazoltuk, hogy koraszülött gyermekek egy részében friss plazma transzfúziójával a kordependens érték kétszeresére emeltük az AT III szintet, ennek ellenére a heparin felezési ideje nem különbözött a többi hasonló gesztációs korú, de alacsony AT III szintű gyermekétől. *Marciniak és mtsai* (11) egy kongenitális AT III hiányos felnőtt betegen szintén úgy találták, hogy az alacsony AT III szint *per se* nem fokozza a plazma heparin eltűnésének sebességét.

Tekintve, hogy a heparin-ATIII komplex biológiai felezési ideje rövidebb mint az AT III felezési ideje, megvizsgáltuk, hogy milyen mértékben befolyásolja a heparinbevitel az AT III-szintet újszülöttkorban. *Swart és mtsai* (18) felnőttekben heparin iv. adása után a plazma AT IIIR:Ag-koncentráció azonnali csökkenését, majd 30—60 perc elteltével a normális szintre való visszatérését észlelték. Mi úgy találtuk, hogy érett újszülötteinkben az AT III-szint 30 percen túl gyakorlatilag a kiindulási értéknek megfelelő volt. Ezen időn belül méréseket nem végeztünk, így a korai változásokra nincs adatunk. Feltűnőnek azt találtuk, hogy a koraszülött gyermekek egy részében a heparinadást követően az ATIII-szint nem rendeződött 30—60 perc alatt, hanem az esetek egy részében még 120 perc után is alacsony maradt. Ez különösen azokra volt jellemző, akiknél a kiindulási AT III-szint is igen alacsony volt. A lassú regeneráció ezekben az esetekben feltehetően az AT III-képzés elégtelenségére vezethető vissza.

Vizsgálati eredményeinkből a következő terápiás következtetések vonhatók le: megfelelő alvadásgátló hatás eléréséhez újszülöttek heparinizálásánál

1. az alacsony AT III-aktivitás miatt (különösen koraszülöttekben) megfelelő AT III-szubsztitúcióról kell gondoskodni,

2. a relatíve nagyobb plazmatér miatt a heparint a felnőtteknél nagyobb kezdeti dózisban kell adni, végül

3. a heparin gyorsabb eliminációja miatt nagyobb napi dózist kell alkalmazni és a bevitelt folyamatos infúzióval kell biztosítani.

IRODALOM: 1. *Abildgaard, U., Lie, M., Odegaard, O. R.* Antithrombin (heparin cofactor) assay with „new" chromogenic substrates (S—2238 and chromozym TH). Thromb. Res. 1977, *11*, 549. — 2. *Barnard, D. R., Hathaway, W. E.:* Neonatal thrombosis. Am. J. Pediatric Hematol. Oncol. 1979, *1*, 235. — 3. *Björnsson, T. D., Wolfram, K. M., Kitchell, B. B.:* Heparin kinetics determined by three assay methods. Clin. Pharmacol. Ther. 1982, *31*, 104. — 4. *Bratt, E. és mtsai:* A human pharmacological study comparing conventional heparin and a low molecular weight heparin fragment. Thromb. Haemostas. (Stuttgart) 1985, *53*, 208. — 5. *Cippole, R. J. és mtsai:* Heparin kinetics: variables related to disposition and dosage. Clin. Pharmacol. Ther. 1981, *29*, 387. — 6. *Dubowitz, L., Dubowitz, V., Goldberg, C.:* Clinical assessement of gestational age in the newborn infant. J. Pediat. 1970, *77*, 1. — 7. *Goldschmidt, B. és mtsai:* Antithrombin III, alfa$_1$-antitripszin és alfa$_2$-makroglobulin egészséges és beteg újszülöttekben. Gyermekgyógy. 1985, *36*, 203. — 8. *Hathaway, W. E. és mtsai:* Immunologic studies of antithrombin III heparin cofactor in the newborn. Thromb. Haemostas. (Stuttgart) 1978, *39*, 624. — 9. *Loughnan, P. M. és mtsai:* The two-compartment open-system kinetic model: a review of its clinical implications and applications. J. Pediatr. 1976, *88*, 869. — 10. *Mancini, G., Carbonara, A. O., Hereman, J. F.:* Immunochemical quantitation of antigens by single radial immunodiffusion. Int. J. Immunochem. 1965, *2*, 235. — 11. *Marciniak, E., Farley, C. H., DeSimone, P. A.:* Familial thrombosis due to antithrombin III deficiency. Blood, 1974, *43*, 219. — 12. *McAllister, B. M., Demis, D. J.:* Heparin metabolism and characterisation of uroheparin. Nature, 1966, *242*, 293. — 13. *McDonald, M. M. és mtsai:* Heparin clearance in the newborn. Pediatric Res. 1981, *15*, 1015. — 14. *McDonald, M. M. és mtsai:* Biochemical and functional study of antithrombin III in newborn infants. Thromb. Haemostas. (Stuttgart) 1982, *47*, 56. — 15. *McLellan, D. S. és mtsai:* Comparison of three methods for the estimation of plasma antithrombin. J. Clin. Pathol. 1980, *33*, 438. — 16. *Rogner, G.:* Heparin level during anticoagulant therapy in mature and premature newborn infants. Kinderärztl Prax. 1976, *44*, 193. — 17. *Swart, de, C. A. M. és mtsai:* Kinetics of intravenously administered heparin in normal humans. Blood, 1982, *60*, 1251. — 18. *Swart, de, C. A. M. és mtsai:* Elimination of intravenously administered radiolabelled antithrombin III and heparin in humans. Thromb. Haemostas. (Stuttgart) 1984, *52*, 66. — 19. *Teien, A. N., Lie, M., Abildgaard, U.:* Assay of heparin in plasma using a chromogenic substrate. Thrombos. Res. 1976, *8*, 413. — 20. *Teien, A. N.:* Heparin elimination in patients with liver cirrhosis. Thromb. Haemostas. (Stuttgart) 1977, *38*, 701. — 21. *Toth, A. M., Réthy, I.:* Daten zur Wirkunsgkinetik des Heparins bei Neugeborenen. Folia Haematol. (Leipzig) 1982, *109*, 901. — 22. *Veltkamp, H., Genscher, U., Künzer, W.:* Zur Heparineliminierung nach Austauschtransfusionen mit Heparinblut. Zschr. Kinderheilk. 1965, *94*, 1. — 23. Wissenschaftliche Tabellen. Ausgabe 7. G. Thieme. Stuttgart, 1975, p. 174.

(Goldschmidt Béla dr., *Budapest*, Gyulai P. u. 2. 1085)

Potesept

SZIRUP

S 300

ÖSSZETÉTEL

Trimethoprimum	0,40 g
Sulfadimidinum	2,00 g–50 ml szirupban.

JAVALLATOK

A felső és alsó légutak fertőzései:
– akut és krónikus bronchitis, bronchiectasia, pneumonia, torsillitis, sinusitis, pharingitis.
A vese- és húgyutak fertőzései:
– akut és krónikus cystitis, pyelitis, pyelonephritis, uretritis.
Epehólyag és epeutak gyulladásos megbetegedései:
– cholecystitis, cholangitis.
A gyomor- és bélrendszer fertőzései:
– enteritis, typhus abdominalis, paratyphus, dysentéria.
Bőrfertőzések:
– pyoderma, furunculus, abscessus, sebfertőzés.

ELLENJAVALLATOK

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, trimetoprim és szulfonamid-túlérzékenység.

ADAGOLÁS

A készítményt akut infekció esetén legalább 4 napon át kell adni (azon túl csökkentett adagban), általában pedig 2 napi tünetmentesség eléréséig.
Csecsemőknek és kisdedeknek naponta 3–4 testsúly-kg-onként 2,5 ml.
1–3 éveseknek 2×2,5–5 ml, azaz 2×0,5–1 adagolókanál.
3–6 éveseknek 2×5–7,5 ml, azaz 2×1–1½ adagolókanál.
7–12 éveseknek 2×7,5–10 ml, azaz 2×1½–2 adagolókanál.
Az adagolókanál 5 ml űrtartalmú (40 mg trimethoprim + 200 mg sulfadimidin). 3 hónapos kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó! Elnyújtott adás esetén (pyuria, asthma, bronchitis stb.) fenntartó adagot – általában a szokásos adag felét – mindenkor csak orvosi előírás és ellenőrzés mellett szabad alkalmazni.

MELLEKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyógyszer-exanthema, gyomorpanaszok. (Utóbbi ellensúlyozására célszerű kevés sósavat is adni.) Ritkán, múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopénia, trombocitaszám és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására gyorsan rendeződnek. Májkárosodás. A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők.

FIGYELMEZTETÉS

Koraszülötteknek és újszülötteknek, továbbá csecsemőknek 6 hetes korig nem adható.
Korlátozott vesefunkció esetén – a kumuláció veszélyének elkerülése végett – csak redukált adagok adhatók. (A plazmakoncentráció meghatározása ajánlatos.)
Hosszan tartó kezelés alatt a vérkép (a thrombocytaszám is) rendszeres ellenőrzése szükséges!
Óvatosan adagolandó folsavhiányos anemiában. A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadék beviteléről gondoskodni kell.
Ha a kezelés ideje alatt exanthema keletkezik a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Kerülendő az együtt adás:
– fenitoinnal (a fenitoin szérumszintje toxikusig emelkedhet)
– szalicilátokkal, fenilbutazonnal és naproxennel (a szulfonamid komponens szérumszintjét toxikus értékre emelhetik).

MEGJEGYZÉS

✠✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal

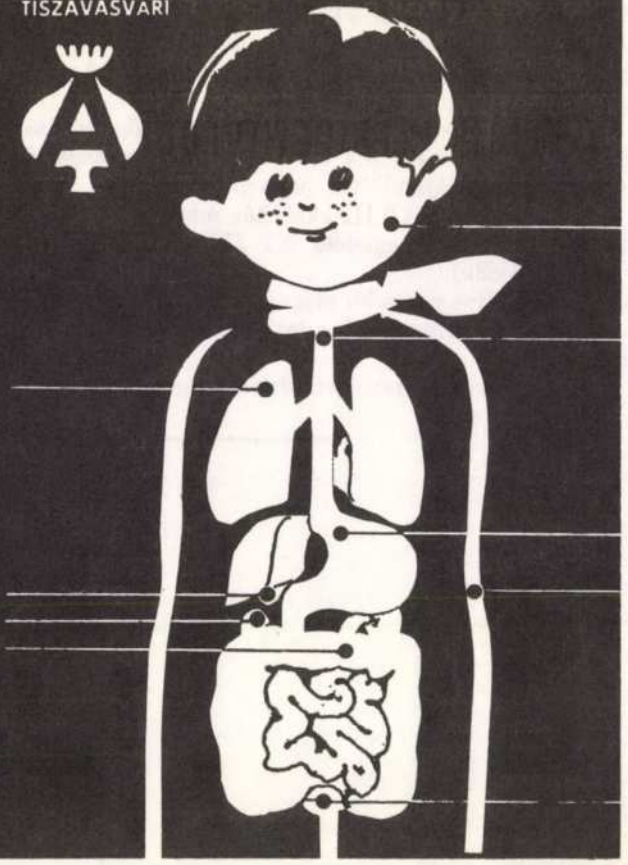
CSOMAGOLÁS

50 ml szirup 3,30 Ft

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR,

TISZAVASVÁRI



KOVÁCS GÁBOR DR.
ÉS HALMOS
TAMÁS DR.

Diabetes prevalencia fiatalok között (Oralis cukorterheléssel nyert tapasztalatok gimnazistákon)

Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet
(főigazgató: Schweiger Ottó dr.)

A szerzők egy budapesti gimnázium száz, 17 éves tanulóján végeztek szűrővizsgálatot, amely belgyógyászati jellegű fizikális vizsgálatból, laboratóriumi vérvizsgálatból — ezen belül terheléses vércukor-analízisből — vizeletvizsgálatból és terhelést követő légzésfunkciós tesztből állt. Diabetesre gyanús vércukorértékek regisztrálása nyomán szabályos négypontos terheléses vércukorvizsgálatot végeztek kórházi körülmények között. Ennek alapján két fiatalt minősítettek csökkent glukóztoleranciájúnak. Egyiküknek cukormentes diétát javasoltak, s kétévenként kívánják ellenőrizni őket.

Diabetes prevalence in the young (Experiences with oral glucose tolerance test)
A screening was carried out on 100 17-year-old students of a secondary grammer school in Budapest, i.e., physical examination, laboratory examination (including glucose tolerance test), urinary test and following loading respiratory functional test. In cases with high blood-glucose values suggesting diabetes, the glucose tolerance test was repeated under hospital circumstances and two students proved to have a decreased glucose tolerance. One of them was recommended to have a diet free ot sugar and both will be controlled every two years.

A leghatékonyabb orvosi tevékenység a megelőzés. A prevenció fogalma nem új, már az ókori Kínában is úgy fizették az orvosokat, hogy csak akkor kapták meg javadalmukat, ha a gondjaikra bizottak egészségesek voltak. Ahogyan megbetegedtek, felfüggesztették a fizetésüket... Így alapvetően érdekeltek voltak pácienseik egészségének fenntartásában. A szocialista állam — más ideológiai meggondolásból ugyan — szintén nagy súlyt helyez a lakosság egészségének biztosítására. Különösen előtérbe került ez a program, amióta ismertté vált, hogy Magyarország milyen kedvezőtlen helyen áll a 40—60 éves férfi lakosság mortalitása tekintetében. Ennek a korcsoportnak a magas halálozási százalékát az egészségtelen életmód, a túlhajszolt munka, a korszerűtlen táplálkozás, a kevés mozgás, a dohányzás is magyarázzák.

A halálozási okok között első helyen álló cardiovascularis betegségek hajlamosító tényezői között előkelő helyet foglal el a cukorbetegség. Ebben az összefüggésben a nem inzulindependens diabétesről van szó, mely elsősorban közép- vagy idős korban kezdődik, s gyakran elhízással társul.

Ez a betegségtípus általában alattomosan, sokáig tünetmentesen lappang, s mire klinikai tüneteket is okoz, nem ritkán már angiopathiás szövődményeket is lehet detektálni. A hazánkban is kiterjedten végzett „szűrővizsgálatok" a tünetmentes diabetest igyekeztek idejekorán felismerni (17).

Ezeket a szűrővizsgálatokat hosszú ideig vizeletcukor-meghatározás segítségével végezték el, újabban azonban nálunk is elterjedtek a postprandiális vércukor vizsgálata alapján végzett szűrővizsgálatok (8). Munkacsoportunk is végzett ilyen vizsgálatokat Zsámbék, illetve Herceghalom térségében (8). Ezekkel a felmérésekkel elsősorban a II. típusú cukorbetegséget lehetett felderíteni. A megelőzés természetesen annál eredményesebb, minél fiatalabb korban történik a szénhidrát-anyagcserezavar felismerése. Az ilyenkor bevezetett helyes életmód, adequat diéta és az időszakos ellenőrzés várhatóan csökkenteni fogják a cardio-

Kulcsszavak: nem inzulin-dependens diabetes — szűrővizsgálat — fiatalok

Rövidítések:

BMI	— body mass index (test tömeg index)
IGT	— impaired glucose tolerance (csökkent glukóz tolerancia)
JOD	— juvenile onset type diabetes (fiatalkori típusú cukorbetegség)
MODY	— maturity onset diabetes in the young (érettkori típusú cukorbetegség fiatalkoon)
NIDDM	— non insulin-dependent diabetes mellitus (nem inzulin-dependens diabetes mellitus)
IDDM	— insulin-dependent diabetes mellitus (inzulin-dependens diabetes mellitus)
NIDDY	— non insulin-dependent diabetes mellitus in the young (nem inzulin-dependens diabetes mellitus fiataloknál)
ICA	— islet cell antibody
ANF	— anti-nuklearis faktor
HLA	— human leucocyte antigen
NDDG	— National Diabetes Data Group

vascularis morbiditást és mortalitást is. A kérdés csak az, vajon van-e lehetőség 30 éves kor alatt a tünetmentes szénhidrát-anyagcserezavar kiszűrésére?

Módszer

Jelen vizsgálatainkban egy budapesti gimnázium száz, 17 éves (III. osztályos) tanulója vett részt. Első feladatunk az iskola vezetőivel, tanáraival való jó együttműködés kialakítása volt, hiszen az eredményes munka feltétele az egészségügy és az oktatás összehangolt és pontosan megszervezett együttműködése. Személyesen tájékoztattuk őket a vizsgálatok céljáról, módszereinkről. Ezt követően a gyerekeket és szüleiket értesítettük. Erre részben az osztályfőnöki órákon, részben szülői értekezleteken kerülhetett sor.

A szűrővizsgálatot végző csoport két orvosból, egy asszisztensből és a kerületi egészségnevelőből állt. Közreműködött az iskola ifjúsági orvosa és védőnője. Segítséget nyújtott még a vöröskeresztes tanár és a másodikos tanulók közül öt diáklány.

A vizsgálatot megelőzően a fiatalok egy adatlapot kaptak, amit otthon a szüleik segítségével töltöttek ki. Ez az adatlap esetleges korábbi megbetegedésekre, gyógyszerszedésre, familiáris diabetesre, illetve egyéb rizikófaktorok meglétére nyújtott információt. Szerkesztésénél fogva lehetőséget adott arra is, hogy a vizsgálat eredményeit is felvezessük rá.

A vizsgálaton résztvevő tanulók reggel 75 g cukor tartalmú citromos vizet ittak. Ezt követően két óra múlva vettünk vért.

Bár jelen dolgozatunkban a vércukorvizsgálatok eredményeit részletezzük, a teljesség kedvéért le kell írnunk, hogy a vércukorvizsgálatokon kívül sor került szérum nátrium, kálium, karbamid nitrogén, szérum kreatinin, bilirubin, összfehérje, koleszterin, amiláz, vas, vaskötő kapacitás, húgysav, triglicerid, GOT, GPT, GGT, AP, LDH vizsgálatra is, továbbá testsúly, testmagasság, mellkörfogat, vérnyomás, pulzus regisztrálására. Belgyógyászati jellegű fizikális vizsgálat történt. Végül vizeletvizsgálat és terhelés (1000 m futás) utáni légzésfunkciós teszt egészítette ki a sort (9).

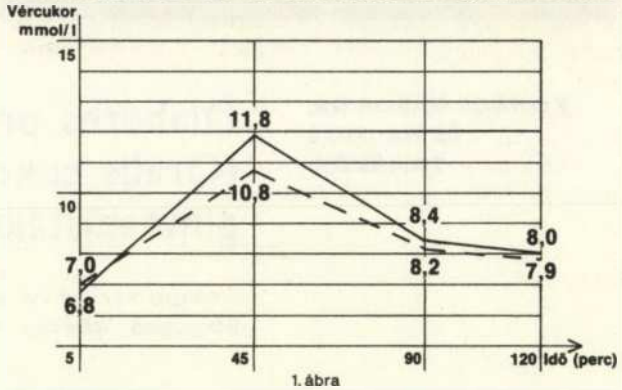
Azoknál, ahol a vércukorszint 5,5 mmol/l-nél magasabb volt, osztályunkon, kórházi körülmények között is elvégeztük a vizsgálatot. Szabályos, négypontos vércukorgörbét vettünk fel, ugyancsak 75 g cukor citromos vízben történő elfogyasztása után. A vércukrot enzimes módszerrel (GOD-Perid. Boehringer, Mannheim) határoztuk meg.

Eredményeink

A vizsgált száz fiatal közül a 75 g cukoroldat elfogyasztása után többnek volt a vércukra a 120. percben a normál érték felett .16 esetben észleltünk valamilyen eltérést. 5 tanulónál 5,5—6,0 mmol/l közötti, nyolcnál 6,1—7,0 mmol/l közötti, és háromnál 7,1 mmol/l feletti vércukorértéket találtunk. Valamennyi emelkedett értéket produkáló fiatalt osztályunkra kértünk, ahol szabályos négypontos vércukorgörbét vettünk fel, ugyancsak 75 g cukor citromos vízben történő elfogyasztása után. Ez után a terheléses vizsgálat után 2 fiút minősítettünk „csökkent glukóztoleranciájú" egyénnek.

Az egyik fiatal családjában számos II. típusú cukorbeteg fordul elő, több egymást követő generációban. Ez az anamnesztikus adat felveti a MODY diabetes lehetőségét is. Kiemeljük, hogy egyikük sem volt elhízott, BMI-jük a normális tartományban maradt (22,8; 23,1). További 4 fiatal terheléses cukorgörbéje a normális és az IGT-görbe között helyezkedett el. Ezeket természetesen nem ítéltük kórosnak, de tervezzük 2-3 éven belüli ismételt vizsgálatukat.

KÉT KIEMELT EGYÉN TERHELÉSES VÉRCUKOR GÖRBÉJE



1. ábra

Megbeszélés

A fiatal korosztályban sokáig nem végeztek diabetesszűrést, hiszen a fiatalkori cukorbetegség, régebben JOD, hirtelen kezdetéről volt közismert. Lappangó, sokáig tünetszegény formáját nem ismerték. *Fajans* (7), majd *Tattersall* (26), később mások (21, 23) munkája során ismertté vált a fiatalkori, nem inzulindependens cukorbetegség, melynek egyik klasszikus kritériuma, hogy minimálisan két éven át inzulinkezelés nélkül is egyensúlyban tartható az anyagcsere (21, 23). Eleinte csak familiáris formáját írták le (MODY) (2, 6, 13, 26), majd *Panzram* (21), *Jialal* és munkatársai (16) leírták sporadikus megjelenési alakját is. A megbetegedés prevalenciája Európában, Amerikában, Ausztráliában alacsony, bár pontos adatokkal alig rendelkezünk. Panzram ismert cukorbeteg populációban 0,15%-nak találta (22), hasonló eredményre jutott *Bagriacik* és *Ipbüker* Törökországban (1). *Gorwitz* Michiganban iskolásgyermekek között meglepően nagy számban észlelte (11).

Magyarországon is történtek már próbálkozások a betegség gyakoriságának megállapítására fiatalok között. Saját vizsgálataink során több fiatalt emeltünk ki szénhidrát-anyagcserezavar miatt. (Budakeszin 167, 14—30 éves fiatal között 3 diabeteses és 14 IGT, Zsámbék-Tök térségében 203, 18—30 éves ember között 1 diabeteses és 3 IGT, Torbágy községben 43 előzetesen kiemelt személy közül egy diabeteses). Vizsgálataink 2% körüli prevalenciát jeleztek a fiatalok között.

Elsősorban *Bottazzo* és munkatársai munkásságának köszönhetően vált ismertté az I. típusú diabetesnek egy elhúzódó kezdetű „alcsoportja", melynek hosszú „praediabeteses" stádiuma lehet (3, 4, 5, 10, 24, 25). Ezt a stádiumot bizonyos autoimmun parameterek jelenléte igazolhatja, ezek között is a szigetsejtellenes antitestek kimutatásának van elsősorban predictiv jelentősége. Ezt az elhúzódó kezdetű IDDM formát először inzulindependens cukorbetegek elsőfokú hozzátartozóin írták le, akik HLA-antigénszerkezet szempontjából is diabetesre ismert veszélyeztetettséget (DR3) mutattak. Gyakori, korai jel a praediabeteses stádiumban a glukózterhelésre nyert inzulinsecretio ún. első fázisának elvesztése. Ennek az „autoimmun" alcsoportnak a gyakorisága egyelőre nem ismeretes, de kiterjedt szigetsejtellenes vizsgálatok alapján úgy tű-

nik, hogy eddig NIDDM-nek tartott középkorú betegek egy részében is felmerül az elhúzódó kezdetű IDDM kórforma. Ezt természetesen elsősorban ismert IDDM-betegek elsőfokú hozzátartozói között kell keresni, de populációszűrés alkalmával is találkozhavele.

A korai diagnózishoz jelentősen hozzájárul a NDDG, ill. a WHO (19, 27) 1979-es, illetve 1980-as szakértői határozata. Itt vezették be az IGT fogalmát, melynek kórismézése jelentősen segíti a korszerű prevenciót.

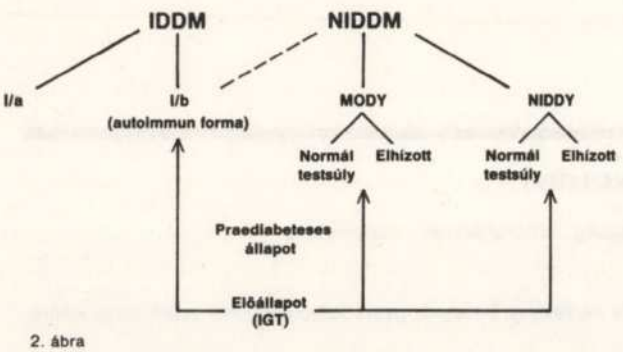
Az iskolai és a kórházi körülmények között történt vércukorvizsgálat során észlelt pozitív esetek száma közötti nagy különbség rávilágít arra, hogy nemcsak az egyszerű vizeletcukor-meghatározás alkalmatlan a fiatalkori IGT-esetek felderítésére, de még az egyszeri terheléses vércukorvizsgálat is bizonytalan.

Legújabban *O'Rahilly* és munkatársai korai kezdetű (25 és 40 éves kor között) diabetesfajtát írtak le, mely szerintük — elkülönül, mind az I. mind a II., mind a NIDDY (MODY) diabetestől (20), s „korai II. típusú" diabetesnek nevezték el. Betegeik ICA-negatívok voltak, családjukban számos II. típusú cukorbeteg hozzátartozó volt. Úgy gondolják, hogy a diabeteses gén öröklődik, s a megszokottnál korábban penetrál. Mindezek az európai (kaukázusi) típus elsődleges cukorbetegségére vonatkoznak.

Nem érinthetjük itt a trópusi diabetes szerteágazó témakörét, ahol a fiatalkorban keletkező, rendszerint sokáig inzulinkezelés nélkül anyagcsere-egyensúlyban maradó betegek alkotják a cukorbetegek nagy többségét (18). Egyéb betegséghez, öröklött, vagy szerzett elváltozáshoz társuló másodlagos cukorbetegség témáját sem érinthetjük, csupán utalunk itt idevonatkozó régebbi munkáinkra (12, 15).

Fiatalokon keletkező diabetes tehát mai felfogás szerint többféle eredetű lehet. A lehetőségeket ábránk mutatja:

A PRIMAER DIABETES SYNDROMA



2. ábra

Tekintve, hogy a cukorbetegség fiatalokban az előbbiekben részletezett adatok szerint nem csak NIDDY (MODY) lehet, hanem lassan kialakuló, I. típus ún. autoimmun formája is, mindkét fiatalban elvégeztük az immungenetikai vizsgálatokat is. Mindketten HLA DR 3, illetve 4 pozitívnak bizonyultak. Ez önmagában nem meglepő, mert a magyar lakosság 40-50%-a ezt az antigént hordozza. ICA-negatívak voltak mindketten, egyikük ANF-a ismételten pozitívnak bizonyult. Ezt az adatot azonban I/b típusú diabetesre aligha értékelhetjük specifikusnak.

A kiemelt két fiatalt IGT-nek minősítettük, bár egyikük a konvenció betű szerinti értelmében nem, de szellemében annak tartható, hiszen csak néhány tized mmol/l választja el a konvencióban meghatározott értékektől, s vizeletében a terhelés végén cukor jelent meg. Ezen kívül esetében a családi, halmozott diabeteses anamnezis alapján felvetjük a MODY lehetőségét is. Mindkettőjüknél kizárhattuk a lassan kialakuló autoimmun I/b formát.

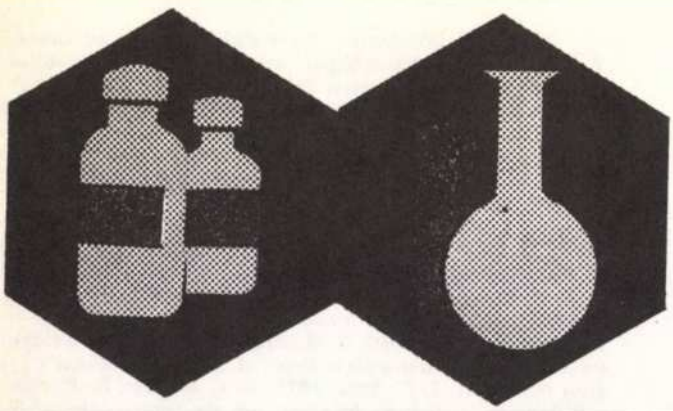
A kiemelt egyének időszakos ellenőrzésével, az esetleg később manifesztálódó diabetes időben elkezdett gondozásával mind a diabeteses szövődmények, mind a szélesebb értelemben vett cardiovascularis komplikációk elkerülését, illetve azok minél későbbi megjelenését érhetjük el. Kérdés még, hogy milyen életmódot, étrendet tanácsoljunk a két fiatalembernek? Célszerű e nekik cukormentes étrendet előírni? Ebben nem egységes a klinikusok tábora. A magunk részéről úgy véljük, hogy ahol a később manifesztálódó cukorbetegségre a terheléses vizsgálat eredményén túlmenően egyéb terhelő adatok is rendelkezésre állnak (pl. egyik esetünkben a II. típusú diabetes halmozott családi előfordulása), ott helyes a natív cukormentes étrend előírása, a béta sejtállomány minél további pre serválása érdekében. Ahol semmi egyéb terhelő adat — a pozitív terheléses görbén kívül — nincs, ott csak az elhízástól óvjuk az illetőt, s kétévenként célszerű a terhelést megismételni. Úgy gondoljuk, hogy az ilyen fiatalok közötti terheléses cukorvizsgálatok jól illeszkednek a kormány egészségmegtartó programjába, s egyik reális lehetőségét jelentik a jelenlegi, szomorú mortalitási helyzésünk megjavításának.

Végezetül köszönetet szeretnénk mondani az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet központi laboratóriuma dolgozóinak, és nevezetesen dr. Komán András főorvosnak a szűrővizsgálatok lebonyolításában nyújtott segítségéért, az Országos Rheuma és Fiziotherápiás Intézet immunológiai laboratóriumának, dr. Merétey Katalin osztályvezető főorvosnak és dr. Pánczél Pál adjunktusnak az immungenetikai vizsgálatok elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Bagriacik, N., Ipbüker, A.:* The frequency of childhood diabetes in Turkey. Diabetologia 19., *255*, 1980. — 2. *Barta L., Koltai Gy., Blatniczky L. és mtsai:* Gyermekkorban előforduló MODY. Orvosi Hetilap, 125, *953*, 1984. — 3. *Bottazzo, G. F., Cudworth, A. G., Moul, D. J. és mtsai:* Evidence for a primary autoimmune type of diabetes mellitus (Type I/b.) Brit. Med. J. II. 1253, 1978. — 4. *Bottazzo, G. F.:* Beta-cell damage in diabetic insulitis: are we approaching a solution? Diabetologica 26, *241*, 1984. — 5. *Eisenbarth, G. S.:* Type I diabetes mellitus: a chronic autoimmun disease. New Engl. J. Med. 314, *21*, 1360, 1986. — 6. *Fajans, S. S.:* Etiologic aspects of types of diabetes. Diabetes Care 4, *69*, 1981. — 7. *Fajans, S. S., Conn, J. W.:* Tolbutamide-induced improvement in carbohydrate-tolerance of young people with mild diabetes mellitus. Diabetes. 9, *83*, 1960. — 8. *Fodor M., Halmos T., Ajkay Z. és mtsai:* Complex tömeges szűrővizsgálat Zsámbék és Tök községekben, orális cukorterheléssel együtt. Előadás. Pécs Országos Körzetorvosi Intézet. 1985. — 9. *Fodorné Csepregi Zs., Kovács G., Halmos T. és mtsai:* Szűrővizsgálati modellkísérlet serdülők körében. Egészségnevelés (megjelenés alatt). — 10. *Handa, O. P., Srikanta, S., Brink, S. J. és mtsai:* Gleason E. R., Soeldner J. S., Eisenbarth G. S.- Differential sensitivity to beta-cell secretagogues in „early" Type 1 diabetes mellitus. Diabetes. 33, *516*, 1984. — 11. *Gorwitz, G., Howen, G. G., Thompson T.:* Prevalence of diabetes in Michigan school-age children. Diabetes 25. *122*, 1976. — 12. *Halmos T., Kautzky L.:* Hyperlipoproteinaemia és inzulin resistens diabetes mellitus. Magyar Belorv. Arch. 37, *191*, 1984. — 13. *Halmos T., Kautzky L., Suba I.:* Klinikai meg-

figyelések ifjúkori non-inzulin dependens diabeteses betegeken. Orvosi Hetilap, 123, *2223*, 1982. — 14. *Halmos T., Dobó K., Kautzky L. és mtsai:* Kísérlet az ifjúkori nem inzulin dependens diabetes mellitus incidentiájának megállapítására. Orvosi Hetilap, 126, *2075*, 1985. — 15. *Halmos T., Ilona Suba, Barta L.:* Zum Syndrom „Optikus-Atrophie mit Diabetes mellitus". Wiener klin. Wschrt. 92, *279*, 1980. — 16. *Jialal, J., Joubert, S. M., Asmal, A. C. és mtsai:* The insulin and glucose response to an oral glucose load in non-insulin-dependent diabetes in the young. S. Afr. Med. J. 61, *351*, 1983. — 17. *Kerényi Zs., Szűcs J., Makkos Gy. és mtsai:* Az első hazai diabetesz-tömegszűrés eredményei az EVSZ 1979-es kritériumainak alkalmazásával. Magyar Belorv. Arch. Suppl. XXXVII. 113. — 18. *Mohan, V., Ramachandran, A., Viswanathan, M.:* Tropical diabetes. In: Alberti K.G.M.M., Krall L. P.: The Diabetes Annual 1 pp. 82. Elsevier Amsterdam—New York Oxford. 1985. — 19. *National Diabetes Data Group:* Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. Diabetes 28, *1039*, 1979. — 20. *O'Rahilly S. P. O., Spivey, R. S., Holman, R. R., és mtsai:* Type II (non.insulin-dependent) diabetes of early onset: a distinct clinical and genetic syndrome. Diabetologia 8, *577/A*, 1986. — 21. *Panram, G., Adolph, W.:* Die Heterogenitaet des juvenilen nichtinsulin-abhaengigen Diabetes mellitus. Dtsch. Gesundheitswesen 39, 1685, 1984. — 22. *Panzram, G., Adolph, W.:* Ergebnisse einer Populations- studie über den nichtinsulin-abhaengigen Diabetes mellitus im Kindes und Jugendalter. Schweiz. med. Wshrt, 113, *779*, 1983. — 23. *Pavel, I., Piptea, R.:* Etude sur la diabete hereditaire au cours de 3 et 4 generations successives. Diabetológia. 2, *281*, 1966. — 24. *Soeldner, J. S., Srikanta, S., Eisenbarth, G. S., és mtsai:* Pre-Hyperglycemic Diabetes mellitus. Clin. Chem. 32/10/B/, *B7*, 1986. — 25. *Srikanta, S., Ganda, Om. P., Jackson, R. A. és mtsai:* PreRType I. (insulin-dependent) diabetes: Common endocrinological course despite immunological and immunogenetic heterogenity. Diabetologia 27, *146*, 1984. — 26. *Tattersall, R. B.:* Mild familial diabetes with dominant inheritance. Am. J. Med. 43, *339*, 1974. — 27. *WHO Export Committee Report on Diabetes mellitus.* Second Report Wld. Hlth. Org. TECHN. Rep. Ser. *No 646*. 1980.

(Kovács Gábor dr. *Budapest*, Pf 1. 1529.)



REANAL

HAEMOSTASIS DIAGNOSZTIKAI KÉSZLETEK:

AGGRISTIN-KIT a Willebrand-betegség laboratóriumi vizsgálatára
Ára: 606,– Ft.

AGGRISTIN PLUS ADP, ADRENALIN vérzékeny betegek gyors laboratóriumi szűrővizsgálatára
Ára: 733,– Ft.

APTI az aktivált partialis thromboplastin idő vizsgálatára
Ára: 368,– Ft.

Forgalmazza: „REANAL" Diagnosztikai Bolt
1147 Budapest Telepes u. 58/60

HÓDI IMRE DR.,
HOLMAN ENDRE DR.
ÉS TÓTH CSABA DR.

Vesemedence kő és vesekehely papilloma együttes percután eltávolítása

Szentes V. T. Kórház, Urológiai Osztály
(osztályvezető főorvos: Tóth Csaba dr.)

Vesemedence daganat és kő ritkán fordul elő együtt, egyoldali vesében. Szerzők a pyeloureteralis határon beékelődött, teljes lezáródást okozó kő, és műtét közben felfedezett vesekehely papilloma percutan eltávolítását ismertetik. Az irodalmi adatok alapján röviden elemzik a vesemedence daganatok percutan sebészetének lehetőségeit. Veseüregrendszeri daganat percutan eltávolításáról a hazai irodalomban nem találtak közlést.

Simultaneous percutaneous elimination of pelvic calculus and calyx papilloma. Pelvic tumor and calculus occur rarely simultaneously in unilateral kidney. The authors describe the percutaneous elimination of a calculus impacted on the pyeloureteral border causing total occlusion and of a calyx papilloma detected during the operation. On the basis of the literary data the possibilities of percutaneous surgery of pelvic tumors are briefly analysed. No publication has been found in the Hungarian literature concerning the percutaneous elimination of tumors in the renal cavity system.

A vesemedence daganatai mintegy 10%-át képezik a vesedaganatoknak, szövettanilag papillomák, vagy papillaris carcinomák. Pyelographiás képen falhoz tapadó telődési hiányként ábrázolódnak. Vesemedence papilloma és kő együttes előfordulása igen ritka, ha a daganat kicsi, a pontos diagnózis műtét előtt nehezen állapítható meg; a tünetek legtöbbször csak vesekövességre utalnak. Húgyivarszervi daganat és kő együttes képződését több szerző vizsgálta, de etiológiai összefüggést eddig nem sikerült kimutatni (1, 2). Bizonyított, hogy vesekövesség tartós fennállása esetén gyakrabban kapunk kóros vizeletcytológiai képet (polymorphia, hypochromasia, kóros magoszlások, squamosus metaplasia), mely reverzíbilis és a kő eltávolítása után normalizálódik. Feltételezik, hogy az ok a kő irritáló hatása, mely csak igen hosszú idő alatt (kb. 30 év) vezethet definitív daganat kialakulásához (2).

A vesemedencei daganatok szervmegtartó sebészeti kezeléséről kevés esetet közöltek, ezek eredményei nem hasonlíthatók össze a nephroureterectomiák eredményeivel (8).

Más szerző intraoperatív nephroscopia során végzett daganateltávolításról számol be (3). Újabb lehetőség a percutan nephroscopia alkalmával végzett vesemedencei daganat eltávolítás (4, 9).

Osztályunkon 1984. november 13. óta végzünk percutan vesekőeltávolítást (6, 7). Az eddigi (1986. december 15-ig végzett) 550 beavatkozás során egy alkalommal észleltünk és távolítottunk el felső kehely papillomát és vesemedence követ.

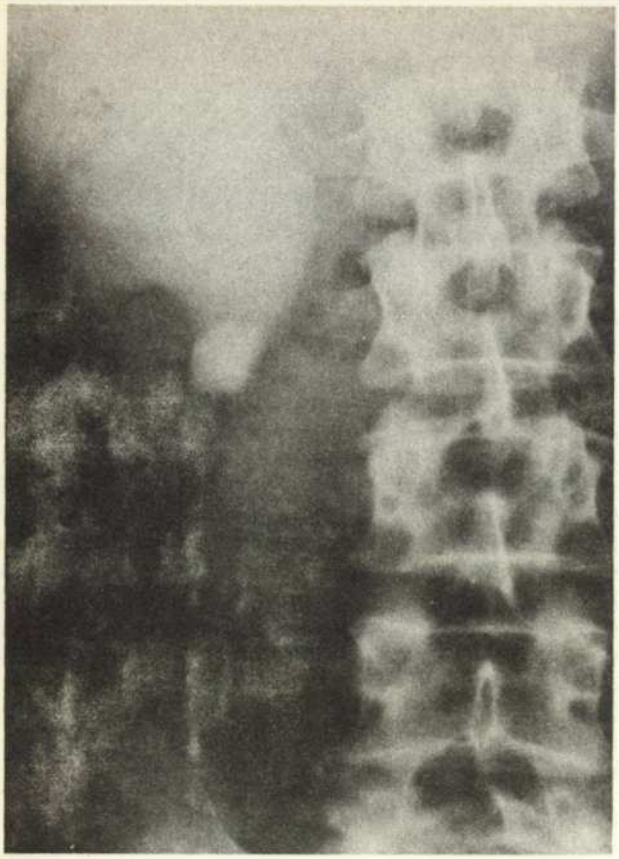
Kulcsszavak: Vesekő — vesedaganat — percutan eltávolítás

Esetismertetés

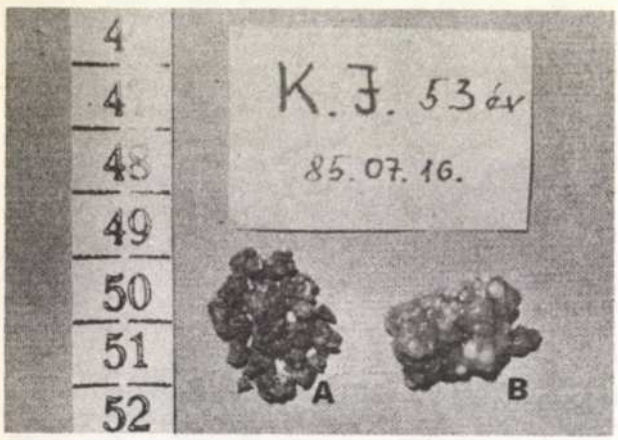
K. J. 53 éves férfi beteg felvétele előtt 3 hónappal észlelt először jobb vesetáji görcsös fájdalmakat. Natív vese felvétel készült, mely a vesemedencében egy cseresznyényi, az ureterben két lencsényi követ jelzett. Az ureterkövek spontán távoztak, a beteg osztályunkra a pyelonkő percután eltávolítása miatt került. A műtét előtt végzett laboratóriumi vérvizsgálatok normálisak voltak, a vizelet üledék zsúfolva volt vvt-vel, bact. tenyésztés steril volt. A röntgenvizsgálat a jobb vesemedence vetületében egy 18 × 20 mm átmérőjű szederszerű meszes kőárnyékot jelzett. A vese mérsékelten megnagyobbodott, kifejezett nephrographiás effektus látható, de üregrendszer telődés a 75 perc múlva készült felvételen sem észlelhető. A 24 órás felvételen azonban jól látható, hogy a kő a pyelo-ureterális átmenetbe ékelődött. A vesemedence, a kehelyszárak, a kehelyvégek tágultak, a kő mellett elfolyás nincs, a lezáródás teljes és nem akut *(1. ábra)*.

A műtét előtt felvezetett ureterkatéterrel a követ a pyelonba toltuk, ahol percután bevezetett nephroscopon át ultrahanggal összezúztuk, darabkáit fogóval eltávolítottuk *(2. ábra A)*. Az üregrendszer rutin áttekintése közben a felső kehelyben kisdiónyi papillomatosus daganatot találtunk, melyet biopsiás fogóval sikerült teljes egészében eltávolítani *(2 ábra B)*. (A műtétről endoszkópos video-felvétel készült.) A műtét után 2 nappal végzett antegrad-pyelographia szabályos üregrendszert jelzett, kőre vagy daganatra utaló rtg.jel nem volt látható. A beteg panaszmentesen távozott. A szövettani vizsgálat papillomát jelzett, gócokban atypia jeleivel, a kőanalízis eredménye: kálcium-oxalát-dihidrát.

Esetünk érdekessége, hogy a kővel együtt ritkán előforduló veseüregrendszeri papillomát, a lezáródás miatt, a műtét előtt nem ismertük fel. Amennyiben hagyományos pyelotomiával távolítjuk el a követ, a daganatot nem fedeztük volna fel, feltehetően később észleltük volna, vagy jelenleg is a vesében helyezkedne el. A műtét után két hónappal készült vizelet üledék vvt-t nem tartalmazott.



1. ábra. Urográphiás felvételen tág üregrendszer, zárókővel



2. ábra. A Ultrahangzúzás után kivett kődarabok
B Felső kehelyből percutan eltávolított tumor

Az egy évvel később végzett infúziós urographia szabályos üregrendszert jelez, daganatra utaló árnyékkiesés nem látható *(3. ábra)*. Vizeletüledékben 20—25 fvs, kevés kálciumoxalát kristály, 2—3 laphámsejt, vvt nem látható. A beteg további gondos ellenőrzése szükséges.

Megbeszélés

A nephroscop és az ureterorenoscop alkalmazása óta a húgycső és a hólyag után az ureter és vesemedence nyálkahártyája is közvetlenül vizsgálhatóvá vált, és az eszközökön keresztül endoszkópos beavatkozások is elvégezhetők (biopsia, resectio, elektro-



3. ábra. Egy év múlva készült controll urographia

coagulatio) (9). A vesemedence és ureter daganatok endoszkópos eltávolításának indicatióját mindig egyénileg és kritikusan kell mérlegelni. Amennyiben a daganat a biopsia, vagy cytológiai vizsgálat alapján alacsony malignitási fokú, úgy endoszkóposan eltávolítható. *Korth* (4) az üregrendszeri daganatok percutan resectiójának indicatióját a következőképpen körvonalazza: 1. idős beteg. 2. egyvesés beteg. 3. bilateralis daganat. A daganatsejtek szóródásának megakadályozására javasolja műtét előtt és után az üregrendszer instillatióját cytostaticumokkal (Adriblastin, Mitomycin). A jövőben vékonyabb, flexibilis eszköz megjelenése finomabb kaccsal, az endoszkópos daganateltávolítás indikációjának kiszélesedését jelentheti. Várható, hogy hosszútávon a percutan resectio indicatiója hasonló lesz, mint a hólyagban a TUR indicatiója.

IRODALOM: 1. *Balogh F., Pánovics J. és Répássy D.:* Veséből kiinduló hármas daganat és korallkő. — Magyar Onkológia 25, 281—287, 1981. — 2. *M. E. Beyer-Boon, L. H. R. I. Cuypers, H. J. de VOOGT and J. A. Brussee:* A Consideration of the Relationship between Calculi and the Development of Urothelial Carcinoma — Brit. J. Urol. (1978), 50, 81—89. — 3. *Gittes, R. F.:* Operative Nephroscopy, J. Urol. 116, 148—152, 1976. — 4. *Korth:* Percutane Nierensteinchirurgie — 1984. 78—80. — 5. *Tomera, K. M., Leary, F. J., Zincke, H.:* Pyeloscopy in Urothelial Tumours. — 127, 1088—1089, 1982. — 6. *Tóth Cs. és mtsai:* Primer percutan nephrolithotomia Orv. Hetil. 1985, 126, 587. — 7. *Tóth Cs. és mtsai:* Vesekőzúzás ultrahanggal — Orv. Hetil. 1986, 127, 18. — 8. *Wallace, D. M. A., Wallace, D. M., Whitfield, H. N., Hendry, W. F., Wickham, J. E. A.:* The Late Results of Conservative Surgery for Upper Tract Urothelial Carcinomas. — Brit. J. Urol. 53, 537—541, 1981. — 9. *Woodhouse, C. R. I.:* Percutaneous Renal Surgery 1983, 154—156.

(Hódi Imre dr. *Szentes*, Pf. 60. 6601)



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Utibeszámoló az USA-ban tett látogatásról.

Az ACIL (American Center for International Leadership) meghívására 1986. 03. 10—26. között 10 fős „fiatal" egészségügyi szakemberekből álló delegáció tagjaként szerencsém volt az USA egészségügyi ellátásának kérdéseit tanulmányozni. Hazánk részéről az utazás szervezését, a résztvevők kiválasztását az Egészségügyi Minisztérium és az Állami Ifjúsági Bizottság végezte, az utazás költségeit részben a résztvevők munkahelyei, a KISZ KB, részben maguk a résztvevők fedezték. A delegáció tagjait különféle szakmákból válogatták, magam a traumatológiát képviseltem.

Nem kívánok magáról, az egyébként tökéletes precizitással összeállított, hihetetlenül gazdag programról — amely ugyanakkor fogadóink jóvoltából a váratlanul jött extra óhajokra mindig megdöbbentően rugalmasnak is bizonyult — részletekbe menően írni. Az USA egészségügy gazdasági-szervezési kérdései külön tanulmányt érdemelnének. Csak azt szeretném kiemelni, hogy az általuk „egészségügyi ipar" (health industry)-nak nevezett ágazatban mozgó pénzmennyiség a világ harmadik legnagyobb pénzösszege, ennél csak az USA, illetve a SZU nemzeti pénzeszközei nagyobbak. Évente a nemzeti össztermék 11%-át költik egészségügyre (a katonai költségvetés a nemzeti össztermék 6—7%-a), ez évi 3—400 milliárd dollárt tesz ki. Az eü. ipar az USA egyik legnagyobb iparága és hosszú éveken át az egyik legprosperálóbb is volt, de jelenleg mélyreható gazdasági válsággal küzd. Részletesen ismertették a tervezett, illetve részben már folyamatban levő reformokat, melyekből számunkra is sok hasznosíthatót találhatunk: a racionalizálásra való törekvés, a költségek megjelenítése, az ambuláns forgalom növelése, az ápolási idő csökkentése, a szervezett rehabilitáció, a hatékonyság növelése (cost-benefit ratio), megfelelő szociális háttér, alapellátási szinten való ápolási háttér, megfelelő információs és adminisztrációs rendszer. Az egészségügyi létesítmények működtetéséhez közgazdasági és egészségügyi kiképzésben részesült egészségügyi adminisztrátor szakemberekre van szükség (health administrator), hiszen a létesítmény létét, munkáját, fejlődését túl drága lenne orvosokkal szerveztetni.

Szakmámnak és érdeklődésemnek megfelelően a traumatológiát, a sürgősségi felvételi osztályt (Emergency Care Unit) és az ortopédiát tanulmányoztam. Az USA-ban traumatológus —a a szónak hazánkban használt jelentésében — nincs. A „trauma surgeon", vagyis baleseti sebész ugyanis olyan általános sebész, aki ellátja a lágyrész sebeket, hasi sebeket és a mellkasi sérüléseket is, de a csont- vagy szalagsérülésekhez nem ért. Utóbbiakhoz ortopéd sebészt hív.

Tekintsük át, hogyan alakul egy beteg traumatológiai ellátása. Kis sérülések (laceratio, harapás, kisebb ízületi ficamok, dislocatio nélküli törések) esetén a beteget elláthatja „körzeti orvosa" (family doctor), vagy amennyiben üzemi baleset volt, akkor az üzemi rendelő is. Ha ez sem elérhető, akkor a beteg a kórházban, az Emergency Care Unit (ECU)-ban nyer ellátást. Itt rendszerint az ún. emergency physician fogja ellátni (lásd később). Ritkábban ugyanitt ortopéd sebész látja el, majd ambuláns eset lévén, a beteg távozik. Az USA egészségügyi gazdasági válsága óta terjednek a kórházak kisugárzási körzetébe kihelyezett, sürgősségi ellátást biztosító rendelők, amelyeket lehetőleg a bevásárlócentrumokban helyeznek el. Itt is van pl. rtg lehetőség, így az orvos el tudja dönteni, hogy a beteget maga kezelje, vagy utalja-e be az „anya-intézménybe".

Mindezt azért részletezem ennyire, mert szükségesnek tartom hangsúlyozni, hogy az ügyeletes kórházba már megszűrt beteganyag érkezik, mely így szignifikánsan csökkenti a terheket a felvételes osztályokon — melyek egyébként miden nap ügyeletesek —, és ez magától értetődően az energia és a tudás jobb eloszlását biztosítja a súlyosabb sérültek érdekében.

A meglátogatott kórházak mindegyikének volt helikopter-állomása: a helikopteres mentés része az ECU-ban való szolgálatnak. A Louisville-i helikopterszolgálat pl. 100 mérföldnyi sugarú területet lát el a város körül. A helikopteres mentés aránya döbbenetesen emelkedik, Louisville-ben pl. az 1982/84-es évek átlagában havonként 34%-kal. A mentő és a kórházközpont teljes rádióbeszélgetését magnón rögzítik.

Bizonyos értelemben ide kívánkozik egy érdekes gyakorlat. Indianapolisban, ahol minden évben megrendezik a híres 500 mérföldes autóversenyt, minden évben a versenyre való felkészülés jegyében megszervezik a „tömegkatasztrófa gyakorlatot" is. Ekkor imitált betegekkel, mentőautókkal, helikopterekkel mentenek és „elárasztják" a felvételes ECU-okat. Utóbbiak ezáltal képesek felmérni, hogy katasztrófa körülmények között hány sérültet tudnak ellátni, s egyidejűleg a személyzetet ilyen irányban gyakoroltatják.

Az ECU önálló új osztály, mely ma már a legtöbb kórházban megtalálható. Lényegében a sürgősségi ellátást igénylő betegek első ellátását végzik, a traumától a szívinfarktusig, az égésektől a mérgezésig. Ennek megfelelően rendkívül komplex szakma, mely az összes szakma sürgősségi területeit öleli fel. Az osztály vezetője általában emergency physician, néha trauma surgeon. Adódik ez abból is, hogy bár jelenleg már 16 000 emergency doctor van az USA-ban, ebből csak mintegy 4 000 a szakorvos. Sebészeti ténykedésük mértéke az osztály vezetőjétől és az emergency physician vállalkozó kedvétől függ (pl. 30 percen belül megoldható sebészeti beavatkozások). Nagyobb traumás esetekhez a telefonvégen levő ortopéd sebészt, idegsebészt vagy kéz-plasztikai sebészt hívják. Az osztály felépítése magyar szemmel nézve egy traumás felvételi részleg és egy intenzív osztály hibridje. Tehát: felvételi-vizsgálórészleg, shocktalanító, rtg, kissebészeti műtő, gipszelő, fektető-megfigyelő helyiség, monitorozó intenzívellátó részleg, detoxikáló helyiség, sugárszennyezés dekontaminálló helyiség, psychiátriai izoláló — sőt börtönszoba is található itt. Az intenzív monitorozó részlegen (úgy, mint minden általunk meglátogatott osztályon is) az a tervezési elv érvényesül, hogy a nővérpult, az orvosi dolgozó, sőt az osztályos könyvtár is a nagy egység közepére kerül, az egyes „szobák" egymástól csak üvegfallal vannak elválasztva, míg a betegágyak ezt a központi magot körbeveszik. A betegek egymástól függönnyel vannak elválasztva, a nővér pedig mindenkire rálát az üvegfalon át.

Az ún. trauma-team, vagyis az ECU ügyeleti teamje a következőképpen áll fel: 1—2 emergency physician, 1 trauma surgeon, 1 senior resident (szakvizsgához közelálló orvos), 1 junior resident (pályakezdő orvos) vagy intern (szigorló orvos), és 8 nővér, akik közül egy ún. team-coordinator. Emellett természetesen számos szakma képviselője van telefonügyeletben.

Az általam meglátogatott, talán pillanatnyilag legmodernebb ECU a Methodiste Hospital-ban (Indianapolis, Indiana) van, hiszen a kórházat érkezésünk előtt 1 héttel nyitották meg. Itt 34 ágyuk van, 12 emergency physician, 5 trauma surgeon, 4 senior resident, 70 nővér, 20 adminisztrátor ill. titkárnő (!) dolgozik. Az orvosok 8, a nővérek 12 órás műszakban vannak. A team-ek 5 napon át rotálva, az egymást időben részben fedő műszakok közül mindig a következő későbbi műszakban dolgoznak (I. team: 7—15 h, II.: 9—17 h, III.: 15—23 h, IV.: 17 —1h, V.: 23—7 h), majd 5 nap szünet jár.

Az ortopéd sebészeti ténykedés alapja a magánpraxis. A beteg először rendelőjében keresi fel az orvost, aki vagy itt kezeli tovább, vagy kórházba utalja, ahol szintén ő kezeli, operálja meg. Ilyen értelemben az orvos feladata a beteg „szerzése" a profitra éhes kórház részére. Természetesen a komolyabb traumatológiai esetek direkt jutnak a kórházba, de későbbi kontrollokra, ill. bizonyos utókezelésre megint az ortopéd kezelőorvos rendelőjébe járnak. Rendszerint több ortopéd közösen nyit egy rendelőt. Két látszólagos apróságot láttam az egyik ilyen rendelőben: a vizsgáló asztalra egy, az asztal aljára erősített hengerből papírlepedőt húztak, és minden egyes beteg után ezt letépve újra cserélték. A másik dolog az ízületek, csontok, szalagok műanyag makettjei, melyeknek segítségével a betegeknek pontosan el tudják magyarázni betegségüket és a tervezett műtéti megoldásokat. Erre nemcsak azért van szükségük, mert itt az emberek a részletes és precíz információhoz szokottak, hanem azért is, mert a felvilágosított beteg hozzájárulása szükséges minden beavatkozáshoz, a későbbi esetleges malpractice perek elkerüléséhez.

A fokozódó verseny miatt előbb-utóbb mindenki rákényszerül, hogy rendelőjét, szolgáltatásait hirdesse. Elég meglepő a TV műsorait megszakító reklámok sorában orvosi műtéteket és rendelőt hirdető filmeket látni. Az ortopédek betegért való versenyében az új, még teljesen ki nem aknázott terület a sport-medicína. Az USA-ban hallatlanul komolyan veszik a tömegsportot — gyakorlatilag mindenki meglehetősen rendszeresen sportol. Kö-

vetkezésképpen sok a sportsérülés, mely speciális ellátást és szemléletet igényel. A megismert ortopédek nagyon sokat dolgoznak, meglehetősen hajszoltan élnek. A csipogót magukon viselik, amikor hazamennek, így elvileg mindig elérhetők. Az orvost a kórházi központos otthon megcsipogtatja telefonhívásra, és bemondja, ki honnan keresi és hogyan hívható vissza.

Ma az USA-ban az idegsebészek mellett az ortopéd sebészek keresnek a legjobban, az egész USA gazdasági, társadalmi rétegződésének felső 2%-ában helyezkednek el. Teljes komolysággal tanácsolta egyikük, hogy ne vásároljak repülőgépet, mert ő sem ér rá kihasználni. Az érem másik oldala, hogy a malpractice perekkel egyik leggyakrabban sújtott szakma. Példa az árakról: egy pertrochanter femur törés műtéti ellátásáért a sebész 1000 USD-t kap, míg az anaesthesiológus 250 USD-t. Az orvosi fizetség a kórházi számla kb. 20%-a.

Amikor az ember az USA-ba megy, felkészül arra, hogy minden anyagilag elérhetővel a legfelső minőségi szinten fog találkozni. Ebbe a képbe beleillik, hogy pl. Louisville-ben 4 hektárnyi kórház területen 5 CT és 2 NMR van, vagy hogy az intenzív osztályokon minden ágy mellé defibrillátor is jár. A nagy meglepetést a munka, a gyógyítás szervezettségének foka, minősége jelentette. Ennek feltétele az, amit a Humana Hospital University (Louisville, Kentucky) műtőblokk igazgatónője úgy fogalmazott, hogy a nővér az orvos és a beteg szolgálatának szenteli magát. Vagyis az orvos „szerzi" a beteget, idejét, tudását, energiáját a beteg gyógyítására tudja szentelni, mert mindent készen kap a keze alá. Például amikor egy orvos beáll a kórházba, a műtőblokk vezetőjének megmondja, hogy milyen típusú műtétet milyen műszerekkel kíván végezni, (ha rendkívüli kívánsága van, azt persze indokolni kell) és azontúl automatikusan ez a személyre szóló set van számára kikészítve. A betegek műtéti előkészítéséhez az összes vizsgálatok meglétét éppúgy, mint az orvosi utasítások betartását a posztoperatív megfigyelőben, a műtéti rendet, a beteg cserét, orvosok időben hívását stb. speciális nővér, az ún. circulating nurse végzi, aki tehát a beteggel közvetlen kapcsolatban nincs, feladata „csupán" a szervezés. Hogy ez mennyire fontos azt jól jelzi, hogy pl. a Louisville-i Egyetem évi kb. 9000 műtétet végző műtőblokkjában 17 műtőre 25 műtősnő és 29 circulating nurse van. Az implantátumok, műtői eszközök, felszerelések, fogyóeszközök stb. nyilvántartására egy személy áll rendelkezésre, akinek minden egyes műtét után a műtősnő bediktálja az elfogyott anyagokat. Az ő feladata nemcsak a folyamatos pótlások biztosítása, hanem az újdonságokról tájékoztatja az orvosokat is. Egy további személy feladata a műtőbeosztás elvégzése — természetesen computerrel. A tervezett műtétek minden nap reggel 8 órától du. 18 óráig folynak. 2 műtő áll rendelkezésre folyamatosan 24 órán át a hét minden napján a trauma ügyelet részére.

A beteg kórlapja előre nyomtatott lapokból áll, az orvosnak csak be kell húznia, legrosszabb esetben egy szóval ki kell töltenie a rubrikát. A sebész műtét után a posztoperatív megfigyelőben — amíg az ébresztést figyelheti — egy telefonszerű készüléken a saját kódszámát, majd a kívánt funkció (jelen esetben műtéti leírás diktálása) kódját beüti, majd a hallgatóba diktálja a leírást. Az információ a központi computerben tárolódik. A központi leíró iroda 24 — sürgős esetekben 6—óra alatt elkészíti a leírást. Egy 400 ágyas kórház központi leíró irodáján szövegszerkesztő segítségével 4—5 gépírónő el tudja végezni a feladatot. A tudományos munkákat is hasonlóan a központi computerbe diktálják, „hiszen a tudományos cikk vagy előadás megjelenése a kórház érdeke" (!). Egyes helyeken a computer terminal vezetőbb beosztású orvos lakásán is ott van, így otthonról is el tudja végezni a diktálást.

Kórházon belüli információt nemcsak a nagy teljesítményű csipogók, a folyosói hangosbeszélők, hanem a központi computer segítségével is továbbítanak. Minden kijáratnál volt computer terminal is, ahol az orvos beütötte a távozását, így bárki megtudhatta, hogy a keresett személy eltávozott-e. Ugyanígy a computer egyes helyeken üzenetrögzítőként is működött. A telefonról, xerox lehetőségekről nem is érdemes beszélni.

A központi könyvtárban a legnagyobb helyet a videotéka foglalta el. Monitor és videomagnó rendelkezésre állt, bárki, amikor ideje engedte, beülhetett és bármit megnézhetett. Az oktatófilmek didaktikusak, ragyogó minőségűek. A tanulást a csatolt néhány oldalas füzetek segítik, amelyekkel pre- és post-telecourse quiz jár. Utóbbit a videofilmet készítő egyetem orvostovábbképző intézetébe továbbítva, igazolást kaphatnak bizonyos óraszámú továbbképzésen való részvételről. Az intézeti továbbképző előadások a legkülönbözőbb témákról emellett kábel-TV programban is elérhetők. Ezeket, ha nem is ér rá az ember megnézni, felveszi videomagnóra és tetszőleges időpontban továbbképzi magát.

Az egyetemi uszoda (Indianapolis), ahol egyébként a Panamerikai Játékokat is rendezik, egyik medencéjét gyógytornára is használják az ortopéd-trauma betegek részére. Az uszoda mélysége és egyik oldalfala motorral állítható kívánság szerint.

Nem egyetemi, nem szakorvosképző intézményekben a műtétek minimális asszisztenciával történnek. Orvosasszisztenst (és akkor is csak egyet) csak pl.: térd vagy csípő teljes protézis beültetéséhez vesznek igénybe. Egyébként, ha szükséges, műtősnő asszisztál. Természetesen mindenhez a legkülönbözőbb végtagtartó és feltáró eszközeik vannak. Minthogy minden megkezdett órát a műtő felszámol, így mindenki érdeke a gyors csere és a gyors műtét. A beteg a műtő előkészítőből érkezik (traumás esetben a beteg csuklójára név és szám kerül, és ugyanez a szám kerül minden levett vizsgálati anyagra is). Műtősfiú kisebb kórházakban nincs. A betegágyat elektromos motor emeli, a műtőasztalra való átcsúsztatását egy speciális lapszerű futószalag segítségével az orvos és a nővér végzik. A beteget a circulating nurse mossa le, miután a végtagot egy tartón rögzítette. Az izoláló eszközök, műtősköpeny, lámpaállító, stb. egyszer használatosak. Az izoláló lepedők egy része öntapadós és impregnált. Talán a legpraktikusabb a végtagra felhúzható műanyag impregnált harisnya (sockinette), melyen egyszerűen kivágják a műtéti terület helyét, miután felhúzták. Nagyon hasznos eszköz az operateur fejére erősített igen erős fényű (spot) lámpa, mely mélyben végzett műtét esetén kifogástalan látást biztosít. A műtőasztalba beépített rtg kazettatartó segítségével az izolálás bolygatása nélkül végezhető intraoperatív felvétel, a kazetta a műtőasztal végén kicsúsztatható. A műtét gyorsaságában, az operateur rutinjában is megnyilvánul az a koncepcióbeli különbség, mely a hazai és az ottani szakorvosképzés között megvan. Az USA-ban ugyanis a szakvizsgával a szakma minden felmerülő problémájának ellátási képességét nyeri el a jelölt. Ennek megfelelő a képzés. A Louisville-i egyetemen minden ortopéd professzor mellé 2 szakorvos jelölt kerül beosztásra. Az elegendő műtétszám, ill. a műtői oktatás ellenőrzése a műtőblokk igazgató főnővér feladata. Ilyen oktatói intézményben szakorvos jelöltek asszisztálnak, műtősnői asszisztencia nincs. A resident rendszerint a kórházban lakik, gyakorlatilag egész napját a szakmával tölti, egy senior resident 6—10-et ügyel. Így magánéletük nincs, családalapításra reálisan csak szakvizsga után van lehetőségük. Tehát meglehetősen későn kezdik az életet, eladósodva bankkölcsönökkel, és ez az egyik magyarázata a későbbi magas orvosi honoráriumoknak. Egyébként a resident mintegy havi 2000 USD fizetést is kap. Az USA rendkívül mobilis társadalom lévén elvárt, sőt szükséges, hogy a szakorvosképzést a fiatal orvos több helyen töltse le. Nemcsak a képzés, de későbbi életük is ilyen intenzív, munkacentrikus, kevés munkaszüneti és szabadságnappal. A helyzetet jól jellemzi egy divatszó, a „workoholic" (szabadon: munkalkoholista), és az egyik kórházban látott poster: „Here only willing people work. Those who are willing to work and those who are willing to let them work." (Itt hajlandó emberek dolgoznak. Azok, akik hajlandók dolgozni, és azok, akik hajlandók őket dolgozni hagyni.") A dolgozó tejesítményét a munkaadó évenként értékeli a szakmai és szociális aktivitást is figyelembe véve. Az évi fizetésemelésben akár 2000 USD differencia is lehet egy aktív és egy inaktív személy között. Utóbbi pusztán azért nem kap több fizetést, mert öregedett, így 9 év alatt az egyik megismert oktató fizetése pl. megduplázódott.

Az orvosok versengése a betegért óriási kényszerítő erő a modernebb technikák elsajátítására. Ennek jó példája az arthroscopia. Bár az arthroscopos térdműtét lényegesen hosszabb ideig tart, utána a beteg térdfunkciója sokkal hamarabb rendeződik. Ezért a meglátogatott Bartholomew County Hospital-ban már csak arthroscopos meniscus műtéteket végeznek.

A másik, szintén anyagi vonatkozású kényszerítő erő a hospitalizáció tartamának csökkentése. A biztosító bizonyos számú nap után nem fizet, és a beteg kényszerülne a borsos kórházi tartózkodási díjat téríteni. Jelenleg pl. a fenti kórházban az összes osztály átlagát véve, az intenzívet és a psychiátriát is beleszámítva, az ápolási napok száma betegenként 5,7 nap, és ezt a jövőben 5 alá kell szorítaniuk. A kórház rentabilis működéséhez az ágyak számát is kb. 1/3-dal csökkenteni kell. A kórházi ágyak kihasználtságán alapuló

dotációt a jelen gazdasági körülmények között már a fejlődés gátjának tartják. Egyidejűleg rohamosan fejlődik az ambuláns ellátás, az ún. one-day surgery. A Humana University Hospital-ban pl. 250 típusú műtétet végeznek ambuláns módon. Ez az ambuláns részleg a bentfekvő betegek műtőblokkjához csatlakozik, csaknem azonos felépítésű, de semmilyen egységükben nincs közvetlen kommunikáció.

Példás az orvosi viselkedés. Mindig gondot fordítanak a bemutatkozásra, türelmesen elmagyarázzák a sérülés lényegét, azt, ami az ellátás során történni fog, stb. Komoly része minden orvosi tényked ésnek a beteg ember psychéjével való törődés. Kimutatták, hogy psychológus irányításával a posttraumás és postoperatív lelki megrázkódtatás leküzdésével a betegek gyorsabban rehabilitálhatók és emittálhatók. A dohányzás a sikeres kampány révén drámaian csökkent, eü. létesítményben dohányzó embert nem láttam. Az alkoholizálás és ittas autóvezetés elleni sikeres küzdelem, az aktív baleset megelőzés eredményeként a Louisville-i traumatológián a súlyos közlekedési sérültek száma felére csökkent.

Végezetül ezúton is szeretnék köszönetet mondani mindazoknak, akik lehetővé tették számomra e tanulmányutat.

Detre Zoltán dr.

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG

500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK

Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK

Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS

Egyénenként változó. Az **intravénás** kezdeti adag felnőtteknek 1,0–4,5 mg/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 posztnarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/tskg im.) rendszerint megelőzhető.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxansokkal.
Fokozza a tubokurarin neuromuszkuláris blokkoló hatását, de nem befolyásolja a pankuronium és szukcinilkolin hatását.

Thyroid-kezelés során emelheti a vérnyomást és tachicardizál.

FIGYELMEZTETÉS

Túladagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiailag összeférhetetlenek a ketaminnal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

MEGJEGYZÉS

Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozó intézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS

5 × 10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

VISKALDIX®

tabletta

antihypertensivum



A béta adrenerg receptor blokkoló pindolol és a tiazid-típusú diuretikum clopamid kombinációja hatékonyabb antihipertenzívum, mint a két komponens külön-külön. A pindolol saját szimpatomimetikus aktivitása (intrinsic szimpatomimetikus aktivitás – ISA) révén ritkán okoz kardiodepressziót, alkalmazása során ritkán fordul elő bradycardia, bronchospasmus, és perifériás érszűkület. Csaknem tökéletesen felszívódik, a májon történő első áthaladáskor elhanyagolható mennyiségben metabolizálódik. Hosszú hatástartama a legtöbb betegen lehetővé teszi a napi egyszeri alkalmazást. A clopamidnak a készítményben levő mennyisége kifejezett diuresis nélkül csökkenti a vérnyomást. A kombináció vérnyomáscsökkentő hatása 2–3 nap után jelentkezik, de a teljes hatékonyság 1–2 hétnél korábban nem ítélhető meg.

HATÓANYAGOK

10 mg pindololum és 5 mg clopamidum tbl.-ként.

JAVALLATOK

Hipertónia. Enyhe és középsúlyos formáiban önmagában, súlyos formáiban más vérnyomáscsökkentőkkel kombinálva.

ELLENJAVALLATOK

Akut glomerulonephritis, súlyos máj- és veseelégtelenség, súlyos vagy befolyásolhatatlan hypokalaemia, szulfonamid túlérzékenység; digitálisz rezisztens szívelégtelenség, cor pulmonale, kifejezett bradycardia, II. és III. fokú AV blokk, asthma bronchiale roham, éter- és kloroform narkózis.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja naponta 1 tabletta reggel.
Ha 1–2 hét után nem tapasztalható kielégítő vérnyomáscsökkenés, az adag napi 2, szükség esetén 3 tablettára emelhető. A három tablettát napi két adagban (2-szer 1½ tabletta) reggel és délután ajánlatos alkalmazni.

MELLÉKHATÁSOK

Átmenetileg enyhe szédülés, fáradékonyság, emésztési zavarok, alvászavarok (pl. rémálmok), ritkán bőrreakció, pszichés tünetek (depresszió, hallucináció), melyek a kezelés megszakítását nem teszik szükségessé. Túladagolás vagy egyéni túlérzékenység bradycardiát, hányingert, hányást, orthostatikus zavarokat, collapsust, hypokalaemiát idézhet elő. Obstruktív légzészavarban vagy annak hajlama esetén hörgőgörcsöt okozhat.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adható:
- lítiumsókkal (a lítiumkiválasztás csökkenhet);
- szimpatomimetikumokkal, triciklikus antidepresszánsokkal és MAO-bénítókkal (a Viskaldix terápiás hatékonyságát csökkenthetik);
- szimpatolitikumokkal perifériás vasodilatátorokkal (a vérnyomáscsökkenés fokozódhat);
- orális antidiabetikumokkal és inzulinnal (a vércukorcsökkentő hatás fokozódik, a pindolol a hypoglykaemia tüneteit elfedheti).

FIGYELMEZTETÉS

Szívelégtelenség esetén a Viskaldix kezelés csak megfelelő digitalizálás, ill. diuretizálás után kezdhető el.

Ha az anamnézisben myocardiális infarktus szerepel, a kardiovaszkuláris paraméterek szigorú ellenőrzése szükséges.
Bronchospasmusra hajlamos betegekben obstruktív tüdőbetegség esetén a saját szimpatomimetikus aktivitású (ISA) béta-blokkolók, így a pindolol sem okoz a légzésfunkciós paraméterek értékében jelentős változást, egyes esetekben azonban asztmás roham jelentkezhet.
Nehézlégzés esetén a gyógyszer adását azonnal be kell szüntetni. Ha a gyógyszer adását műtét, altatásos érzéstelenítés vagy egyéb okok miatt fel kell függeszteni, az adagot fokozatosan kell csökkenteni, mert a kezelés hirtelen abbahagyása (elsősorban ischaemiás szívbetegekben) a beteg állapotának rosszabbodását idézheti elő. Ha a beteget sürgős beavatkozás miatt béta-blokád mellett kell altatni, a kardiovaszkuláris paraméterek ellenőrzése szükséges.
Phaeochromocytomában alkalmazva egyidejűleg alfa-receptor-blokkolót is kell adni. A korábban fennálló perifériás keringési zavarok a kezelés során súlyosbodhatnak. A béta-blokád a súlyos veseelégtelenséget tovább ronthatja.
A plazma kálium-, húgysav- és vércukorszintjét a kezelés folyamán ellenőrizni kell. Keringési, vese-, ill. májelégtelenségben különös gondot kell fordítani a plazma kálium szint ellenőrzésére.
Diabeteses betegeknek és tartós éhezés esetén csak óvatosan adható, mivel a pindolol hypoglykaemiát okozhat és annak egyes tüneteit, pl. a tachycardiát elfedheti. Diabeteses betegeknek adva orális antidiabetikumokkal és inzulinnal a vércukorszint újra beállítása szükséges.
Az állatkísérletes adatok teratogenitásra nem utalnak, de még nem tisztázott, hogy a béta-blokád hogyan befolyásolja a magzat fejlődését, ill. a terhes méh működését, továbbá terhesség esetén a tiazid-típusú diuretikum esetleges magzati szulfonamid túlérzékenységet okozhat, ezért terhességben alkalmazása megfontolandó!
Óvatosság szükséges a szoptatás alatti alkalmazáskor is, bár nincs bizonyíték arra nézve, hogy a minimális mennyiségben anyatejbe jutott pindolol a csecsemőkre hatást fejt ki.

Túladagolás kezelése:
- nagyfokú bronchospasmusban aminophyllin (Diaphyllin) iv. injekció vagy izoprenalin (Isuprel) iv. injekcióban vagy inhaláció;
- bradycardia és nagyfokú hipotenzió esetén 0,5–1 mg atropin iv., 25 µg izoprenalin vagy 500 µg orciprenalin (Astmopent) adása lassú iv. injekcióban (kb. 5 µg/perc).

MEGJEGYZÉS

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

CSOMAGOLÁS

20 tabletta ára: 10,– Ft.

SANDOZ AG. BASEL licence alapján
gyártja és forgalomba hozza:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

A Viskaldix ® védjegy a SANDOZ tulajdona.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Genetika

Gén-therapia: jelen helyzete és a jövő irányvonalai. Cline, J. (Medical Oncology, UCLA, School of Medicine, Los Angeles, California): Schweiz. med. Wschr. 1986, *116*, 1459.

Az emlősök sejtjeibe új géneknek a beiktatására több mint tíz technikai eljárást közöltek az irodalomban; ezek hatásosságukban igen különbözők. In vitro több módszerrel lehet a sejteket átalakítani, azonban kísérleti állatokon kevés hasznuk mutatkozott és hasonlóan kevés lehetőség van emberi betegségek gén-therápiájára. Eddig jelentősebben négy átviteli (transfer) technika érdekes: *1. transfectio; 2. retroviralis faktorok; 3. embryo injectio; 4. DNA-sequentiák homológ recombinatiója.*

A *transfectio* volt az első és ma a legjobban tanulmányozott eljárás új géneknek bevitelére egereknél és emberen. A transfectio: DNA-kapcsolt gén-transfer; ha kettő vagy több génátvitel történik: *co-transformatióról* beszélünk. A DNA-sequentia változatos beépítésére (enzym, hormon stb.) használták; hátránya a relatív alacsony hatásossága, az új sejt környezetbe bejuttatott gének instabilitása. A gén-transfer első kísérletei az állati csontvelősejtekre korlátozódtak, mert ez az eljárás egyszerű és a proliferáló ősszejtek az életen át megmaradhatnak és potenciálisan javíthatják a genetikus megbetegedéseket.

A transfectio relatív hatástalansága miatt új géneknek a sejtbe való iktatására biztatóbb eljárásnak ígérkezett a *recombinált RNA-vírusokkal* (retrovírusokkal) való fertőzés. A retroviralis vectorok ma a legjobb reményt nyújtják a géndefektes sejtekbe hasznos gén-sequentiák beépítésére.

Egysejtű embryóba (ovum, spermium) új gének direkt microinjectiója ígéretes probálkozásnak mutatkozott állatokon; azonban itt számos tudományos és *súlyos etikai* kérdés vár megoldásra, mielőtt egyáltalán a gén-therapia embernél mérlegelésre kerülhetne. Az injectált embryót az egér uterusába implantálják és a születés után az egyed új géneket tartalmaz. Ily módon növekedési hormon, interferon, insulin, immunglobulin gének beiktatásával próbálkoztak.

A homológ recombinatio új reményeket ébreszt, hogy bizonyos mutatiókat in situ gyógyítsunk, azonban az eljárás módozata még bizonytalan és messzemenő kutatásokat igényel.

A DNA-sequentiák homológ recombinatiójával eddig kevés tanulmány foglalkozott és a gén-transfer számára hatástalannak mutatkozott.

Valószínű, hogy a genetikus megbetegedések első célszerve a *csontvelő* lesz. A csontvelő jól hozzáférhető és sok proliferáló őssejtet tartalmaz, amelyek a beültetett géneket az utódaikra továbbvihetik. Csábító annak a lehetősége, hogy enzymhiányos kórképeket, haemoglobinopathiákat géntransferrel gyógyítani lehessen. A szerző két thalassaemia majorbetegen nyert tapasztalatai azt mutatják, hogy az emberi csontvelősejtekbe új gének beiktathatók és a módosított sejtek oszlóképes állapotban a haemopoetikus székhelyükre visszavihetők.

A tanulmány lábjegyzetében a szerkesztőség megjegyzi, hogy örömmel adott helyet ezen aktuális téma ismertetésének, azonban *kötelezően* hangsúlyozza, hogy a tájékoztató egyáltalán *nem praejudikál a szerkesztőség álláspontjára* az emberen történő génmanipulatio *bioetikus felelősségtudatának* kérdésében.

ifj. Pastinszky István dr.

Klinefelter-syndroma: szükséges a korai szűrés? Frey, C. (Abt. Kinder- und Jugendpsych. Psychiatr. Univ. Klinik Hamburg): Monatsschr. Kinderheilk. 1986, 134, *78*.

A szerző a Klinefelter-syndroma (Kl. syndr.) diagnosztikus folyamatát és a betegek psychés gondozását, valamint a korai szűrés kérdését tárgyalja. A buccalis nyálkahártya sexchromatin (X-chromatin) vizsgálata diagnosztikus.

A klinikai diagnózist a nyilvánvaló somatikus vezetőtünetek (kis here, azospermia, dysproporcionált eunuchoid testarányok, részleges heredescensio, kryptorhismus, meglassult beszédfejlődés, magatartás és egyéniségzavar, psychés infantilizmus) hiányában pubertásig ritkán állítják fel. Egyéb tünetek, a szociális és tanulási magatartászavar relative aspecifikus tünetek. Jellegzetes Hawik-tesztben a verbalis IQ alacsonyabb volta, mint a kézügyességi teljesítési IQ résztesztek. Leggyakoribb a beszédfejlődés késése, írási és olvasási gyengeség, optikai és akusztikai részteljesítményzavar, a finom motorikus teljesítmények zavara, fáradékonyság, dekoncentráltság.

Az X-chromatin vizsgálat már újszülöttkorban diagnosztikus lehetőséget ad, ennek ellenére saját és irodalmi tapasztalatok alapján nem javasolja a szerző az újszülöttkori Kl.-syndr. szűrést, a diagnózis terhelő tudata miatt. A családok felvilágosításának tapasztalatai eltérőek voltak.

A beiskolázáskor történő szűrés eredményei kétesek. Kockázati-populatio, így a kisegítő iskolások, ill. korrekciós osztályok tanulóinak szűrése alkalmazható. Szükséges a hormontherapia (testosteron) időbeni bevezetése, 12—13 éves kortól, ez javítja a psychomotoros fejlődést, valamint a másodlagos nemi jegyek kifejlődését, pozitív öntudatot és egyértelmű nemi tudatot ad a betegeknek.

Nielsen dán munkacsoportja 11 000 újszülött szűrővizsgálata kapcsán 25-ben talált nemi chromosomazavart (47, XXY, 47, XXX, 45, X és mozaicizmus), *Harris* és mtsai 2176 újszülött közül 7 esetben szűrtek ki Kl.-syndromát. Utóbbiak a diagnózis feltárására érdektelenséget és lemondást tapasztaltak, minden második házaspárt elveszítették a további genetikai tanácsadás számára.

A szerző hangsúlyozza Kl.-syndr. esetében a klinikus, a genetikus, a psychiater, psychologus, logopédus gondos együttműködését két saját eset tanulságai alapján.

László Aranka dr.

A sclerosis multiplex előfordulása ikrekben a populációs értékekre alapozva. Ebers, G. C. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1986, *315*, 1638.

27 sclerosis multiplexben szenvedő egypetéjű ikerből hétben, (25,9%), 43 kétpetéjű ikerből egyben (2,3%), concordantia állt fenn sclerosis multiplexre vonatkozóan. 4582 sclerosis multiplexben szenvedő beteg közül 1,9%-ban fordult elő a betegség a testvérpárban. Ez az érték közel azonos a kétpetéjű ikrekben észlelt concordantiával. A diagnózis felállítása valamennyi betegnél azonos követelmények szerint történt. Az életkor a diagnózis megállapításakor az egypetéjű ikreknél 30,3± 12,1, a kétpetéjű ikreknél 29,4± 9,1, és a többi betegnél 30,5± 10,3 év volt.

A szerzők táblázatban ismertetik az irodalomból ismert sclerosis multiplexre vonatkozó concordantiákat monozygotáknál és dizygotáknál. 259 ikerre kiterjedő megfigyelés alapján ez az érték monozygotáknál 30,2%, dizygotáknál 12,3%.

Az a különbség, amely megállapítható a sclerosis multiplexre vonatkozó concordantiában egy- és kétpetéjű ikrek vizsgálata során, az öröklődés jelentőségét hozza előtérbe a környezeti kóroki tényezők szerepén kívül.

Barta Lajos dr.

18-trisomia egy 13 éves leányban. Mehta, L. és mtsai (Dept. Child Health, Leicester Royal Infirmary, P.O.Box 65, Leicester LE2 7LX, England): J. Med. Genet. 1986, *23*, 256.

A 18-trisomiás újszülöttek túlnyomó többsége hat héten belül meghal. Korábban csak hét 10 évnél idősebb beteget írtak le, a szerzők most egy 13½ éves leányban észleltek 18-trisomiát.

A proposita születésekor az anya 41, az apa 50 éves volt. A 39. terhességi héten császármetszéssel világrajött újszülött súlya 1,47 kg, hossza 43 cm, fejkörfogata 28 cm volt. A chromosoma-vizsgálat E-trisomiát igazolt. A szülők páratlanul gondos ápolása mellett megérte a 13½ éves kort. Az ekkor G-sávfestéssel elemzett 50 lymphocyta-mitosis mindegyikében 18-trisomiát találtak. A gyermek súlya 12,7 kg, hossza 105 cm, fejkörfogata 46,6 cm volt. A 18-trisomiás csecsemőkre jellemző kéztartás és a kiugró occiput nem volt látható, a fő tünet a súlyos psychomotoros és somatikus retardatio mellett a nagyfokú kyphoscoliosis és a végtagok merevsége volt. A hüvelykujjakat kicsinek és tónustalannak, az 5. ujjakat, valamint a lábujjakat rövidnek találták. Szívfejlődési rendellenességet nem lehetett kimutatni. A feltűnően kék sclerák és az anamnesisben szereplő pathológiás töré-

sek osteogenesis imperfectára emlékeztettek, de családi előzmények hiányában ezt is chromosoma-hibával magyarázták.

Méhes Károly dr.

Cornelia de Lange-syndroma egy család több tagjában. Kumar, D. és mtsai (Centre for Human Genetics, 117 Manchester Road, Sheffield and Neath General Hospital, Neath, Glamorgan): J. Med. Genet. 1985, *22*, 296.

Cornelia de Lange 1933-ban írta le a róla elnevezett syndromát, melynek fő jellemzői: alacsony növés, mentalis retardatio, microbrachycephalia, vaskos szemöldök, synorphrys, hosszú, göndör szempillák, kis orr, előre fordult orrszárnyak, jellegzetes ajkak, gótikus szájpad, micrognathia, hirsutismus, kis kéz és láb, brachydactylia. A betegek 20%-ának vannak görcsrohamai, IQ 40—85 közötti. Az állapot aetiologiája még nem világos.

A szerzők egy család 9 tagjában észlelték a kórképet. A proband egy 28 éves férfi a syndroma jellegzetes tüneteivel, két egészséges lánytestvére mellett, 2 beteg fivére volt. Egyik újszülöttkorban halt meg, másik 3,5 hónapos korban, s őt C. de Lange-syndromásnak tartották. A proband anyja és nagyanyja is kimeríti a syndroma kritériumait. Az anya egyik nővérét az anyához hasonlónak mondják, neki számos terhességéből 4 élő lánya van. Egyet a szerzők vizsgáltak közülük, ő C. de Lange-syndromás, a másik 3-at hasonlónak mondják.

A kórkép öröklődésmenete még nem tisztázott. Családi előfordulásról nagyon kevés közlés van, és az öröklődésmenet azokban sem tisztázott. 3q partialis trisomiában is találtak hasonló tüneteket. Egyesek autosomalis domináns, mások incomplet recesszív öröklődésűnek tartják.

Az ismertetett családfában az öröklődési mód egyértelműen autosomalis domináns, változó expressivitással.

Meggyessy Veronika dr.

Duchenne izomdystrophia, glycerol kinase hiány és adrenalis elégtelenség az X-chromosoma rövid karjának interstitialis deletiójával. Bartley, J. A. és mtsai (Dept. Ped., Div. Med. Genet., Univ. Iowa Hosp. and Clinics, Dept. of Child Health and Neurology, Univ. of Missouri, Columbia): J. Ped. 1986, *108*, 189.

A Duchenne muscularis dystrophia (DMD) génje az X-chromosoma rövid karjára lokalizálódik (Xp21). A glycerol kinase (GK) szintén X-hez kötött kórkép, hyperglycerolaemiával és glyceroluriával. Infantilis, juvenilis és adult formája ismert, az infantilis formában jellegzetes a mellékvese hypoplasia, psychomotoros retardatio, növekedési késés, osteoporosis és néhány betegben myopathia fordult elő. Juvenilis GK hiányos megbetegedésben 4 éves korban fellépő hányásos rohamokat, metabolikus acidosist, stuport és coma fellépését közölték. Alacsony zsírtartalmú diétán a továbbiakban coma nem fordult elő. Az adult GK hiányos kórképet hyperlipidaemia szűrés révén ismerték fel, pseudohypertriglyceridaemiájuk volt, a téves triglycerid meghatározást az emelkedett serum glycerol szint eredményezte. A felnőtt esetek jelentősebb klinikai gondot nem jelentenek.

Franke és mtsai az X-chromosoma rövid karjának interstitialis deletióját észlelték fiúgyermek esetükben, X-hez kötött chronikus granulomatosis, retinitis pigmentosa és DMD tüneteivel.

A szerzők 6 éves fiúbetegükben DMD, GK hiány, mellékvese insufficientia, intermittáló hypoglycaemia, spasticitás, psychomotoros retardatio és késleltetett növekedés előfordulása mellett igazoltak Xp21 interstitialis deletiót. Betegük anyja ugyanezen deletiót hordozta. Eredményeik alapján feltételezik, hogy a GK locus és a humán X-hez kötött adrenalis hypoplasia locusa az Xp21 sávban helyezkedik el.

A GK hiány igazolására in vitro GK aktivitás meghatározását végezték, in vitro mérték a glycerol oxydatióját, a vizelet glycerol koncentrációt Sigma kittel (Kit 320-A, Sigma Chemical Co., St. Louis) határozták meg. Emellett vizsgálták a glycerol in situ incorporatióját a phosphoglyceridekbe és triglyceridekbe.

A GK hiány betegség myopathiával való társulása irodalomból ismert, kifejezetten emelkedett serum kreatin kinase aktivitással.

További DNA hybridizációs próbákkal kell tisztázni az Xp21 deletiós esetekben a GK és X-hez kötött adrenalis hypoplasia pontosabb génlocusát, proximalis vagy distalis elhelyezkedésüket a DMD génlocustól. Ezen DNA próbák segíthetnek az említett családok esetében a praenatalis diagnosztikában.

László Aranka dr.

Ornithin transcarbamylase defektusos családok heterozygotáiban jelentkező súlyos megbetegedés kockázata. Batshaw, M. L. és mtsai (Dept. Ped., Kennedy Inst. for Handicapped Children, Johns Hopkins Univ. School Med., Baltimore; Dept. Ped. Houston): J. Ped. 1986, *108*, 236.

Az ornithin transcarbamylase hiány X-hez kötött örökletességű kórkép, fiúgyermekeket érinti, az élet első napjaiban súlyos életveszélyes állapotot okozhat. Klinikai tünetei a hyperammoniaemiás coma és görcsök; a neuropathologiai elváltozások cerebralis oedemát és agykérgi sorvadást foglalnak magukban. A plazma ammónium-szint 500 és 2000 μmol közötti. Részleges OTC-hiány kóros enzymkinetikából adódhat, későbbi gyermekkorban, fiúkon jelentkezhet.

Heterozygota nők májában mozaicizmust találtak, a Lyon hypothesisnek megfelelően, amely az enzymaktivitásban téves szórást eredményezhet, az OTC mutációt mutató hepatocyták relatív mennyiségétől függően. Mivel a részleges OTC-hiányos heterozygotákban súlyos tünetek jelentkezhetnek, korai felismerésük szükséges. A szerzők 114 heterozygota gyanús esetben 17 OTC-hiányos gyermek családjában vizsgálták a genostatust. Ezen nők közül 61 bizonyult heterozygotának családfaanalysissel, protein intolerantiával az anamnesisben, proteinintolerantia teszttel vagy DNA próbával. 18%-ban mutattak encephalopathiás epizódokat, a heterozygota leányok 82%-a meghalt az encephalopathiás állapotban. Vizsgálati eredményeik jelzik, hogy OTC-hiány női heterozygotáiban a tüneti hyperammoniaemia szignifikáns kockázatot jelent, emiatt az OTC-hiányos fiúgyermekek és a család leánygyermekei esetében korai vizsgálat szükséges proteintolerantia teszt és DNA-próba révén. Azon egyénekben, akiknél proteinterhelés után szignifikáns hyperammoniaemia alakul ki, feltétlenül szükséges hosszútávú therapia, 250 mg/kg/die Na-benzoát és arginin hydrochlorid 210 mg/kg/die kezdetben i.v. infúzióban, majd per os. Hyperammoniaemiás attackokban agresszív therapiára szorulnak. Hyperammoniaemia mellett a plazma citrullin és arginin kifejezetten alacsony volt; a glutamin (1600 μM, norm. 673 μM alatt) és alanin (905 μM, norm. 440 μM alatt) emelkedett volt.

OTC heterozygotában fokozott vizelet orotsav ürítést észleltek (25 μg/mg creatinin, norm. 2 μg/mg creatinin alatt) 1 g/kg protein terhelés után. A nem érintett leánytestvér normális mennyiségű orotsavat ürített proteinterhelés után, jelezve, hogy egészséges, nem génhordozó. DNA-próbaként *Rozen* és mtsai módszerét alkalmazták. Az anya haplotypusa *ad*, az apáé *a*, a nem érintett leánytestvéré *ad*, míg az érintett fiúgyermeké *aa* volt. Az OTC-hiányos beteg az *a* mutatiót az anyjától örökölte és a normális *a* gént az apjától, míg a leánytestvér a normális *d*-t az anyjától és a normális *a*-t az apjától kapta.

A 17 OTC-hiányos fiúbeteg családjában a vizsgált 114 nő közül 50% bizonyult OTC-heterozygotának.

A 12 érintett fiúgyermeken kívül 72 férfi családtag közül 54%-nak igazolódott OTC-hiánya. 90% kora újszülöttkorban meghalt, diagnózis vagy kezelés nélkül.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a gyermekgyógyászoknak fokozott figyelmet kell szentelni részleges OTC-hiánnyal bíró leánygyermekek esetében, mint heterozygotákra, a tünetek jelentkezése miatt. Proteinterhelés hyperammoniaemiát és orotsav aciduriát eredményez a legtöbb tüneti OTC-heterozygotában.

László Aranka dr.

Nem-letális magzati fejlődési rendellenességek esetében végzett gyors karyotypus vizsgálatok. Nicolaides, K. H., Rodeck, C. H., Gosden, C. M., (Harris Birhright Res. Centre for Fetal Med., Dept. Obst. Gynec. London, Clin. Popul. Cytogenet. Unit., Edinburgh.): Lancet 1986, *1*, 283.

Foetoscopiával nyert magzati vérből történt chromosoma vizsgálat 118 ultrahanggal kimutatott magzati fejlődési rendellenesség esetében a 16—36. gestatiós héten. A cytogenetikai analysisre foetalis lymphocytákból került sor 2—4 napon belül. Chromosoma anomaliát meglepően magas arányban találtak a szerzők, így non-haemolytikus hydrops foetalis esetében 37 eset közül 12-ben (cystikus hygromával 45X, 47XX+21, cystikus hygroma nélkül ugyancsak előfordult

két 21 trisomia, mozaicizmusként: 46XY/92XXYY), 12 köldöksérv közül 8 esetben (így 18-trisomia, 1 esetben triploidia hypogonadismussal: 69XXY).

3 duodenum atresia közül 1 esetben 21 trisomiát találtak, mindhárom esetük születés után sebészileg korrigálható volt.

39 obstructiv uropathiás eset közül 9 mutatott chromosoma anomaliát, köztük 13- és 18-trisomiát, 2 chromosoma hosszú karjának deletióját (46XY del/2q). 10 súlyos intrauterin növekedési retardatio és oligohydramnion esetében 2, 9 izolált hydrocephalusos eset közül 2, 4 plexus chorioideus cystás eset közül 3 esetében lehetett chromosoma anomaliát kimutatni, ugyancsak 18-trisomiát. 3 gastroschisises foetus esetében normál karyotypust találtak.

Fentiek alapján a szerzők hangsúlyozzák a nem-letális fejlődési rendellenességek esetében a chromosomavizsgálat jelentőségét.

László Aranka dr.

Traumatologia

A ligamentum patellae kétoldali, egyidejűleg bekövetkezett szakadása. Garde, U., Brüning, W. (Chirurg. Abt., St. Elisabeth Hospital, Iserlohn): Unfallchirurg, 1986, *89*, 380.

A szerzők a címben leírt sérülést néhány nappal azelőtt észlelték és látták el, hogy D. Träger ilyen sérülésről közölt cikke e folyóiratban megjelent (1985, *88*, 547).

Esetükben 43 éves, kissé túlsúlyos vasutas a kb. 80 cm *(!)* magas vasúti töltésről ugrott le. Azonnal erős „ütést" érzett mindkét térdében, és önállóan nem tudott többé felállni. *Már az elsőként vizsgáló orvos (ref.:* nincs közölve, hogy körzeti, vagy mentőorvos) *felállította a helyes diagnosist;* a beteget kórházba szállították, ahonnan a szerzők szakintézetébe küldték tovább.

Felvételkor *jellegzetes* volt *mindkét patella „magas" állása (ref.:* a m.quadriceps femoris húzásának eredménye), amit természetesen a rtg.-lelet is igazolt.

Még aznap megoperálták a beteget. Rámutatnak a patella helyes magasságbeállításának nehézségeire, hiszen ilyen esetben „ép" oldal nincs, amihez a magassági beállítást „igazítani" lehetne. Az inakat összevarrták, dróttal erősítve.

Rámutatnak *a kórszövettani vizsgálat szükségességére*, biztosítási szempontok miatt is. Esetükben e vizsgálat eredménye: degeneratív szöveti elváltozások nincsenek, a ruptura friss. (*Ref.:* az esetet ennek megfelelően munkahelyi balesetként lehetett elbírálni, kétség nélkül).

A késői eredmény igen jó volt: a térdízületek csaknem teljes mozgathatósága.

[Ref.: a kórelőzmény és a fizikális vizsgálat e kórképben annyira jellemző, hogy a dg-t az elsőként vizsgáló orvos is fel tudta állítani, rtg. igénybevétele nélkül. Ami meglepő a hazai olvasó számára: a közlemény írói ezt nem hallgatják el, ellentétben több hazai osztályunkról származó közleménnyel, ahol az először észlelő körzeti vagy mentőorvos helyes dg-át egyszerűen elhallgatják. Akkor különösen, ha a felvevő osztály első dg-a más volt.]

Szőnyi Ferenc dr.

A térdízületi szalagok alloplasztikus ellátása. Paar, O., Smasal, V. (Klinik für Sportverletzungen, Techn. Univ. München): Chirurg, 1986, *57*, 258.

A térdízületben egyidejűleg több szalag szakadása súlyos sérülést jelent. A belső szalag izolált rupturája nem jelent különösebb problémát, el kell azonban dönteni, hogy konzervatív úton kezelhető, vagy műtéti beavatkozásra van szükség. Ha a sérülés a proximalis, a jó vérellátású szakaszban keletkezett, rendszerint zavartalanul gyógyul. Prognosztikailag kedvezőtlenebbek a kombinált sérülések. Gyakran a belső szalag sérülése a keresztszalag laesiójával szövődik. Az erősen traumatizált és elongált szövetekben nehezen lehet a rostokat eredeti anatómiai helyzetükbe visszahelyezni és rögzíteni, s a varratok sem tartanak megbízhatóan. Szükségessé válik a nem megfelelően rögzítő szalag megerősítése autológ, részben konzervált homológ, illetve heterológ anyaggal. Felhasználható a pes anserinusból, de főleg a gracilisból származó ín a belső szalag megerősítésére. Újabban műanyagot használnak a keresztszalag megerősítésére.

A szerzők intézetében két év alatt 187 térdízületi sérülés miatt operált beteg közül, 14 kombinált szalagsérüléses esetben alkalmaztak műanyag rögzítést. Hat betegen nem resorbeálódó Gore-tex-patchet, nyolc esetben resorbeálódó PDS köteget alkalmaztak.

A betegeket a műtét után átlagosan 13 hónappal kontrollálták. Szubjektive egyetlen betegnek sem voltak panaszai. Teljes mértékben terhelni tudták térdüket, s sportolásra újból alkalmassá váltak. (Alpesi síelés, kerékpározás, úszás, hegymászás.) Négy betegen a quadriceps közepes atrophiáját észlelték. Kilenc esetben az operált keresztszalag kisfokú instabilitása és pozitív elülső fiók tünet mutatkozott. A műanyaggal történő rögzítés főleg a keresztszalag laesióinál vált be. Hasonlóan jó eredményeket értek el a belső szalag sérüléseinél is. A jó eredmény előfeltétele a szalagrendszer pontos helyreállítása és fixálása öltésekkel, vagy fibrin ragasztóval.

Az implantált PDS szalag 4-5 hét alatt elveszíti szakítási szilárdságának 50%-át. Biztonságosabban alkalmazható a Gore-tex-patch.

A szerzők szerint a belső szalag műanyaggal történő megerősítése különösen friss distalis rupturánál indokolt, amikor a szalag csonkok felrostozódnak, s a szokványos módon nem egyesíthetők szilárdan.

Viczián Antal dr.

Térdízületi sérülések után kialakuló quadriceps izomatrófia. 112 eset hisztokémiai vizsgálata. Nakamura, T. és mtsai (Tokiói Egyetem. Ortopédiai Klinika): Arch. Orthop. Trauma Surg. 1986. *105*, 163.

Betegeik közül 51 elülső keresztszalagsérülés, 29 elülső keresztszalag + meniscussérülés, 25 meniscussérülés és 7 oldalszalagsérülés miatt került a klinikára. A betegek kora 16—39 év, 53 férfi, 59 nő. A sérülés és a vizsgálatok között 3—60 hónap telt el. A rekonstrukciós műtét időpontjában, azonos helyről a m. vastus lateralisból vették az izommintát. Az *1.* típusú rostok aránya átlagosan 38,6 ±12,0% volt és nem különbözött az irodalomban ismertetett normál értékektől (30—50%). Az *1.* típusú rostok atrófiája csak az elülső keresztszalagsérültekben (meniscus-sérüléssel, vagy anélkül), a 2. típusúaké mind a négy sérült csoportban kimutatható volt, illetve az esetek egynegyedében nem találtak rostatrófiát. Elsősorban a meniscussérültekben volt kifejezett a 2. típusú izomrostok károsodása. Az izomrost károsodást nem neuronális (térd instabilitás, subluxatio stb.) és neuronális károsodás (ízületi mechanoreceptorok) következményének tartják. Legfontosabb tanulság — a szerzők szerint —, hogy a m. vastus lateralis károsodása eltérő a térdízületi sérülés jellege szerint.

Józsa László dr.

Gyógyszerek szerepe combnyaktörésben. Rashiq, S., R.F.A. Logan (Dep. Comm. Health, Univ. Nottingham): Brit. med. J. 1986, *292*, 861.

Számos közlemény mutatott rá, hogy az Egyesült Királyságban az időskorúak számának növekedésénél is nagyobb mértékben nő a combnyaktörések száma. Ennek okait azonban nem kutatták. Az osteoporosist tekintik hajlamosító tényezőnek, de az összefüggés nem egyértelmű.

Egyik probléma, hogy a törés hogyan függ össze a gyógyszerszedéssel, ezt vizsgálták. Fél év alatt az egyetemi kórházba felvett 227 combnyaktörött közül 102 hatvan évesnél idősebb, 10 kilométeres körzeten belül lakó sérültet tanulmányoztak, akiknek gyógyszerszedési adatait a kezelő orvos rendelkezésükre bocsátotta. 204 törés nélküli eset szolgált kontrollként, a nemek megoszlása azonos volt, a töröttek átlagkora 79,1 év, a kontroll eseteké 78,3 év.

A töröttek közül 41, a kontroll csoportban 126 szedett gyógyszereket, tehát a gyógyszerszedők aránya a combnyaktörött csoportjában szignifikánsan alacsonyabb. Az egyes gyógyszereket illetően szignifikáns különbséget találtak a gyomor-bélrendszerre ható gyógyszerek és a diureticumok arányában, egyéb gyógyszereket illetően — részben az esetek alacsony száma miatt — nem volt jelentős különbség. Amerikai közlemény szerint hypotensiv szereket (thiazid) szedők közt alacsonyabb a combnyaktörések aránya. Anyagukban is volt ilyen tendencia, ami összefügghet azzal, hogy a gyógyszer csökkenti a calcium-veszteséget a vizeletben.

A combnyaktöröttek között az alacsonyabb gyógyszerszedési arányt azzal magyarázzák, hogy jobb egészségi állapotú, mozgékonyabb, aktívabb öregek jobban ki vannak téve az elesésnek és a következményes combnyaktörésnek.

Kazár György dr.

A mindennapi (nemüzemi, otthoni-szabadidő) balesetek megelőzése szervezésének javítása. Zverjev, Je. V., V. V. Kljucsevszkij. (A Jaroszlavi Orvostudo-

mányi Egyetem traumatologiai-ortopédiai-tábori sebészeti tanszéke): Ortop. Travmat. Protez. 1986, (2), 56.

A balesetek társadalmi-gazdasági jelentősége igen nagy a Szovjetunióban mind a korai halálozás, mind a rokkantság és keresőképtelenség szempontjából. Bár az üzemi traumatizmus nem fokozódik, a sérülések 80%-át nem üzemi balesetek okozzák. Szükséges alaposabban megvizsgálni és elemezni e balesetek okait.

A szerzők 1308 hospitalizált sérült ilyen balesetét vizsgálták, akiknek 70%-a dolgozó (76% munkaképes korú) volt. E sérültek 31%-a sérülésekor ittas volt.

Három mechanizmust különböztetnek meg. Az első, amikor a biztonságos feltételeket nem valósítják meg (37%): a járdák rossz állapota, jeges volta, épületen belül a közlekedő utakat nem tartják rendben, az elégtelen közúti jármű miatt az emberek torlódnak, tülekednek, építkezési hiányosságok (lépcső, erkély) miatt emberek magasból esnek le, megfelelő létrák hiányában székről, asztalról esnek le, lobbanékony ruhákat hordanak, rosszul konstruált edények, eszközök kerülnek a háztartásba, a közterületet víz-gáz vezetékek építése- javítása miatt felbontják stb.

A második mechanizmus az emberek elégtelen nevelése következtében helytelen biztonságérzetükből, gondatlanságukból ered (35%). A biztonsági szabályok be nem tartását fokozza az alkohol (ezen eseteik 41%-ában). Veszélyes munkaeszközöket használnak, durván megsértik a biztonsági szabályokat. Ugyanez jellemző a közlekedésben is mind a gyalogosokra, mind a vezetőkre. Ittas állapotban gyakori az elesés.

A harmadik mechanizmus, hogy az emberek nem törődnek saját és embertársaik egészségével, ami részben agresszivitásban, részben közömbösségben nyilvánul meg (28%). Az ebbe a csoportba tartozó sérülések 65%-a erőszakos cselekmény következménye. Ide tartozik a szülők nemtörődömsége, gyermekeik felügyeletének elmulasztása.

A balesetek létrejötte ezért törvényszerű, ami meghatározza feladatainkat is: 1. e mechanizmusok megelőzése, 2. a traumás szituációk megszüntetése.

Az embereket gyermekkoruktól kezdve nevelni kell saját és társaik egészségének megőrzésére. Ugyanakkor a társadalom minden területén — mind állami, mind társadalmi szerveknek — jobban kell ellenőrizni a baleseti szituációkat, szorgalmazni elhárításukat. Ennek a feladatnak az irányítására speciális szerv lenne szükséges a tanácsok mellett orvoshigénikus vezetésével, amelyet értesíteni kellene a naponta előforduló balesetekről, s amely jelentést tenne a tanácsnak, bíróságoknak, hogy a vétkesek ellen el is járjanak. Működéséről — feladatának megfelelően — a Biztosítónak kellene gondoskodni.

Kazár György dr.

A gyermekkori traumatizmus társadalmi megelőzésének kérdései. Anyiszimov, V. Sz. (Leningrádi 66-os Polyklinika): Ortop. Travmat. Protez. 1986, (2), 59.

Míg a gyermekkori halálozás nagymértékben csökkent a Szovjetunióban, a gyermekek traumás halálozása növekedett. Leningrádban 10 év alatt közel 50%-kal. Városban a gyermekkori halálozásnak közel 1/3-át teszi ki. A gyermekkori traumatizmus a nem üzemi baleseteknek 22—30%-át képezi.

A szerző Leningrád 5 éves gyermeksérülés halálozását vizsgálta, felhasználva a rendőrségi, az igazságügyi, a mentő, valamint a kórházi dokumentációt. Az eseteknek csaknem 3/4 részében volt felnőtt a halálos sérülést elszenvedő gyermek közelében. A gyermekek 2/5-e volt iskolás, 69,4%-a fiú. A tavaszi—nyári hónapokra esik a halálos balesetek 3/5-e, a hét napjai közt nem volt különbség, a legtöbb baleset 15—18 óra közt következett be. Az otthoni balesetek 46,7%-ot tettek ki. Az egyedüli és elsőszülött gyermekek aránya magasabb volt, mint az összlakosságban. Figyelmet érdemel, hogy a tanulók baleseteinek 1/3-a, az óvodásoknak 3/4-e ezeken az intézményeken kívül olyan időre esik, amikor iskolában ill. óvodában kellene lenniük, ami az iskolai és óvodai fegyelem hiányosságára utal.

A megelőzés feladatait alábbiakban foglalja össze:

1. A balesetmegelőző nevelést a leendő szülőknél kell elkezdeni, be kell vonni a baleseti sebészt és gyermekgyógyászt is.
2. A felvilágosítást a helyi körülmények figyelembe vételével kell végezni, növelve a lakosság baleseti kultúráját, korcsoportok és rétegek szerint is, a konkrét veszélyhelyzetekre téve a súlyt.
3. Az idősebb iskolásokat be kell vonni a kisiskolások védelmébe az iskolába vezető utakon.
4. A szülők munkakezdését úgy kell szabályozni, hogy gyermekeiket iskolába, óvodába kísérhessék.
5. Az egészségnevelést a felnőttek munkafegyelmének és a gyermekek önfegyelmének fokozására tett intézkedésekkel szükséges összekapcsolni.

Kazár György dr.

Magasból eséskor keletkező sérülések jellemzői. Kaplan, M., B. (Moszkvai Botkin Városi Klinikai Kórház): Ortop. Travmat. Protez. 1986, (2), 21.

A városi épületek magasságának növekedése és az építkezés nagyarányú fejlődése a traumatizmusban is tükröződik. Polytraumában a magasból esés második helyen áll a közlekedési balesetek után, arányát a legsúlyosabb sérülések 1/3-ára teszik. Intézetükben az 1979—1982. években 844 ilyen sérültet kezeltek, a hospitalizált esetek 1/10-ét. A férfiak aránya 70%, a nőké 30%. Az eseteknek több mint 1/3-a (38,9%) otthoni baleset: magánépítkezés, tetőjavítás, takarítás stb. közben. Az üzemi balesetek 27,7%-ot tettek ki, míg közel 1/3-ot (31,7%) a sérült kóros psychés állapota (elmebetegség, részegség) idézett elő, 1,7% volt erőszakos cselekmény következménye. A sérültek 35,2%-a volt ittas állapotban, közülük 48 szenvedett üzemi balesetet. Míg I. emeletről eséskor a monotrauma dominált (76,6%), már két emelet magasból ennek fele (39%), III. emeletről 15,3%, s a IV. emeletről igen ritka kivétel volt a monotrauma. Jelentős a talaj szerepe is. 4%-ban ez puha volt (hó, szemét, bokor), ilyen esetben még 4—7 emelet magasból is életben maradhatott a sérült.

Fontos, hogy a talajjal melyik testrész kerül először érintkezésbe. Ez 30,8%-ban a törzs, 21%-ban az alsóvégtagok, 19%-ban a fej volt. Az első három emeletről egy alsó végtagra esik leggyakrabban a sérült, ami koordinált esésre utal.

A 844 sérültön 2251 törés volt. 265-nek volt koponya-agy sérülése, amelynek aránya a II. emeletről esésnél volt legalacsonyabb, valószínűleg ekkorra koordinálja a sérült legjobban esését. A gerinc 256 ízben sérült (36 esetben gerincvelő károsodással), s aszerint, hogy a fej, vagy az alsó végtag-medence ért először talajt, nyaki, ill. ágyéki szakaszon jött létre törés. 196 sérült szenvedett bordatörést, nagyobb magasság esetén a mellkasi szervek sérülésével. Hasi szervek 145 ízben sérültek, leggyakrabban a máj, a vese és a lép. 131 ízben következett be medencetörés, 18 ízben a húgyutak szakadásával. 338 alkalommal volt az alsó végtagokon törés, háromszor olyan gyakran, mint a felső végtagokon. Leggyakrabban a sarokcsont, majd a lábszár, boka, combnyak és combszár törött. 109 sérültet vesztettek el, de arányuknál figyelembe kell venni, hogy nagy magasságból esve sokan már a helyszínen maradtak holtan. A halálozási arány így is emelkedett az emeletek számával. Vérvesztés és sokk, súlyos agysérülés a leggyakoribb halálokok. 15 ízben a késői halál szeptikus szövődmény következménye volt.

E súlyos sérültek viszonylag eredményes kezelése csak a különböző szakmák szakorvosainak jó együttműködésétől várható.

Kazár György dr.

A volgamenti vízierőművek építkezéseinek üzemi balesetei. Zsadenov, I. I., T. N. Akimova. (Szaratovi Traumatológiai és Ortopédiai Intézet): Ortop. Travmat. Protez. 1986, (2), 47.

A megelőző intézkedések eredményeként az üzemi balesetek száma a Szovjetunióban évente 9—10%-kal csökken, nagyobb mértékben az iparban, kevésbé a mezőgazdaságban.

A vízierőmű építést a munka nagy terjedelme, a dolgozók nagy száma, a technika fejlettsége, az egyes munkahelyek távolsága jellemzi. E területen a megbetegedések, sérülések jellegét még nem tanulmányozták eléggé, új eljárások kidolgozására van szükség.

A szerzők 3 építkezést tanulmányoztak. Alapvető probléma a zaj, hogy a gépek fülkéiben a hőmérséklet 8—10 fokkal haladja meg a külsőt, a levegő portartalma igen magas. A munka feszített, nem egyenletes. A lakások nem mindig felelnek meg a higénés feltételeknek, ugyanígy a dolgozók öltözéke sem. Két időszakban ellenőrizték a legalább hat éve itt dolgozó 26—42 évesek egészségi állapotát, megállapították, hogy egészségi állapotuk ez alatt romlott, ami baleseti készségüket fokozza. 12 év három periódusából (1967—75, 1976—78, 1979—80) 1155 üzemi sérülést vizsgáltak. A fizikai dolgozók baleseteinek aránya kétszerese a szellemi dolgozókénak. Legmagasabb volt a sérülések

aránya az első két időszakban az egy éven belül dolgozókon húsz éves korig, de a harmadik időszakban e balesetek száma csökkent. Egyébként az idősebbek (20—25 éve dolgozók) sérülése volt gyakoribb. A szezonális ingadozás nem volt jelentős. Eleinte hétfőn volt a legtöbb sérülés, de a hét elején egészségügyi ellenőrzés bevezetésével arányuk jelentősen csökkent. Pénteken volt még magas a sérülés arány, amit a hétvégi kifáradással magyaráznak. Napszak szerint 11—13, ill. 17—19 óra között volt a legtöbb sérülés. Az üzemi sérülések 78%-a munkahelyi, 22%-a úti. A munkahelyi balesetek 60%-a termelési.

Legjellemzőbbek a gépek javítása és a rakodás közben bekövetkező balesetek. A balesetek 53,1%-a szervezési, 19,7%-a hygiénés-egészségügyi, 5,9%-a munkafegyelmi (ittasság) okokkal függ össze. A sérülések 2/5-e törés, 1/4-e zúzódás. A sérülések 1/3-1/3-a felső és alsó végtagot éri, 1/8-a a fejet. A lokalizáció a foglalkozással is összefügg. A keresőképtelenség átlagos tartama 25 nap volt, az átlagos gazdasági veszteség 980 rubel egy személyre.

A szerző végül a munkafeltételek javítására, a balesetek megelőzésére, valamint az elsősegély és sürgős szállítás javítására tett intézkedéseket foglalja össze.

Kazár György dr.

A laparotomia indikációi a has késszúrásos és lövéses sérüléseinél. Bauer, J. és mtsai (Chirurg. Klinik Innenstadt u. Chirurg. Polyklinik, Univ. München): Unfallchirurg, 1986. *89.* 220.

A szerzők 4 és fél év beteganyagát ismertetik. 122 késszúrásos és 17 lövési sérültjük volt. A 122 késsel szúrt betegen 160 késszúrás volt (egy betegen pl. 8). Nő volt közülük 18, egy meghalt (nyakszúrás). 3 szívenszúrt beteg meghalt, annak ellenére, hogy orvossal ellátott mentőautó ment ki hozzájuk; egy a tetthely közelében, 2 a klinikán, röviddel a beszállítás után. Öt szívenszúrt beteget csak a „shock-szobában" elvégzett, gyors „szükség-thoracotomia" tudott megmenteni.

A 17 lövési sérült egyenként csak 1 lövést kapott, közülük 3 volt nő.

Mellkasi sérüléseknél, ha ptx. alakult ki, a mellkas drainálását végezték, a seb ellátása mellett.

A nyak, az ágyéki táj és a has sérüléseinél *alapelvük volt a műtéttel történő revisio.* A vérzéscsillapítást akkor tekintették eredményesnek, ha *100 Hgmm feletti vérnyomásnál is, a vérzés megállását észlelhették.* (*Ref.:* gyakori tapasztalat a mentőautóban: az eredményes iv. infusio hatására a vérnyomás emelkedni kezd, a shock javul, és egyszerre *olyan sebekből is arteriás vérzés indul meg, amelyek addig, mint arteriás vérzés forrásai, rejtve maradtak*).

A szerzők 45 hasi sérültjük műtétnél talált leleteit részletesen is ismertetik. A hasi sérülésekkel együtt nem egyszer ptx. is létrejött, egyébként, főleg késsel, a legváltozatosabb formában sértették a hasi szerveket, rendszerint többet egyszerre. A 8 késszúrást szenvedett betegen pl. a következő sérülések voltak (részben annak következtében, hogy megpróbált a szúrások elől jobbra fordulással kitérni): *a gyomor 5 helyen volt átszúrva,* ezen kívül sérült a bal májlebeny, a bal vese, a szívburok, a rekesz, sőt a hátizomzat is, 2 helyen. Egy másik beteget 3 helyen szúrtak meg: egyik j. o. paravertebralisan a 3. ágyékcsigolya magasságában, másik a b. musc. pect. maiort találva, csak lágyrész-sérülést okozott — a 3. azonban a hasat találta, és ott valóságos kaszabolást végzett: *10 helyen lyukasztotta át a vékonybelet,* egy mesenterium-sérülést és a mesenterium-gyök perforatióját is okozva közben.

Végülis a 45-ből 43 betegen 65 hasi sérülést találtak. Csak 2 betegnél ítélték — utólag — feleslegesnek a laparotomiát: egyiknél a szúrás a b. lágyéktájról a vesetájra hatolt, de fél cm-re a b. uretertől végződött, intra-abdominalis sérülést nem okozott; a másodiknál a sérülés csak a hasfalra lokalizálódott.

A 43 közé számít viszont egy olyan beteg is, akit 2 napig csak „külsőleg" kezeltek — akkorra viszont sürgős laparotomia vált szükségessé, mert peritonitis fejlődött ki, fel nem ismert, késszúrásos vékonybél-perforatio miatt. A műtét után a beteget intenzív osztályon kellett kezelni; életben maradt.

Csak az erősen fertőzött sebek gyógyultak másodlagosan. Legtöbb betegüknél az ápolási idő 7 napnál kevesebb volt.

A tárgyalásban kifejtik, hogy az azonnali laparotomia ilyen esetekben szükséges, és azt sem a gondos észlelés, sem a peritonealis „mosás" (lavage) nem pótolhatja (utóbbi sokszor: hamisan negatív!). Főleg az amerikaiak igyekeznek az azonnali laparotomiát mellőzni, de emögött az húzódik meg, hogy nem szeretnek „válogatni" (és dönteni) egy nagyon „elfoglalt" shock-szobában, és igyekeznek elkerülni a „költséges és időrabló hospitalisatiót". Vannak, akik a mellkas szúrt sérüléseit is ambulanter kezelik, aminek egyik következménye többek között, hogy (egyik közlés szerint) a betegek 39%-a nem tér vissza. Egy másik közlemény arról szól, hogy negatív hasi „mosás" után a betegeket hazaküldték — de nem tudják, hányat vettek fel közülük később más kórházakba, súlyos állapotban. Vannak olyan helyek is, ahol a baleseti felvételen nem sebészek dolgoznak (!!), ezek pedig csak akkor hívják a sebészt, ha a hasi „mosás" eredménye pozitív.

Mindezekkel szemben a szerzők véleménye: *ha a gondolata is felmerül annak, hogy „a hasat talán meg lehetne nyitni" — nem szabad késlekedni az azonnali,* a késszúrásoktól elválasztott helyen vezetett, medián *laparotomiával.*

[Ref.: a kissé részletesebb ismertetést a kitűnő esetleírások, az irodalom nem egyszer meghökkentő nézetei, és a kérdés nagy gyakorlati fontossága indokolják.]

Szőnyi Ferenc dr.

A pancreas-sérülés, a tompa hasi trauma keretei között. Kasperk, R. és mtsai (Chirurg. Klinik „A", Univ. Düsseldorf): Unfallchirurg, 1986. *89.* 230.

A pancreas ma leggyakrabban közlekedési balesetnél sérül. [Rázuhanás a kerékpár*(!)*-, ill. motorkerékpár-vezetőre, „kormánykerék-" és „biztonsági öv"-sérülés]. Ritkábban: magasból zuhanás eredményeként, vagy a has összenyomásából eredően. *A baleseti mechanizmus* is mindig ez: a pancreast a külső erő és a gerincoszlop együttesen „nyomja szét". Ez az oka annak is, hogy a leggyakoribb pancreas-*sérülésük:* a szerv keresztben elszakadása volt, a mirigy közepén. A mirigy egyéb sérülései, eseteikben: részleges necrosis, contusio intra-pancreatikus vérömlennyel, contusio pseudo-cysta képződésével, a pancreas-farok hosszanti szakadása, kisebb tok-repedések.

Az esetek 90%-ában más hasi szerv is sérül.

A pancreas-sérülés tünetei legtöbbször, főleg kezdetben, igen szegényesek, és ezeket is elfedik a többi sérülések tünetei. Ezért tartják fontosnak 18 év alatt előfordult, 16 esetük ismertetését. (5 esetüket először másutt látták el).

6 eset: 15 év alatti gyerek*(!!)*. Csak 3 felnőtt halt meg: 2 vérzési problémák miatt, 5 ill. 11 nap múlva, (*ref.:* nem részletezik), 1 septikus shockban (12 nap múlva).

A műtét azonnal megtörtént: 6 esetben (ezek közt van a 3 halott is)*(!)*, 2 esetben 2 nap után, 8 esetben: 3—107 nap után*(!!)*.

A pancreas-sérülést 6 esetben tudták műtét nélkül, a klinikai tünetek és a megfelelő enzim-értékek alapján felismerni — de ezek valamennyien a már *nem friss esetek* közül kerültek ki. 10 esetben a pancreas-sérülés csak a műtétnél derült ki.

A műtét indikációja: 11 esetben „acut has", 3 esetben konzervative nem uralható acut pancreatitis gyanúja, *2 betegnél az állapot romlása,* intenzív therapia ellenére.

Más sérülések csak 3 esetben nem voltak jelen, 13 esetben pedig a következők állottak fenn: 9 esetben törés, 7 esetben hasi szervek megrepedése, (eseteikben: máj, lép, mesocolon, hólyag, gyomor, jejunum, sigma, rekesz)*(!)*, 7 esetben shock, 6 esetben koponya-agysérülés, 4 esetben vese-sérülés, 3 esetben tüdőzúzódás. (*Ref.:* mindez *polytraumát* jelent, ami egyrészt azt mutatja, hogy az igen védett helyzetű pancreas sérüléséhez igen nagy erő kell; másrészt, ami valóban bőséges ok arra, hogy a pancreas sérülése tünetileg ne legyen „kiabáló").

Postoperatív szövődmények e 16 tompa hasi trauma eseteiben a következők voltak: *leggyakrabban pancreas-fistula* (5 esetben; ebből 4 egyszerű drainage, 1 pancreatico-jejuno-stomia után); pancreas-tályog (2), gastro-intestinalis vérzés (2), septikus shock (1), „felhasználási" coagulopathia (1).

Reoperatio 5 esetben vált szükségessé (ebből 1 betegnél 2-szer, részleges necrosis, fistula-képződéssel). — Egyéb esetek: pancreaticojejuno-stomia, fistulo-jejuno-stomia, fistulo-duodeno-stomia, fistula-excisio. 2 pancreas-tályogot drainálni kellett.

A tárgyalásban kifejtik, hogy bár a pancreas-sérülés felismerése nélkül, hasi vérzés gyanúja miatt történik a legtöbb olyan laparotomia, amely pancreas-sérülést is felfed, mégis egy esetben a májruptura ellátására irányult minden figyelem (az első ellátó intézetben), *a pancreastest csaknem teljes kereszt-irányú szétrepedése észrevétlen maradt!*

A pancreas-sérülést azért is nehéz felismerni, mert *a betegek panaszai változók,*

nem specifikusak, és csak későn jelentkeznek. Specifikus laboratóriumi jelek sincsenek*(!)*. Ezzel szemben segíthet: a peritonealis „mosás" (lavage), ha ebben sikerül a pancreas enzimeit kimutatni, továbbá az endoscopos retrograd (cholecysto)-pancreato-graphia, ami már csaknem mindenütt keresztülvihető rutin eljárás*(!!)*, az ultrahang, és a computertomographia*(!!!)* (kitűnő fényképpel dokumentálva).

Műtét-technika tekintetében kiemelik, hogy *a felső retroperitoneumban talált minden vérzés: pancreas-sérülésre gyanús,* megnyitandó, kiürítendő, és főleg a pancreas-fej, valamint a test és farok dorsalis felszíne vizsgálandó át (ezek sérüléseit a legkönnyebb elnézni!). A pancreas szétrepedése esetén a distalis rész resectióját ajánlják; mert a pancreatico-jejuno-stomia csaknem biztosan varrat-elégtelenséghez, fistula-képződéshez vezet (3 esetükből is 2). A lépet, főleg gyerekeknél, igyekezni kell megtartani.

[Ref.: a kitűnően megírt, alapos cikkben egyetlen dolgot lehet hiányolni: semmit sem hallunk a betegek panaszairól, ha azok mégoly „változók" és „nem specifikusak" is.]

Szőnyi Ferenc dr.

A térdízületi zár és oldódásának arthrographiás ábrázolása. Salazar, J. E. és mtsai (University of Tennessee Center for the Health Sciences, Memphis): Amer. J. Roentgenol. 1986. *146.* 575.

Térdízületi zár leggyakrabban meniscus szakadás következtében lép fel. A térdízület hajlított helyzetben rögzül, és a beteg kinyújtani nem képes. Oka a meniscus leszakadt darabkájának elmozdulása és beszorulása a tibia és a femur ízfelszíne közé. Térdízületi zár alakulhat ki hasonló mechanizmussal természetesen egyéb ízületi szabad test, zsírpárna vagy synovialis redő becsípődése következtében is. Ha a becsípődött porcdarabka vagy egyéb képlet kimozdul beszorult helyzetéből, a térdmozgások ismét szabaddá válnak. A szerzőknek tudomásuk szerint elsőként sikerült ezt a folyamatot arthrographiás képeken rögzíteni. 58 éves betegük térde hirtelen csavarodás után flexiós helyzetben rögzült. Az elvégzett arthrographia első felvételén látható a medialis meniscus leszakadt darabja az ízfelszínek közé ékelten. Ezt követően az ízületi zár oldódott, és ekkor a meniscusdarabka már eredeti helyén volt, csak a kosárfülszakadás látszott.

Laczay András dr.

A mellkasi aorta szakadása. Az intraartériás digitális subtractiós angiographia előnyei. Mirvis, S. E. és mtsai (University of Maryland Hospital, Baltimore): Amer. J. Roentgenol. 1986. *146.* 987.

A nagy sebességből hirtelen lefékeződéssel (ütközés) bekövetkező balesetek következtében kialakuló sérülések között egyik leggyakoribb halálok a mellkasi aorta szakadása, mintegy 15—20%-ban. A legtöbb ilyen sérült természetesen a helyszínen elvérzik, de a gyors mentőszállítás és a megfelelően felkészült traumatológiai központok segítségével egyre többen maradnak életben. Az életbenmaradás feltétele a kórisme gyors megállapítása és az azonnali műtét. Az intézetbe szállítás utáni 6 órán belül a halálozás 30%, 24 órán belül 50% lehet megfelelő kezelés nélkül. A szerzők a hagyományos aortographia helyett ilyen esetekben célravezetőbbnek találták a digitális subtractiós angiographia (DSA) alkalmazását.

61 mellkasi aortasérült betegük vizsgálatát végezték DSA segítségével transfemoralisan az aortába vezetett katéterrel, egyszerre 36—44 ml kontrasztanyag befecskendezésével. Az első 10 esetben a DSA után elvégezték biztonság kedvéért a hagyományos aortographiát is. Ez mindig megerősítette a DSA leletét, ezért a továbbiakban mellőzték, és csupán a DSA elvégzésére szorítkoztak. Minden pozitív leletet igazolt az utóbb elvégzett sebészi beavatkozás. A negatív DSA leleteket pedig a beteg kórlefolyása igazolta, valamint az ennek során időközönként készített mellkas röntgenfelvételek lelete. A DSA alkalmazásával a hagyományos aortographiával szemben mintegy 50% időmegtakarítást értek el, aminek a beteg sorsa szempontjából komoly jelentősége lehet. Figyelembe kell venni azt is, hogy többnyire súlyos egyéb sérüléseket is szenvedett politraumatizált betegekről van szó. A DSA a szakmai előnyökön túlmenően takarékos megoldás is, vizsgálatonként mintegy 50 dollár megtakarítást könyvelhettek el.

Laczay András dr.

Az égett arc excisiós kezelése. Warden, G. D. és mtsai (University of Utah Medical Center, Salt Lake City, UT 84132): J. Burn Care and Rehabil. 1986, 7, 24.

Mély égés esetén az arc meggyógyítása a legnagyobb feladatot jelenti az égés kezelésében. A thermikus sérülés miatt felvett betegek 50%-a a fején és/vagy a nyakán (is) megég, ami gyakran maradandóan visszataszító külsőt eredményez. Korai sebészi kimetszéssel és azonnali autotranszplantációval optimális esztétikai és funkcionális eredmény biztosítható az arcon is. A kimetszés azonban az arc finoman ívelt felszínein igen bonyolult feladat, jelentős a vérzés, aminek csillapítása nem könnyű dolog. A jelzett technikai nehézségek ellenére, a jobb esztétikai eredmény elérése érdekében a szerzők 1977 és 1982 között 68 arc és nyakégésen végeztek excisiós therápiát. A kimetszés indikációját azok az esetek képezték, ahol nyilvánvaló volt, hogy a bőr teljes vastagságában megégett, vagy 14 nap alatt nem gyógyult meg. A műtétre került betegek égése átlagosan a testfelület 32,3%-ára terjedt ki, amiből mély égés 21,1% volt. A fejen és nyakon átlagban 3,6% nagyságú felszínen végeztek kimetszést és autotranszplantációt.

A siker érdekében néhány sajátos sebésztechnikai módszer alkalmazását tartották szükségesnek. A műtétet két egymást követő napon végezték. Az első napon intratrachealis narkózisban a kimetszésre került sor. Ha a kimetszendő terület nem az arc centrális részén volt, akkor gyakran csak ketamin anaesthesiában, intubatio nélkül folyt a műtét. Előzőleg a kimetszésre kerülő területek alá 1 : 200 000 hígításban adrenalinos Ringer-lactatot infiltráltak, ami jelentősen csökkentette a vérzést, és megkönnyítette a kimetszést. A bőr teljes vastagságára terjedő égés esetén a subcutan zsírszövetig, mély dermális égésen tangenciálisan végezték a kimetszést. A kimetszés és vérzéscsillapítás után nedves kompressziós kötést helyeztek fel, amit másnap távolítottak el, és ekkor történt az autotranszplantáció is. Adóterületként gyakran használták a koponyatető bőrét, de egyéb területeket is (pl. a supraclavicularis régiót és a comb laterális felszínét). A félvastag transzplantátumot 1 : 1,5 arányban hálósították oly módon, hogy a metszésvonalak megfeleljenek az arc bőrvonalainak. Közben nagyon ügyeltek arra, hogy a háló rései zártak maradjanak. A transzplantátumokat kapcsológéppel rögzítették az alaphoz. Kötést ezt követően már nem alkalmaztak, csak vékony rétegben bacitracin krémmel fedték a transzplantátumot. A postoperatív időszakban óránként vizsgálták, hogy keletkezett-e a transzplantátum alatt vér, vagy seroma gyülem. Ha ilyent találtak, akkor azt kompresszióval kiürítették, a háló résein át. A vérveszteség átlagosan 700 ml volt, de öt esetben, amikor az egész arcra terjedt a kimetszés, elérte az 1320 ml-t egy testfelszín %-ra vonatkoztatva. A primer kimetszés és transzplantáció után a betegek 57%-a nem igényelt semmilyen rekonstrukciós beavatkozást. A rés nélküli hálótranszplantátum jó esztétikai és funkcionális eredményt biztosított. A rekonstrukciós műtétet igénylő esetek 50%-a viszont azok közül került ki, akiknek égése a bőr teljes vastagságát érintette és az egész arcra kiterjedt. A sebgyógyulás után kötelezőnek tartják a tartós kompressziós kezelést hegesedés és kontraktúrák megelőzése céljából. A szerzők véleménye szerint a maxillofacialis régióban ugyanolyan kedvező eredmény érhető el a korai kimetszéssel, mint a test egyéb területein, csak néhány (fentebb ismertetett) sebésztechnikai sajátosságot kell figyelembe venni, és fokozott gondosságot igényel az ilyen műtétek végzése.

Papp Tibor dr.

Harántlaesiós tünetcsoport kialakulása egy nyakcsigolya-ficam Crutchfield-„klammer" segítségével létrehozott extensiója következtében. Fraunhoffer, M. (Stiftung Orthopädische Universitätsklinik, Heidelberg): Aktuelle Traumatologie, 1986, *16,* 164.

A szerző egy 84 éves, erőteljes férfibeteg esetét ismerteti, aki csereszny eszedés közben 3 m magasról leesett. *(Ref.: a csereszny eszedés idejében minden évben nálunk is tipikusan előforduló eset, ami szintén csigolyaficamot, vagy törést és a gerincvelő esetleges sérüléseit is okozza, a leesők életkora nálunk is rendszerint: 60 év feletti; férfiak!).* Rögtön a lezuhanás után fel tudott ugyan állni, de a következő 2 napot jórészt ágyban töltötte. Mivel még ekkor is erős nyaki fájdalmai voltak, a 3. napon orvoshoz fordult *(ref.:* nem közlik, hogy elment-e az orvoshoz, vagy oda szállították); rtg.-felvétel szerint a VI. nyak-

csigolya kb. fél csigolyatestnyit előre tolódott, a VII.-kel szemben (luxatio). Ideggyógyászat: gyöki tünetcsoport; a kéz ökölbe zárhatósága erősen gyengült, a kar nyújtásakor kp. fokú paresis mutatkozik mk. o.; a biceps-reflex egyik oldalon sem váltható ki. *Érzészavar a felső végtagokon nem volt;* az alsó végtagokon pedig semmilyen eltérés sem mutatkozott (*ref.:* ebből úgy látszik, hogy a gerincvelőt a luxálódott csigolya előre húzta, és így a mellső szarvból induló mozgató gyökök kerültek nyomás alá). Mindez a 4. napon is így volt.

Ezen a napon, másik intézetben, Crutchfield-eszközt („klammer") alkalmaztak. Az ennek segítségével létrehozott extensio (először 14 kp, majd 20 kp erővel)*(!!)* (szokott erő: 2—6 kp) 1 nap alatt a ficam repositióját eredményezte (rtg.). Ez után a húzóerőt 5 kp-ra csökkentették. *Ez alatt az 1 nap alatt azonban harántlaesiós tünetcsoport is kifejlődött,* először bal oldali túlsúllyal. Motoros kiesések voltak a 7. nyaki segmentum alatt, érzészavarok is innen kezdve mutatkoztak, az 1. mellkasi segmentum alatt minden érzésqualitásra kiterjedő, teljes érzéskiesés volt található.

Ezért a 7. napon a Crutchfield-eszközt eltávolították, és thermoplasztik nyaktámaszt (alápárnázva) alkalmaztak. Újabb rtg., majd a 9. napon CT-felvétel igazolta, hogy a ficam megszűnt, és környékén nincsenek csontszilánkok sem. A 11. napon helyezték át a beteget a szerző intézetébe. Tekintettel a konzervatív therapia legalább 10 hetes időtartamára és annak veszélyeire (idős kor!), az operatív stabilizálás mellett döntöttek. A 12. napon a 6—7. nyakcsigolyát lemezzel stabilizálták, a köztük lévő porckorong-testet kitakarították, és a medencecsontból vett csontforgáccsal töltötték ki.

A következő napon a beteget Schanzgallér védelmében felültették, néhány nap múlva pedig tolószékbe ültetve mozgatták. A bénulások természetesen változatlanul fennmaradtak.

A Crutchfield-eszközzel történő hosszanti extensio a nyakcsigolya-ficamoknál, ill. ficamos töréseknél gyakran alkalmazott, bevett módszer. Alkalmazása, mint ez az eset is mutatja, mégsem veszélytelen. Céloz arra, hogy a túl erős húzás a történtekben szerepet játszhatott; elősegítették ezt még: a tokszalag-készülék kiterjedt roncsolódása és a nyaki gerincoszlop korral járó, degeneratív elváltozásai. Ezért ezen eljárás alkalmazásakor *a várható veszélyekről a beteget fel kell világosítani.*

[Ref.: idős korban a gerincvelő állománya is pusztul, benne kevesebb az idegsejt, a tengelyfonal és a velőhüvely is; mindezt az érelmeszesedés is elősegíti; a pusztulás jeleként az idős ember gerincvelőjében sok a corpus amylaceum: haematoxylinnel kékre festődő, különböző nagyságú, kerek testek.]

Szőnyi Ferenc dr.

Rehabilitáció

Légzésfunkció, tüdőkeringés és légzésterápia vitiumos betegeken. Beste, K.-W. (Abteilung Physikalische Medizin und Rehabilitation, Zentrum Radiologie, Medizinische Hochschule Hannover): Therapiewoche 1986, *36,* 4845.

A tüdőperfúziót — többek között —a kapillárisokat elzáró alveolaris tensio és az arteriovenosus nyomáskülönbség szabályozza. A tüdőérrendszer egy tágulékony, alacsony nyomású hálózatból áll. A tüdővénák ennek következtében háton fekvésben kb. 400 ml vért képesek felvenni, miáltal a vitálkapacitás (VK) lecsökken. A shunt keringéstől eltekintve, a tüdőn áthaladó vérmennyiség megfelel a szív perctérfogatának. A ventilatiós-perfúziós arány nyugalomban 0,8—1,0. A tüdőkapillárisokban folyó áramlást helyileg az alveolusokban lévő gázok parciális nyomása szabályozza. A hypoxia okozta perctérfogat növekedés, valamint a tüdőarteriolákban kialakuló vasoconstrictio és ellenállás fokozódás a pulmonalis nyomás emelkedésével jár (Euler—Liljestrand mechanizmus). Mitralstenosisban a bal pitvarban bekövetkező tensio növekedés a tüdőkapillárisok területére is kihat, és az erekben kifejezett fibrotikus elváltozásokat hoz létre.

A szerzők 48 mitralis és aorta vitiumos beteg VK és másodperc kapacitását (FEV_1) vizsgálták. VK-uk középértéke 3200±960 ml-nek felelt meg; a kell-térfogatot nem érte el. A 77%-os FEV_1 volumenük a normális tartományban volt. A közepes pulmonalis arteriás ellenállást (RL) 58 beteg közül 50-ben magasnak találták, kb. 240 dyn. sec. cm^{-5}-nek felelt meg.

Az eredményekből az tűnt ki, hogy a vitiumos betegekben a beszűkült ventilatio mellett, a nyomásemelkedés következtében kialakuló, nehezített perfúzió is fennáll. Az aorta és mitralis stenosisok, valamint insufficientiások között a mitralis szájadék szűkületben szenvedők VK-a volt a legalacsonyabb, a pulmonalis középnyomása pedig legmagasabb. Ez az állapot igen kedvez a tüdőoedema kifejlődésének, ami a compliancet csökkenti. A hypoxia, baktérium toxinok, vazoaktív anyagok fokozzák a kapilláris membrán permeabilitását. Ezzel magyarázható a szerzők azon megfigyelése, hogy a vitiumos betegek között az infekciók gyakrabban fordultak elő az egészséges kontrollokhoz képest.

A magas pulmonalis nyomás a valvulotomia után is hátrányt jelent. Ezért súlyosabb vitium fennállásakor (NYHA 2—3) az operáció után indokolt a pulmonalis tensio normalizálása. Megfelelő légzésterápiával az emelkedett vénás nyomást 5—38 H_2O mm-rel is mérsékelni lehet. Műtét előtt naponta, az operálandó oldalt tágító gyakorlatok végzése, a csillószőrös aktivitást élénkítő oldatok inhalálása tanácsos. A postoperatív időszakban a ventilatio javítását, a rekesz tonizálását, a túlzott mértékű váladék eltávolítását szolgáló gimnasztika, valamint a vállízületek, szalagok, a gerinc mozgékonyságát, a vérátáramlás fokozását elősegítő gyógytorna szükséges. Megfelelő fektetéssel leküzdhető az intercostalis izmok görcse. A változó irányú törzsfordítás csak csekély megterheléssel végezhető, eközben azonban a légzési és pulzusfrequentia, a vérnyomás, a beteg közérzete ellenőrzést igényel. Tilos gyors erőkifejtéssel járó mozdulatokat, hirtelen helyzetváltoztatásokat, mélyreható préseléshez vezető fej-tornát végezni. Elő kell segíteni a betegek korai postoperatív mobilizálását és a védekező, kényszer testtartás leküzdésére kell törekedni.

A szabályszerű gyógytorna műtét után hozzájárul a ventilatio növekedéséhez, a perfúzió normalizálásához, egyben a billentyű műtét sikeréhez.

Barzó Pál dr.

Milyen fokú reintegráció érhető el súlyos koponya és agytraumás betegeken? Hackl, J. M. és mtsai (Klinik für Anaesthesiologie und Neurologie der Universität Innsbruck, Ausztria): Anaesthesist, 1986, *35.* 171.

A szerzők 1980—82 között súlyos koponya- és agytraumával kezelt 152 betegük személyes, orvosi és szociális rehabilitációját és reintegrációját elemzik. A vizsgálatsorozatba bevont betegeket két csoportba osztották;
I. csoportba azokat, akiken 1. vagy 2. stádiumú középagy-syndroma, a *II. csoportba* azokat, akiken 3. vagy 4. stádiumú középagy-syndroma alakult ki a traumát követően (*Ref.:* beosztás az Innsbrucki Coma Skála szerint, a magasabb stádium rosszabb állapotot takar). A betegeknek (ill. a családjuknak) a sérülést követő 18—45 hónap múlva kérdőívet küldtek, a beérkező eredményeket számítógéppel elemezték. A betegek átlagkora: 30,9 év (korhatárok: 4—67 év) volt.

A kiküldött 152 kérdőívre 106 választ kaptak; 90 beteg élt (az össz-sérültek 69,7%-a I. csoport: 41 fő, II. csoport: 49 fő), 71 beteg válaszolt maga. A válaszokból a következőkre derült fény: a II. csoport betegeit szignifikánsan hosszabb ideig ápolták, lényegesen többen és súlyosabb fokú rokkantságban szenvedtek. A személyes *minimál-teljesítmények* a következőképpen alakultak: mindkét csoport majd minden tagja (93—100%-a) maga tudott enni, öltözködni, mosakodni; a II. csoport tagjaiból *lényegesen* kevesebben tudtak önállóan menni, többüket kell szervezetten gondozni, ill. többen érezték magukat a baleset után „másnak". A II. csoportban szignifikánsan többen érezték magukat *függőségben* a családtól, számszerűen lényegesen növekedett ugyan baráti körük, de a barátokhoz való viszonyuk általában romlott. Mindkét csoport kb. harmada lényegesen kevesebbet foglalkozott sporttal.

A baleset előtt a vizsgáltak 83—86%-a dolgozott; a baleset után az I. csoport 17,2, a II. csoport 36,8%-a *nem* volt dolgozó, a II. csoportban lényegesen több beteg kényszerült munkahelyváltoztatásra úgy, hogy ezzel pozíciója rosszabbodott is. A II. csoportban lényegesen több embernek csökkent ezáltal a keresete.

A következő kérdéscsoport a betegek személyes és egészségügyi nehézségeire vonatkozott. Eszerint: a II. csoportban lényegesen többen érzik magukat betegnek, többüket látogatja havonta orvos, több a panaszuk is: romlott koncentrálóképességük, emlékezőképességük, többen szenvednek egyensúlyzavarban és különböző fokú bénulásban; rosszabb az étvágyuk és több az emésztési zavaruk. Mindkét csoportban azonos arányban fordult elő fejfájás (26—28%) és a szexuális élettel

összefüggő valamilyen nehézség (14—12%).

A szerzők az alábbiakban kommentálják a tapasztaltakat: bár a súlyos koponya- és agytraumák kimenetelét döntően befolyásolja a sérülés súlyossága, kiterjedése, a kórházból való távozáskor a pontos végállapot nem meghatározható, így többségében helytelen a betegek akkori kategorizálása (*Ref.:* ti.: „egészséges", „kissé rokkant", „súlyosan rokkant"), mivel a rehabilitáció *lényegesen* javíthat a helyzeten. (A rehabilitáció ideje akár évekig tarthat!) Tapasztalataik szerint a súlyosabb sérültek mindennapos beilleszkedése és anyagi léte nehezebb. A környezettel — elsősorban a barátokkal — való kapcsolatromlás egyik fő oka a kialakuló organikus psychosyndroma, de ugyanez korlátozza jelentősen munkaképességüket is.

A súlyos koponya- és agysérültek végső állapotának alakulását két tényező további javítása eredményezheti: 1. a primer ellátás hatékonyságának (agyödéma csökkentése stb.) és 2. a rehabilitáció szervezettségének növelése.

Keresztes László dr.

A suicidium

A serdülőkori öngyilkosságok szaporodása öngyilkosságról szóló televíziós műsorok után. D. P. Phillips, L. L. Carstensen (Dept. of Sociology, University of California at San Diego, La Jolla, CA 92093, USA): New Engl. J. Med., 1986. *315.* 685.

Korábbi vizsgálatok már arra mutattak, hogy a serdülőkori öngyilkosságok nem egyenletesen oszlanak meg, hanem sűrűsödnek, és a sűrűsödéseket imitációs hatások okozzák. Kétféle vizsgálattípussal próbálják megközelíteni ezt a problémát: vagy körülírt területek öngyilkossági gyakoriságait vizsgálják, követéses módszerrel, vagy pedig televíziós hírek összefüggésében vizsgálják az országos gyakoriságot. A szerzők e második módszert követték.

1973 és 1979 között 12 585 tizenéves öngyilkosságot vizsgáltak abból a szempontból, hogyan kapcsolódtak televíziós hírekhez. A vizsgálatból kizárták a tömeges öngyilkosságokat és azokat az eseteket, amikor az öngyilkos másokat is megölt. A vizsgálati szakaszban a televíziós műsorarchívumokból 38 öngyilkossági hírt választottak ki. Megállapították, hogy ezek után a következő napokban és hetekben szignifikánsan emelkedett az öngyilkosságok számaránya a tizenévesek körében. Minél szélesebb körben — tehát minél több adóban — adtak hírt az öngyilkosságról, annál nagyobb volt a gyakoriság. A közlemény részletesen leírja a vizsgálati módszereket, kautélákat és a lehetséges magyarázati módokat.

A szerzők kizárják az esetbesorolásból eredő hibaforrásokat, kontrollálják az évszak és a napok, ill. az ünnepek egyenlőtlen öngyilkossági gyakoriságából származó hibalehetőségeket stb.

A vizsgálat kiterjedt felnőttekre is, ezek között is volt öngyilkossági gyakoriságfokozódás, de kisebb mértékben, mint a serdülők között. Érdekes módon a serdülők, tizenévesek között a nők mutatnak érzékenységet az öngyilkossági híradásokra, közöttük az átlagos emelkedés 13,46%, míg a fiúk között 5,18%. Érdekes eredmény a vizsgálatokból, hogy nem csupán az öngyilkossági esetek dramatikus bemutatása hat ösztönzően az öngyilkosságok gyakoriság-növekedésére, hanem az öngyilkosság problematikájának általános tárgyalása is.

Mivel a vizsgált műsorok között voltak felvilágosító, egészségnevelő programok is, a szerzők megfontolandónak tartják, helyes-e a tömegkommunikációs műsorokat alkalmazni ilyen célra. A szerzők adataik alapján állítják, hogy az öngyilkosságról szóló hírek szuggesztív hatást gyakorolva fokozzák az öngyilkosság valószínűségét tizenévesek között.

Buda Béla dr.

Az öngyilkosságról szóló televíziós műsorok hatása. Adatok az utánzásról. M. S. Gould, D. Shaffer (Division of Child Psychiatry, Columbia University College of Physicians and Surgeons, 722 W. 168th St. New York, NY 10032, USA): New Engl. J. Med. 1986. *315.* 690.

Mind több adat mutat arra, hogy serdülők körében az öngyilkosság utánzásos hatások révén is terjed. Tömegkommunikációs hírek általában megnövelik az öngyilkossági arányszámot ebben a korcsoportban, arányosan azzal, milyen széles körben terjedtek el a hírek, és mennyire ismert, népszerű személyiség volt az, akinek öngyilkossági haláláról szól a híradás. Utánzásos hatások kisebb öngyilkossági csoportok epidemiológiai vizsgálatában is kimutathatók. *Kreitman* és munkatársai serdülőkori öngyilkossági kísérletekben mutatták ki, hogy a kísérlettevőknek általában volt a baráti körükben valaki, aki szintén tett kísérletet öngyilkosságra.

A szerzők 1984 és 1985 átmenetében, a tél folyamán négy olyan televíziós filmet találtak, amelyben serdülők öngyilkosságáról volt szó. Ezek lejátszásának időpontja előtt és után a két-két heti öngyilkossági és öngyilkossági kísérleti gyakoriságot vizsgálták a serdülők körében New Yorkban.

A vizsgálat szerint az öngyilkosságok és a kísérletek gyakorisága szignifikánsan növekedett. A 2. számú film hatását nem lehetett vizsgálni megfelelően, mert ez túl közel esett a másik kettőhöz. Ez után nem volt emelkedés, és itt fennáll az a lehetőség is, hogy ennek a filmnek nagyobb hangsúlya volt a család gyászán és reakcióin a serdülő fiú öngyilkossága után.

A becslések szerint egy-egy film kb. 80 halálesettel többet vált ki országos méretekben, ennyivel többen lesznek öngyilkosok a serdülők között. A szerzők kizárják a lehetséges módszertani tévedéseket, pl. annak esetleges hatását, hogy az öngyilkosságról szóló híradások után pontosabb az esetregisztráció, ill. kísérletek esetében olyan kísérleteket is bejelentenek az orvosok és orvoshoz visznek a szülők, akiket egyébként nem jelentettek vagy vittek volna be. Minden az imitáció hatása mellett szól. Tovább kell vizsgálni a problémát, főleg annak megállapítására, hogy a televíziós filmeken, híradásokon belül melyek azok a specifikus tényezők, amelyek imitációs hatást keltenek.

Buda Béla dr.

Öngyilkosságkeltőek-e a tömegkommunikációs hírek az öngyilkosságról? Eisenberg, L. (Szerkesztőségi közlemény): New Engl. J. Med., 1986. *315.* 705.

Az öngyilkosság nagyon fontos halálok a serdülők körében, fiúkban csak a balesetek előzik meg, 15 és 19 éves kor között a halálozási arány 14 százezrelék. 1950 és 1977 között az öngyilkosság gyakorisága e korosztályban fiúk között megnégyszereződött, lányok között megduplázódott. Kohorsvizsgálatok mutatják, hogy minden egymás után következő kohorsban nagyobb az öngyilkossági halálozás gyakorisága. Éppen ezért fontos kutatni az oki tényezőket.

Az utóbbi években különös figyelem fordult az ún. *Werther-effektus* felé. *Goethe* könyvére, „Az ifjú Werther szenvedései"-re utal ez a cím, azért, mert Werther végül bánatában öngyilkos lett. A szerelmi csalódás miatti öngyilkosok száma a korabeli megfigyelések szerint a könyv elolvasása után növekedett, ezért Lipcsében, Koppenhágában, Milánóban megtiltották a kiadását, és a megjelent köteteket elpusztították. Ennek nyomán alkotta meg *Phillips* amerikai szociológus a Werther-effektus fogalmát arra az esetre, ha tömegkommunikációs hírek nagyobb öngyilkossági gyakoriságot vonnak maguk után. Phillips és mások találtak ilyen szabályszerűséget, és a The New England Journal of Medicine e számában két újabb tanulmány is aláhúzza ezt. *Durkheim* is leírta már az öngyilkosságok megszaporodását ilyenfajta szuggesztív hatásokra, de úgy vélte, hogy azok az öngyilkosságok szaporodnak meg és kerülnek előbbre, amelyek kissé később úgyis bekövetkeztek volna. Phillips és munkatársa most bizonyítja, hogy az öngyilkosság és az öngyilkossági kísérlet szaporodása után nem áll be csökkenés, Durkheim feltételezése mellett tehát nem szól semmi. A jelenséget tovább kell kutatni, egyelőre még módszertani hibák sem zárhatók ki. Bár már az angol statisztika megalapítója, *William Farr* is azt állította, hogy az öngyilkosságról, gyilkosságról és más vérontási formákról szóló hírek növelik az ilyen események valószínűségét, ezért nem kellene ezeket nyilvánosságra hozni, a jelenlegi adatok nem nyújtanak támpontot arra, hogy valamiféle cenzúrát igényeljünk a tömegkommunikációban. A cenzúrának sok ismert ártalma van, és egyelőre nem bizonyosodott be, hogy ezek kisebb súlyúak, mint a feltételezett szuicidogén hatás.

Buda Béla dr.

Az anya és a perinatális állapot kapcsolata a serdülőkori öngyilkossággal. Lee Salk és mtsai (941 Park Avenue, New York, NY 10028, USA): Lancet, 1985. *I.* 624.

A szerzők abból indulnak ki, hogy a javuló pre- és perinatális ellátás miatt mind

több olyan gyerek születik, aki biológiailag károsodott vagy csökkentértékű, és aki korábban elpusztult volna már a magzati vagy a perinatális korban. A szerzők szerint a biológiailag károsodott gyerekek nagyobb száma miatt van, hogy nő a serdülőkori öngyilkosságok száma. Rhode Island államban 1975 és 1985 között 70 serdülőkori öngyilkosság történt, ebből 52 eset születési adatait tudták megszerezni. Megállapították, hogy a serdülőkorban öngyilkos fiatalok anyái sokkal gyakrabban voltak betegek a terhesség alatt, több volt a perinatális szövődmény és a később öngyilkossá vált gyerekek születésekor több volt a betegség, különösen a légzési zavar. Adataik alapján a szerzők az öngyilkosság egy biológiai háttértényező-sorára mutatnak, legalábbis ezt feltételezik.

[Ref.: A vizsgálat és a róla szóló cikk a mai, redukcionista és szűklátókörűen empirikus öngyilkosság-kutatás típusos példánya. Ugyan a szerzők minden serdülő öngyilkoshoz két normális „szociális ikert" kerestek, és ezek adataival szemben állapították meg az összefüggést, a köztes változók tömkelege lehetséges, amely a korrelációt létrehozta, egyáltalán nem bizonyított, hogy a pre-, ill. perinatális károsodás lényeges tényező a serdülőkori öngyilkosságban. Ilyen változó lehet pl. a szülők súlyos személyiségkárosodása, a család kóros kommunikációs rendszere stb. A tapasztalatok ugyanis azt mutatják, hogy a serdülőkori öngyilkosságok szinte mindig nagyon súlyosan károsodott, kóros családi légkörben következnek be, vagy pedig az öngyilkos fiatal drogabúzusából vagy schizophréniájából fakadnak. Kellett volna tehát legalább a droghasználatot vagy korunk biológiai pszichiátriai gondolkodásának oly kedves családi terheltséget is kontrollálni a vizsgálat során.]

Buda Béla dr.

Ópiátmérgezés aspirin-codein tablettákkal elkövetett suicid kísérletben. Leslie, P. J. és mtsai (Regional Poisoning Treatment Centre, Royal Infirmary, Edinburgh, Skócia): Brit. med. J. 1986, *292*, 96.

Világszerte használatosak az aspirint és codeint tartalmazó fájdalomcsillapító készítmények, de ezek mérgező hatásáért felnőtt egyéneken csak a salicylat-komponenst szokták hibáztatni. A szerzők viszont két olyan észlelést közölnek, ahol sok, 300 mg aspirint + 8 mg codeint tartalmazó tabletta elfogyasztása után súlyos ópiátmérgezés alakult ki.

A 34, illetve 30 éves nőbetegük suicid szándékkal a fenti tablettából 80, illetve 100 darabot vett be, ami megfelel 24 g aspirin + 640 mg codeinnek, illetve 30 g aspirin + 800 mg codeinnek. Ezenkívül az első beteg még 100 mg metoclopramidot + alkoholt, a második pedig ismeretlen mennyiségű diazepamot is elfogyasztott. Paramétereik az alábbiak (a második beteg adatai zárójelben): comás (erősen somnolens) állapot, szinte gombostűfejnyi pupillák, izzadás, 130-as (115-ös) percenkénti érverés, hyperventilatio; vérgázértékek: pH: 7,24 (7,4), CO_2: 44 (23), O_2: 77 (102) Hgmm, bicarbonat: 18,9 (15) mmol/l. Kórisme: kevert metabolikus és respiratiós acidosis (kevert respiratiós alkalosis + metabolikus acidosis). Kezelés: azonnal 0,8 mg naloxon iv., majd húgyhajtás és alkalizálás, melyre mindkét beteg állapota és laboratóriumi paraméterei gyorsan rendeződtek. [A felvételi salicylatszint 1083 (1006) mg/l, a codeinszint pedig 590 (650) μg/l volt.] Emellett az első beteg véralkoholszintje 2,15 μg/l-nek, a második diazepam- és nordiazepam-koncentrációja pedig 0,38- és 0,84 mg/l-nek bizonyult. Ugyanakkor mindkét beteg vérében normális volt az urea-, nátrium-, kálium- és a cukorszint.

A fenti tabletták nagy mennyiségének bevétele után mindkét betegükben a súlyos salicylat-mérgezés különböző mélységű eszméletzavarral, valamint kifejezett miosissal társult, s ezek az elváltozások naloxon adására rendeződtek. A plasma kezdeti codein-szintje kb. ötszöröse volt a 60 mg codeint bevettekéhez képest (irodalmi adat), de nem közelítette meg a végzetes 1400—4800 μg/l-es szintet.

Miután a világon igen sokan szednek aspirin + codein tartalmú készítményeket, a velük történő túladagolásos mérgezésekben a szerzők — tapasztalataik alapján — azt ajánlják, hogy ne csak a salicylat-okozta acidosist kezeljük, hanem az ópiát-hatást is ellensúlyozzuk megfelelő adagú naloxonnal.

Major László dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Az anyatej fokozza a B-sejt funkciót. Juto, P. (Department of Clinical Virology, University Hospital, Umea, Sweden): Arch. Dis. Childh. 1985, *60*, 610.

Adatok szólnak amellett, hogy az anyatejes táplálás — szemben a mesterségessel — *csökkenti* a fertőzések által okozott megbetegedéseket és a halálozást, különösen a fejlődő országokban. Ezeket a megfigyeléseket azonban többen megkérdőjelezik, mondván, hogy a meghatározó tényező a szoptatás során kialakított *jobb higiénés körülmény* és nem az anyatej anti-infekciózus sajátossága. Kétségtelen, hogy ma még csak részben ismerjük azokat az összetevőket, amelyek a szoptatással kapcsolatos immunológiai folyamatokban szerepet játszanak. Az anyatej például gazdag leukocytákban — főleg macrophagokban —, s ezeknek in vitro éppen olyan jelentékeny biológiai hatása van, mint a vérben lévő hasonló sejteknek. Továbbá a tejben számos fertőzés elleni *solubilis hatóanyag* található. Ide tartoznak a nem-antigén specifikus lysozymek, a lactoferrin és a nem-immunglobulinok nagy molekulasúlyú frakciói.

A szerző egyfelől az egérlép-sejtkultúrát vizsgálta; előbb a proliferációt elősegítő mitogén anyagként *Escherichia coli lipopolysaccharidot* adott hozzá, majd kolosztrumot 3 változatban: 5%-os szeparált, sejtmentes és filtrált formában. Ugyanezt ugyanígy az érett anyatejjel is elvégezte. Minden változat egyaránt serkentette a mitogénnel stimulált sejttenyészetet, viszont mitogének nélkül a tejek nélkülözték a leírt hatást. Semmi hasonlót nem észleltek állati eredetű tejkészítmények alkalmazásával sem.

Más kísérleti csoportban: a lipopolysaccharidok által előidézett *Ig szintézis* kifejezettebb volt az 5%-os colostrum hozzáadásával, mint az érett anyatejével. Mennél koraibb volt a tej a szoptatás során, annál kifejezettebb volt a leírt hatás. Az egyéb tejkészítmények hasonló hatását nem észlelték. Az aktiváló anyag *dialysissel* nem vonható ki, ellenben hőérzékeny és 56 °C-ra melegítve már 10 perc alatt eltűnik. Utóbbiból arra lehet következtetni, hogy az aktív anyag *hőlabil fehérjéhez* kötött.

Ez idáig úgy tudtuk, hogy az anyatejben nincs olyan jellegű aktivitás, amely a B-sejt növekedését vagy differenciálódását elősegítené; esetleg mindkettőt. Ma már azonban látjuk, hogy ezzel számolnunk kell. Az anyagok közül elsőként a *monokin* lett ismertté, amely tulajdonképpen monocyta sejt-produktum, és fokozza az immunglobulin származékoknak mind a proliferációját, mind a termelődését; az *interleukin-1 ellenes* szérummal gátolható. Ez támogatja azt a feltételezést, miszerint a B-sejt aktivációhoz szükséges az interleukin-1 jelenléte. Az utóbbi feladata az lenne, hogy a B-sejteket érzékenyítse a *T-sejt szignálok* felfogására. A tej gazdag macrophagokban, ezért annak a feltételezése is ésszerű, hogy az aktivitás mediátorai olyan macrophag termékek, amelyek hasonlóak az interleukin 1-hez. Ezt az in vitro kísérletek is alátámasztják.

A tejben talált B-sejt stimuláló aktivitás jól illeszthető ahhoz az elképzeléshez, hogy az újszülöttben *éretlen a B-sejt* funkció. Az anyatej a fent említett aktivitással megkönnyíti az éretlen hyporesponzív B-sejtek immun-válaszát. Ez az aktivitás *direkt hat* a B-sejtekre és független a T-helper sejtek közreműködésétől. Ezt a feltételezést támogatja az is, hogy a jelenlegi vizsgálatokban alkalmazott lypopolysaccharida — mint stimuláló agens — T-sejtektől független szelektív *B-sejt mitogén*. A talált és igazolt aktivitás — együtt a szekretoros IgA-val — az anyatej lényeges antiinfekciózus immunológiai sajátossága, ezért hatásainak további vizsgálata ígéretesnek látszik.

Kiss Szabó Antal dr.

Réz-egyensúly tartósan szoptatott csecsemőkben: csekély bevitel mellett emelkedő réz- és ceruloplasminkoncentrációk. Salmenperä, L. és mtsai (Children's Hospital, SF-00290 Helsinki): Amer. J. Clin. Nutr. 1986, *43*, 251.

200 egészséges, érett, kizárólag anyatejjel táplált csecsemő serum Cu- és ceruloplasmin-szintjét vizsgálták a születéstől egyéves korig. Féléves korban 116, 9 hónapos korban 36 és egyéves korban is 7 gyermeket csak anyatejjel etettek. Az anyákat három csoportba osztották: egy részük nem kapott külön rézpótlást, a többiek napi 2, ill. 4 mg Cu-supplementálásban részesültek. Mint később kiderült, utóbbi sem az anyák, sem a csecsemők serum értékeire nem hatott. Az anyák vérének Cu-koncentrációja a szülés után magas, átlagban 1,96 mg/l volt, ami fokozatosan csökkent, és 4 hónap múlva érte el a nem állapotos, egészséges nők 1,0 mg/l körüli átlagát. Ugyancsak csökkent az anyatej Cu-szintje a lactatio alatt: a colostrumban 0,34 mg/l, a 9 hónapos

mintákban 0,12 mg/l átlagot mértek. Ezzel szemben a csecsemők serumának Cu-tartalma egyenletesen nőtt az első évben: a köldökzsinór-vérben 0,29 mg/l, a 12 hónaposokban 1,13 mg/l volt az átlag. A ceruloplasmin-értékek a rézével párhuzamosan emelkedtek, az egészséges felnőttek átlagát 6 hónapos korban érték el.

A szoptató anya és a csecsemő vérének Cu-tartalmában megfigyelt ellentétes változást két tény magyarázhatja:

1. A csecsemők májában jelentős réztartalékok vannak.

2. Anyatejes táplálás alatt a réznek a gyomor-bélrendszeren át való ürülése a minimálisra csökken.

Méhes Károly dr.

Alkoholintoxikáció gyermekkorban. Hartleib, H., H. J. Stalpe: Z. ärztl. Fortbild. 1986, *80*, 499.

A gyermekkori balesetek között nagyon gyakoriak a mérgezések. Alkoholmérgezéseik ugyan messze elmaradnak a gyógyszerekből, házkörüli, valamint kemikáliákból eredőktől, emiatt viszont ezeknek veszélyét sokszor alábecsülik. Míg ugyanis a felnőttek halálos alkoholadagja 6—8 g/kg, addig a gyermekeké — életkoruktól függően — 1,5—3 g/kg. Ezért már viszonylag kis mennyiségek is nagyon súlyos mérgezést tudnak okozni. Mivel az alkoholnak egyötöde már a gyomorból felszívódik, már felvétele után 5 perccel itt kimutatható, de a maximumot 30—90 perc után éri el. Változatlanul a felvett alkoholmennyiség egytizede tűnik el a vesén és tüdőn keresztül, míg a többi a májban metabolizálódik.

A gyermekkori heveny alkoholmérgezés már 14—15 perc után hányást, görcsöket és öntudatlanságot okozhat, míg a felnőtteknél észlelt eufória legtöbbször hiányzik. A kisebb alkoholtűrő-képesség miatt náluk már a 11,7 mmol/l (1 g/l) véralkohol-koncentrációt is igen komolyan kell venni, 21,7 és 65,1 mmol/l (1—3 g/l) között pedig már 50%-os halálozással számolhatunk. Az alkoholmérgezett gyermekeknek mindegyike feltétlenül kórházi megfigyelésre és kezelésre szorul.

Alkoholmérgezésük kezelése. 1. A gyomor kiürítése, ettől csak többszöri spontán hányás után lehet eltekinteni. Nem eszméletlen alkoholmérgezettnél a gyomormosáson kívül a hányást ipecacuana sziruppal is ösztönözni lehet. Apomorfin adását kerülni kell. Eszméletlen pácienseknél gyomormosásánál az aspirációt intubációval kell megelőzni. 2. Glukóz adása. 40%-os lökésinfúzió az öntudatot gyorsan feltisztítani képes, a hiperozmolaritás és agyi károsodás veszélye miatt azonban 1 g/kg glukóznál többet ne adjunk. A glukóz kedvező hatásának pontos okát még nem sikerült tisztázni, mivel kedvező hatása még normoglikémiánál is észlelhető, és a kedvező hatás csak gyors infúzió esetén jön létre. 3. További lehetőségként még a megfelelő elektrolitok infúziós pótlása és az alkoholos acidózis kiegyenlítése jön szóba. Kiüszöbölendők a légzési nehézségek és fenyegető vérkeringési zavarok. 4. Az alkohol eltávolítása céljából erőltetett diurézis az agyoedema veszélyét növeli. Jelentősen dialízissel lehet az alkoholeliminációt fokozni, peritonealis dialízissel 2,5-szeresére, haemodialízissel 11-szeresére. Az utóbbit csak igen magas véralkohol koncentrációnál, vagy egyéb kezelések eredménytelensége esetén célszerű választani.

Angeli István dr.

A „felnőtt típusú" respirációs szindróma a gyermekgyógyászatban. (20 megfigyelés kapcsán). Rayet, I. és mtsai [Hôpital de la Croix-Rousse (Lyon) et de l'Unité de réanimation pédiatrique, F-42277 St-Priest-en-Jarez]: Arch. Fr. Pédiatr. 1986, *43*, 29.

A heveny légzési elégtelenségek között 1967-ben írták le először a felnőtt típusú légzési zavart (SDRA — Syndrome de Distresse Respiratoire de l'Adulte, franciául. Az ismertebb angol rövidítés: ARDS. — *Szerk.*). Rendszeres megfigyelések a különböző etiológia ellenére lehetővé tették a tüneti elkülönítést. A kórkép kritériumai: megelőzően egészséges tüdők mellett fellépett légzési nehézség, oxigénrezisztens hypoxaemia, radiológiailag diffúz /interstitialis és/vagy alveolaris beszűrődések, végül a lefolyás három napnál tovább tart. Ez utóbbi lehetővé teszi a pulmonalis oedemás léziótól való elkülönítést. Az SDRA mortalitása 50-70% között ingadozik.

A szerzők munkájukban 20 SDRA-s gyermekbetegről számolnak be, akiknek 55%-a gyógyult a felnőtteknél alkalmazott tüneti terápiára (gépi lélegeztetés, pozitív nyomású kilégzés alkalmazása, pontos haemodynamiás kontroll).

— A szerzők részletesen ismertetik betegeik főbb jellemzőit, a vizsgáló módszereket (vérből, váladékokból kórokozótenyésztés, szerológiai vizsgálatok, vérgáz-analízis, ventilációs mérések, FiO_2, PaO_2 stb.). A túlélőknél ezeket az eredményeket táblázaton is közlik, ugyanígy egy másik táblázaton az elhaltak vizsgálati értékeit.

Az eredmények megbeszéléséből kitűnik, hogy a gyermekgyógyászati irodalom csak négy, megközelítően ilyen számú betegből álló szériát ismer. Főbb megállapítások: 1. A beteganyagukban észlelt mortalitás nagyjából megfelel a felnőtteknél tapasztaltaknak. 2. *Carlet* javaslatára az SDRA-s betegek három nagy csoportba oszthatók: a) különböző eredetű shockszerű indirekt tüdőbántalmak, b) direkt tüdőártalmak, mint a Mendelson-szindróma, c) fertőzéses pneumopathiák, 3. a mechanikus ventiláció módosulásának megértése lehetővé teszi a PEEP terápiás értékének megítélését: csökkenti a „shunt-öt, javítja a PaO_2-t, növeli a tüdő-„compliance"-t. 4. Eseteik elemzéséből a szerzők arra következtetnek, hogy a magas PEEP (>10 cm H_2O) gyermekeknél lehetővé teszi, hogy náluk olyan környezetet alakítsunk ki, amely szükséges a szívkatéterezéshez és a radiológiai ellenőrzéshez. 5. A corticoterápia alkalmazása meggyőző eredményt nem hozott. 6. Az SDRA kialakulása, lefolyása változó: gyors gyógyulás az első héten (25%), lassú gyógyulás (25%), hirtelen halál hypoxia miatt (25%), postagressiv pulmonalis fibrosis (25%). 7. Az SDRA gyermekeknél mind etiológiailag, mind lefolyásában hasonlít a felnőttek betegségéhez, terápiája is nagyjából egyező, prognózisa rossz (50% mortalitás).

Kövér Béla dr.

Ötvenkilenc virális meningitisben szenvedő gyermek prospektív tanulmányozása. Epidemiológia és fiziopatológia. Tardieu, M. és mtsai (Service de Neurologie, Département de Pédiatrie et du Laboratoire de Virologie, Hôpital de Bicêtre, et de l'Unité INSERM U 43, F-94275 Le Kremlin-Bicêtre): Arch. Fr. Pediatr. 1986, *43*, 9.

A szerzők 59, gyermekosztályukra 1983—85. jan. 1. között felvett lymphocytás meningitises (l. m.) betegük további sorsát prospektíve analizálták. Leírják vizsgáló módszerüket: már gyanú esetén vírusizolálásra a garatból, a székletből, a vizeletből és a liquorból mintát vettek, a liquorból és a szérumból interferon és specifikus antitesteket vizsgáltak; 15 nappal később a szérumban minden betegnél IgM típusú mumpsz-ellenes antitesteket igyekeztek kimutatni. Ha a megfelelő vírust nem sikerült izolálni, a szerológiai vizsgálatokat kiterjesztették az 1, 2, 3 parainfluenza, a respirációs syncytial, az influenza A, B, morbilli, rubeola, az adenovírusokra stb. is. Az enterovírus l. m. diagnózisát akkor állították fel, ha az enterovírust a mintákból izolálták és homológ szerokonverziót állapítottak meg, ha ezt a liquorból kimutatták ugyan, de a szerokonverzió csak a második szérumban volt észlelhető. Részletesen tájékoztatnak a szerzők az egyes vírus-típusok tenyésztési technikájáról.

A szerzők eredményeiket négy táblázaton mutatják be: a l. m.-nek etiológiai megoszlását, az etiológia szerint a l. m.-nél leggyakrabban jelentkező klinikai tüneteket, a betegség korai és késői szakában a liquorkép etiológia szerinti alakulását, végül a l. m.-eknél a vírustenyésztés, az antitest- és interferon-termelés alakulását tárja egy-egy táblázat az olvasó elé. Ezek alapján foglalkoznak a klinikai, a biológiai és virológiai diagnózis kérdéseivel és a csecsemők (9 beteg) l. m.-ének jellegzetességeivel.

A megállapításokból a következők emelhetők ki: 1. Az etiológiai diagnózist a betegek 76%-ában sikerült megerősíteni; ezzel kapcsolatban hangsúlyozzák a klinikus és virológus szoros együttműködését. 2. A beteganyagban a mumpszvírus szerepelt leggyakrabban kórokozóként, magasabb arányban, mint az irodalomban megadott 4—20%. A betegek 1/4-énél enterovírus — leggyakrabban Coxsackie — volt kimutatható, bár az ECHO és Coxsackie gyakorisága a l. m.-ben — amint azt a National de la Santé laboratóriumában kimutatták — időszakonként és vidékenként változik. 3. Beteganyaguk 17%-a volt 3 hónapnál fiatalabb; úgy tűnik, ebben a korban a virális m. gyakoribb, mint a bakteriális. A lefolyás jóindulatú. 4. A virális m.-ek között a liquor sejtszámban, a lymphocyták százalékában eltér egymástól a mumpsz, ill. enterovírus okozta m.: az előbbi főleg 3—4 éves korban, kifejezett meningeális tünetekkel, jelentős pleiocytosissal, aminek nagy százaléka lymphocytosis, szemben az enterovírus m.-szel, ahol ezek szelídebbek, jelentkezik, bár a liquor-kép

gyakran csalóka is lehet a magas százalékú polynuclearis sejtek miatt. 5. A parainfluenza okozta virális m. — amivel az irodalomban ritkán találkozunk — csak a liquorból kitenyésztett vírussal diagnosztizálható. 6. Homológ antitesteket a liquorban csak mumpsz m.-ben találtak. Ezek már a betegség első napján megjelenhetnek passzív passzálódásuk folytán, míg helybeli termelődésükre csak később kerül sor. 7. Az α interferont a liquorban mumpsz m.-nél 88%-ban, enterovírus m.-nél 66%-ban sikerült kimutatni, mégpedig az előbbiben magasabb titerben. Az α interferon szekréció virális m.-eknél a maximális titert már az első napokban eléri, míg a virális encephalitiseknél csak később. A virális m.-ek α interferonja különbözik a herpeses encephalitis interferonjától abban is, hogy savas kezelésre érzékeny. 8. Bizonyított, hogy a mumpsz és az enterovírus a haematomeningeális barriert passzálja, s ott szaporodik. A fertőzés után kialakult változatos klinikai tünetek, liquor-elváltozások arra utalnak — ezt in vitro állatkísérletek is bizonyítják —, hogy a virális m.-ben a vírusok különböző szerotípusa szerepel.

Kövér Béla dr.

Phytosterinaemia és hypercholesterinaemia gyermekkorban. McArthur, R. G. és mtsai. (Dept. Ped., Med. Biochem, Julia McFarlane Diabetes Res. Unit, Univ. Calgary, Alberta, Canada; Banting and Best Dept. Med. Res., Univ. Toronto): J. Ped. 1986, *108*, 254.

A phytosterinaemia (Phs) autosomalis recessiv öröklődésű, ritka lipidanyagcserezavar, amely bizonyos növényi sterinek (sitosterin, campesterin, stigmasterin) és cholesterin vérben és szövetekben történő lerakódásában nyilvánul meg. Különböző területek, főként ízületek felett és inakon lokalizálódó xanthomák jellegzetesek a kórképre, éppúgy mint hypercholesterinaemia familiaris formájára, utóbbitól való elkülönítése hypercholesterinaemia hiányában alapvetően fontos. A kórképben az atherosclerosis gyorsan progrediál, így a korai diagnózis döntő, diétás kezelés mellett.

A szerzők fiúbetege Kanadába emigrált kambodzsai családban született, kiterjedt xanthomái 3 éves kora körül jelentkeztek, a diagnózis idején 6 éves kor körül volt. Családi anamnesise negatív, szülők és két idősebb testvére egészséges, peripheriás vascularis, ill. kardiális elváltozás, xanthoma nem fordult elő. Gázfolyadék-chromatographiával állították fel a diagnózist, az emelkedett növényi sterinek vérszintje miatt. Phytosterin tartalmú ételek fogyasztásának csökkentése után mindkét phytosterin (sitosterin 45,8 illetve 23,6 mg/dl, kontrollban 0,2 mg/dl, camposterin 26,4, illetve 12,5 mg/dl, kontrollban 0,2 mg/dl) jelentősen csökkent betegükben. Kizárólag alacsony cholesterindiéta tartása nem eredményezett változást a vér-cholesterinszintben. A legtöbb növény phytosterin tartalma igen magas, így az avocadoé és olíváé is. Diétás kezelés mellett cholestyramin adása indokolt, hosszú távú, hatékony therapia kérdéses, az atherosclerosissal való társulása miatt.

Ismeretlen eredetű xanthomák esetében, hypercholesterinaemia hiányában javasolt a Phs-szűrés. Utóbbi jelentős a genetikai tanácsadás és kezelés szempontjából is, fontos a familiáris hypercholesterinaemiától való elkülönítése.

László Aranka dr.

Luteising-hormon-releasing-hormont tartalmazó nasalis spray a le nem szállt herék gyógyításában. Kettős vak, placebóval kontrollált tanulmány. De Muinck Keizer-Schrama és mtsai: (Dept. Pediatrics Erasmus Univ., Sophia Children Hosp., Rotterdam, The Netherlands): Lancet, 1986, *I*, 876.

A le nem szállt herékkel kapcsolatos terápia egyik célja a fertilitás megőrzése, a másik a fiúk psychosomatikus fejlődésének kedvező befolyásolása. Míg a korán megkezdett kezelés kedvező hatásáról egyezőek a vélemények (malignus elfajulás lehetőségének megelőzése), addig a hormonkezelés vagy sebészi beavatkozás megválasztásának kérdése nyitott. A korábban már használatos human choriogonadotropin mellett 1976 óta luteising-hormon-releasing-hormont (LHRH) is használnak nasalis spray formájában meglehetősen tág határok között mozgó, 13—78%-os eredménnyel. A tanulmány tárgyává a LHRH nasalis spray formájában történő alkalmazásának eredményességét tették. 252 praepubertásban lévő fiút vizsgáltak. A vizsgálati periódus első szakaszában a terápiás hatás a placebohatással kb. megegyezett (8 és 9%). A második szakaszban az eredményesség javult, részben teljes descensust sikerült elérni (18%), míg 75%-ban manipulációval a herét a scrotum közelébe lehetett hozni. A vizsgálatba bevont fiúkat három csoportba osztották (1—2, 2—6 és 6—12 éves), a legjobb eredményt a 2—6 év közöttieknél érték el. A készítményt 1,2 mg/die adagban alkalmazták, naponta háromszori fújással, mindkét orrnyílásba juttatva a permetet, 4 héten át. Egyidejűleg vizsgálták azt is, hogy a LHRH-nak nincsen-e stimulatív hatása a hypothalamus—hypophysis—gonad-tengelyre; megállapították: a serum testosteronszint nem emelkedett. A vizsgálatba bevont fiúk $^2/_3$-ánál végül is különféle anatómiai anomáliák (ectopiás elhelyezkedés, zárt sérvcsatorna stb.) sebészi megoldása hozott végleges eredményt.

Földes Gyula dr.

Alvás alatti somatotrop hormon elválasztás 60, testméreteiben retardált gyermeknél. Rochiccioli, P. és mtsai (Unité d'Endocrinologie, CHU Rangueil, F-31054 Toulouse): Arch. Fr. Pediatr. 1985, *42*, 665.

A somatotrop hormon (s. h.) kiválasztásának vizsgálata farmakológiai stimulációs teszt segítségével történik. Számos vizsgálat foglalkozott az éjszakai, alvás alatti s. h.-kiválasztás értékelésével. Az újabb vizsgálatok arra utalnak, hogy a farmakológiás tesztek és a nappali-éjjeli értékek között különbség van.

A szerzők 60, polygraph-fal ellenőrzött gyermeknél vizsgálták az éjszakai s. h.-kiválasztást. A gyermekek kora 9 hó—18 év között változott, 42 volt a fiú és 18 a leány; ezeknek a testi retardáltsága nagyobb vagy egyenlő volt —2ET-vel. A farmakológiás növekedési hormonstimulációra adott válasz szerint a vizsgáltakat négy csoportba osztották: 1 normális, 2. hypophysiselégtelenség, 3. részleges hiány, 4. eltérő válasz.

A vérvételt a s. h. radio-immunológiai mérésére és az alvás polygraph-os vizsgálatára 21 órától reggel 7 óráig végezték. Az első éjszakát a vizsgáltak klimatizált, zörejmentes szobában töltötték, ahol EEG-t, EMG-t, EKG-t és EOG-t is néztek s regisztrálták a légzőmozgásokat. A második éjszakán állandó katéteren keresztül 20 percenként vérmintát vettek a s. h.-méréshez, s ezen idő alatt hypnogrammot is készítettek a s. h.-kiválasztással történt összehasonlításhoz.

Az eredményeket, azok értékelését a fentebb említett csoportosítás szerint, a különböző összefüggésekben, táblázatokban és ábrákon szemléltetik. Az eredményeket statisztikailag analizálták.

A szerzők eredményeik megbeszélésében a következőket hangsúlyozzák: 1. Ellentétben más szerzők tapasztalataival, vizsgálataik szerint a s. h.-kiválasztás csúcsa és az alvás különböző stádiumai (I—IV) és az ébredés között nincs szoros összefüggés. Ők a s. h.-csúcsot kisebb százalékban észlelték az alvás első ciklusában (48%), mint a többiekben (52%). 2. Negatív korrelációt tudtak kimutatni a paradox alvás tartama és a s. h. csúcsérték között. Úgy tűnik, hogy a paradox alvás, mint induktor vagy „starter", szerepelhet a s. h.-kiválasztásban. 3. Az alvás alatti s. h.-kiválasztás alapvetőnek tűnik a részleges s. h.-kiválasztás gyanúja esetén, lehetővé teszi az elkülönítést a farmakológiai tesztre rosszul reagálók és a ténylegesen parciális s. h.-t kiválasztók között. 4. Az alvás alatti s. h.-profil és a párhuzamosan végzett hypnogram felveti a lehetőséget, hogy a részleges s. h.-hiány eseteiben alvászavarok jelentkeznek. 5. A klasszikus irodalmi adatok nem találtak összefüggést a s. h.-csúcsértékek és az alvás stádiumai között. A farmakológiai tesztre részleges s. h.-hiányt jelző betegeknél azonban az alvás alatti vizsgálatok lehetővé teszik a farmakológiailag rosszul reagáló, de normális s. h.-kiválasztású, és a részleges valódi hiányban szenvedő egyedek között az elkülönítést.

Kövér Béla dr.

Herpes simplex fertőzés előfordulása atopiás dermatitisben. David, T. J., Longson, M. (Dept. of Child Health, and Dept. of Virology, Univ. of Manchester): Arch. Dis. Child. 1985, *60*, 338.

Az atopiás dermatitishez és egyéb ritka bőrbetegségekhez — ichthyosis vulgarishoz, Darrier-betegséghez, familiáris jóindulatú pemphigoidhoz, congenitális ichthyosiform erythrodermához — súlyos herpes simplexvírus- (HSV)-fertőzés társulhat. A HSV—2-okozta ekzema herpeticum súlyos, nemegyszer halálos kimenetelű betegség. Gyakori a bakteriális felülfertőződés, többnyire béta-haemolytikus streptococcus és staphylococcus.

A vizsgálatban 179 ekzemás gyermek szerepelt. Az átlagosan 18 hónapos meg-

figyelési idő alatt 10-nél merült fel a klinikai kép alapján a primer HSV-infekció. Ezek közül 7 gyermek kórházi kezelést igényelt. 4 esetben a súlyos általános tünetek miatt acyclovirt adtak, 5 napon keresztül napi 3×5 mg/kg-os dózisban, 5 gyereket csak per os penicillin- és oxacillinszármazékkal, valamint lokális dezinficiáló kenőccsel kezeltek. 5 eset közül 4-ben a vesicula tartalmának elektronmikroszkópos vizsgálatával a lokális vírusrészecskék kimutathatóak voltak. Mind a 10 esetben a HSV-t szövetkultúrában igazolták. 9 gyermeknél seroconversio kísérte az infekciót. 1 esetben IgG_2-hiányt találtak. A se. IgE-szint minden ekzema herpeticumban szenvedő gyermeknél jóval meghaladta a normálértéket.

5 ekzemás gyermeknél észleltek recidiváló herpesvírus-fertőzést. Ennek lefolyása általában a primer fertőzésnél enyhébb illetve rövidebb volt. A recidiváló HSV-infekció helye nem mindig állt összefüggésben az elsődleges HSV-fertőzés helyével. Recidiváló fertőzés miatt egy alkalommal adtak orálisan acyclovirt.

Az ekzema herpeticum súlyossága nincs összefüggésben az ekzemás folyamat kiterjedésével. A lokális steroidkezelés a bőr baktérium, gomba illetve vírusokozta felülfertőződését is elősegíti. A HSV-infekcióhoz hasonló klinikai tünetekkel jár a coxsackievírus okozta bőrfertőzés. A herpesvírus-infekció recidiváló jellege a celluláris immunitás elégtelenségére utal.

Enyhe lefolyású HSV-infekció terápia nélkül is gyógyul, de a súlyos formában az acyclovirkezelés életmentő lehet.

Révai Katalin dr.

A felső tüdőlebeny sequestratiója gyermekekben. Három eset ismertetése. Hoeffel, J. C. és mtsai (Children's Hospital, Vandoeuvre): Fortschr. Röntgenstr. 1986. *144.* 542.

A tüdősequestratio (TS) önmagában sem gyakori rendellenesség. Különösen ritka azonban a felső lebenyek területén való előfordulása. Az irodalomban közölt 540 eset 97,75%-ában az alsó lebenyben fordult elő. Két formája van, az intralobáris és extralobáris típus. Mindkettőben az aortából származik a rendellenes terület vérellátása, de az intralobáris típus vénás vére a pulmonális rendszer felé, az extralobárisé pedig a vena cava-rendszer felé vezetődik el. Így a két típus elkülönítése alapvetően angiographiával lehetséges. A szerzők újszülött, 2 és 20 hónapos gyermekben észleltek TS-t. Kettőben a jobb, egyben a bal felső lebeny volt érintett. Mindegyik beteggel egyéb problémák is voltak, egyik pylorus stenosis miatt került műtétre, a másik szűk bal colon syndroma és pneumomediastinum képét mutatta, a harmadiknak coeliakiája is volt. A natív mellkasfelvétel jellegtelen árnyékot mutatott. A kórismét mindegyik esetben az angiographia tisztázta az aortából eredő rendellenes artéria és a cava felé irányuló vénás elvezetés kimutatásával. Egyik esetben a báriumos nyelőcsővizsgálat is nyújtott közvetve támpontot, mert a nyelőcső dorsalis kontúrján ábrázolódott a rendellenes lefutású artéria által okozott benyomat. Mindegyik esetben műtét történt, a kóros tüdőrészek eltávolítása után zavartalan gyógyulással. A pathologiai vizsgálat is igazolta az extralobáris TS kórismézét.

Laczay András dr.

Neurológiai fejlődés átmeneti tünetmentes hyperammoniaemiával bíró koraszülöttekben. Batshaw, M. L., és mtsai (Dept. Ped., John F. Kennedy Inst., Johns Hopkins Univ. School of Med., Baltimore): J. Ped. 1986, *108,* 271.

A szerzők 21 normális ammóniumszintű és 25 hyperammoniaemiás (40—72 μmol/l) koraszülött esetében tanulmányozták hosszú és rövid távon a transitorikus tünetmentes újszülöttkori hyperammoniaemia hatásait a neurológiai funkciókra. A hyperammoniaemiás újszülötteket prospektive randomizálták kezelés szempontjából, orális arginin formulát 1—2 mmol/kg/die adtak 2 hónapig 13 esetben, vagy nem történt kezelés 12 esetben. A corticális funkciót auditórikus válasszal vizsgálták az első élethónapban. A hyperammoniaemiás csecsemők 64%-a és a normoammonaemiások 43%-a adott auditórikus választ, a különbség nem volt szignifikáns. A plazma-ammóniumszint nem mutatott korrelációt az auditórikus tesztválasz jelenlétével vagy hiányával. A 6., 12., 18. és 30. hónapban végzett IQ-tesztek nem jeleztek szignifikáns különbséget a két csoport között. Eszerint a korai plazma-ammóniumszint nem befolyásolja a 30 hónapos IQ-szinteket. Eredményeik szerint a transitorikus asymptomatikus hyperammoniaemia koraszülöttekben az élet első heteiben nem eredményez rövid vagy hosszú tartamban neurológiai defektust az első 30 hónapban. Utóbbi alapján a szerzők nem tartják szükségesnek a koraszülött átmeneti, tünetmentes hyperammoniaemiás állapotának kezelését.

László Aranka dr.

Bántalmazott csecsemők metaphysealis elváltozásai. Radiológiai-kórszövettani tanulmány. Kleinman, P. K. és mtsai (University of Massachusetts Medical Center, Worcester): Amer. J. Roentgenol. 1986. *146.* 895.

Mióta *Caffey* felhívta a figyelmet a bántalmazott gyermekek csontjain észlelhető röntgenelváltozásokra, számosan foglalkoztak ezek radiológiai vonatkozásaival. Hamar kiderült, hogy ezrekre tehető évente a bántalmazott csecsemők száma, és ennek komoly szerepe van a csecsemőhalálozásban is. Ha nem figyelnek rá, akkor a hirtelen csecsemőhalál syndromája mögött bújhat meg a bántalmazás ténye. Ezért számos intézetben rutinszerűen röntgenfelvételeket is készítenek a tisztázatlan okból elhalt csecsemőkről post mortem. Meglepő módon alig foglalkoztak a kórkép pathologiai vonatkozásaival, következetes radiológiai-kórszövettani összehasonlító, elemző tanulmány eddig nem látott napvilágot. A szerzők ezt a hiányt pótolják.

A *Caffey* által ismertetett röntgenképi elváltozásokat a kórbonctani és a kórszövettani képpel összehasonlítva elemzik. Egyebek mellett megállapítják, hogy az alapvető elváltozás az elsődleges spongiosa-szerkezet transmetaphysealis, síkszerű megszakadása. Bizonyos szemléletbeli változások is indokoltak a Caffey-féle elképzelésekkel szemben akkor, ha a röntgenkép kétdimenziós ábrázolásával a háromdimenziós pathologiai szemléletet állítják szembe. Gyakorlatilag fontos megállapítás viszont, hogy a röntgenképen épnek tűnő metaphysisekben is nem ritkán kimutatható kórszövettani vizsgálattal a bántalmazás tényét igazoló, jellegzetes csontszerkezeti elváltozás. Gyanús, nem tisztázott esetekben tehát nem elegendő a post mortem röntgenfelvételek értékelésére hagyatkozni, hanem el kell végezni elsősorban a leggyakrabban érintett csontok, a proximális humerusvég, a térdízületet alkotó csontok és a tíbia distális végének szövettani vizsgálatát is. Ez is fontos szerepet játszhat csecsemőgyilkosságok felderítésében.

Laczay András dr.

A Wilms'tumor MR vizsgálata — elsődleges képalkotó eljárásnak ígérkezik. Belt, T. G. és mtsai. (Riley Hospital for Children, Indianapolis): Amer. J. Roentgenol. 1986. *146.* 955.

Az ionizáló sugárzás nélkül alkalmazható mágneses rezonanciavizsgálat különösen előnyösnek ígérkezik a sugárveszélyeztetettség szempontjából fokozottan érzékeny gyermekkorban. Az eljárás lehetőségeiről a Wilms' tumor diagnosztikájában még nem jelent meg közlemény.

A szerzők 14 esetben szerzett tapasztalataikról számolnak be. Betegeik életkora 16 hónap és 9 év között volt. 12 beteget műtét vagy chemotherapia előtt vizsgáltak, 2 esetben a MR-vizsgálat műtét után történt kiújulás vagy áttét keresésére. Minden esetben elvégezték a CT-vizsgálatot is, 11 esetben pedig ultrahangvizsgálat is történt a kórfolyamat kezdeti szakában. A MR-lelet ellenőrzése végett minden esetben összehasonlították a MR-képet a sebészi és a pathologiai leletekkel. A MR mindig pontosan mutatta az elsődleges daganatot, annak a veséből való kiindulását, kiterjedését és környezetéhez való viszonyát. A daganat a műtét előtt vizsgált 12 betegben éles kontúrú volt, jól elhatárolt. A vesetok a MR-képen határozottan nem ítélhető meg, ugyanígy a daganatnak a tokra való terjedése sem. Ezért 4 esetben a műtét során észlelték a daganatnak áttörését a vesetokon, ami előzőleg a MR alapján nem derült ki. A daganat áttéteket adott a májba, és ráterjedt a v. cava inferiorra 4 esetben, ezeket a MR helyesen ábrázolta. A többi 10 betegben a MR alapján a cava és a máj érintettségét megnyugtató módon ki tudták zárni.

A nyirokcsomók esetenkénti megnagyobbodását a MR jól érzékelteti, de természetesen nem ad támpontot ezek szöveti és kóroki hátterére vonatkozóan. A mágneses jelintenzitás az egyes tumorokban különböző, részben feltehetően az elhalás és vérzés következtében, ezen az alapon a Wilms' tumor az egyéb vesedaganatoktól el nem különíthető. Úgy tűnik, a MR egymaga biztosítani tudja vala-

mennyi szükséges információt, így költséges volta ellenére is takarékos megoldás lehet a többi vizsgáló eljárás mellőzésével.

Laczay András dr.

Mágnesrezonanciás rétegvizsgálat gyermekkori agyi és gerincvelői folyamatok diagnosztikájában. Langer, R. és mtsai (Klinikum Charlottenburg der Freien Universität Berlin): Fortschr. Röntgenstr. 1986. *144.* 644.

A mágneses rezonanciás rétegvizsgálat (MRR) felnőttekben való alkalmazásáról már gazdag irodalmi anyag áll rendelkezésre. Ezzel szemben gyérek a tapasztalatok gyermekkorban. A szerzők összesen 1500 agyi és gerinc-MRR-vizsgálatot végeztek, ezen belül 57 gyermek szerepel, 71 vizsgálattal. A gyermekek közül 1 volt 3 évnél fiatalabb, 12 volt 10 éven aluli, a többi ennél idősebb. 23 esetben agyi vagy gerincvelői tumor vagy tumorkiújulás gyanúja volt a MRR javallata. 7 infratentorialis, 12 supratentorialis és 2 gerincvelői daganatot észleltek. 24 MRR nem mutatott kóros elváltozást. 4 esetben mutattak ki komplex fejlődési rendellenességet intracranialisan vagy extra-intracranialis kombinációban és a craniocervicalis átmenetben. A negatív eredménnyel zárult MRR többnyire tisztázatlan neurológiai esetekben fordult elő, amikor ily módon igyekeztek valamilyen magyarázatot találni a bizonytalan klinikai kép hátterében. Tapasztalataikat a következőkben foglalják össze:

A középvonali térfoglaló folyamatok és a craniocervicalis átmenet kórfolyamatai, melyek gyermekkorban gyakoriak, a MRR többsíkú képalkotása révén közvetlenül, nem invazív módon ábrázolhatók. Ugyancsak gyakoriak gyermekekben a hátsó koponyagödör térfoglaló elváltozásai. Ezek ábrázolására is optimális a MRR, mert nem érvényesül a csontos környezet zavaró hatása, ami a CT-képet ezen a területen rontja. A gerincvelői folyamatok vizsgálatára is elsődleges eljárásként alkalmazandó gyermekekben a MRR, mert nem invazív módon képes képet adni a gerincvelőről annak teljes kiterjedésében. A daganatok és a perifocalis vizenyő elkülönítése gyermekkorban is remélhető a paramagnetikus kontrasztanyagok alkalmazásától. Hátrányosan érvényesül gyermekekben a hosszú vizsgálati idő, ami alatt a vizsgálandónak teljesen mozdulatlanul kell a szerkezetben maradnia.

Laczay András dr.

A plazma thyroglobulin és a congenitalis hypothyroidismus etiológiai diagnosztizálása. Léger, J., Schlumberger, M., Czernichow, P. (Service d'Endocrinologie Pédiatrique et Diabète, Hôpital des Enfants-Malades, F-75015 Paris): Arch. Fr. Pediatr. 1986, *43,* 179.

A szerzők megelőző munkájukban bebizonyították, hogy a plazma thyroglobulin (Tg)-érték jól tájékoztat a congenitális hypothyroidismus (c. hth.), különösen pedig az athyreosis (ath.) etiológiája felől. Jelen vizsgálatsor ennek a munkának a folytatása. Kapott eredményeik megerősítették korábbi adataikat és a Tg-mérés hasznosságát a pajzsmirigyanomáliák jobb osztályozása terén.

A szerzők munkája 100 c. hth.-ás gyermekben készült, több centrumban TSH, T_4 és T_3 kimutatásával kiszűrt betեganyagból. Leírják és csoportosítják a beteganyagot és a Tg-mérésnél használt radio-immun módszert (Van Herle). A legkisebb, még kimutatható érték: 5 ng/ml. A felnőttek normál értéke: 13,9± 6,7 ng/ml. Kontrollként használt 1 hónapos csecsemő normálértéke 55,25± 23,0 ng/ml. Az eredményeket a Student-teszt segítségével statisztikailag elemezték. A plazma-Tg-meghatározásokhoz a vért még a kezelés megkezdése előtt vették. Meghatározták a plazma-TSH-, T_4- és T_3-értékeket is; ezek eredményeit, valamint a fentebb említett csoportosítást a szerzők egy táblázatban és három ábrán szemléltetik. A 4. ábra a Tg-értékeket mutatja be. A csoportosításhoz a jód-123-as cartographiát használták. A csoportok: 1. athyreosis, 2. ectopia, 3. a megszokott helyen talált mirigy.

Eredményeiket értékelve a szerzők a következőket hangsúlyozzák: 1. A Tg-koncentráció ath.-ban sokkal alacsonyabb, mint a hypothyroidismus egyéb formáiban, vagy egyáltalán nem detektálható. Az eltérés erősen szignifikáns. 2. Nem találtak összefüggést a plazma-Tg-, -TSH-, -T_4- és -T_3-szintek között. 3. A Tg-értékek a fentebb említett 2. és 3. csoportban nagyon heterogének. Az a hipotézis merül fel, hogy ebben az eltérő TSH-stimuláció játszik szerepet. 4. A Tg-mérések értéke a c. hth.-ban az egyes anomáliatípusok elkülönítésében igen jelentős. Diagnosztikus értéke különösen fiatal csecsemőkben igen nagy, nagyobb, mint a T_4- vagy T_3-é. Elsősorban olyan helyzetekben van különleges jelentősége, amikor az izotópos cartographia nem végezhető el, és neonatális golyvák esetében, ahol megerősítheti az etiológiai diagnózist.

Kövér Béla dr.

AZ OMKER BEMUTATÓTEREM

1987. I. félévi kiállítási programja

MÁJUS 26–28. Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdonságaiból).

OMKER BEMUTATÓTEREM

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

Nyitva: 9–16 óráig

OMKER

MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK!

A programban változás lehetséges!

Az Akadémiai és a Medicina Kiadó gondozásában megjelent orvosi szakkönyvek

Akadémiai

Véghelyi Péter—Kerpel-Fronius Ödön (szerk.) 1986.
Az újszülött. 1—3. kötet

Akadémiai kiadó és Pergamon Press (közös kiadása)
Knoll, J.—Kelemen, K. (szerk.): 1986.
Advances in Pharmacological Research and Practice 1—3. kötet

Friedrich, P.
Supramolecular Enzyme Organization 1986.
Szabó G.—Bíró S.—Goodfellow M.
Biological, Biochemical and Biomedical Aspects of Actinomycetes 1—2. 1986.

Medicina

Király Kálmán—Rácz István—Török Ibolya
Bőr- és nemibetegségek. 3. bővített kiadás
(szerk. Rácz István). 343 oldal, 152 ábra. Ára: kötve 44,— Ft
Rex-Kiss Béla
Vizsgálatok az újszülöttek nemi arányának alakulásáról Aesculap sorozat
124 oldal, 14 ábra, ára fűzve 28,— Ft
Tóth Károly (szerk.)
Fogászat 2. kiadás
240 oldal, 24 fotó, 170 ábra, ára kötve 163,— Ft
Riesz Tamás—Rózsa Imre—Papp Miklós
A hasnyálmirigy gyulladásos betegségei
132 oldal + 8 oldal melléklet, ára kötve 87,— Ft
Ribári Ottó
Fül-orr gégészet 2. kiadás
132 oldal, 54 ábra, ára kötve 77,— Ft
Szmirnov, V. V.,—Reznyik, Sz. R.—Vaszikjevszkaja, I. A.
Aerob spóraképző baktériumok
222 oldal, 23 ábra, ára kötve 77,— Ft
Vadon Gábor—Horváth Ferenc
Perkután diagnosztikus és terápiás beavatkozások elzáródásos sárgaságban
111 oldal, 38 fénykép, ára kötve 55,— Ft
Káldor Antal—Gergely János—Kulka Frigyes (szerk.)
Az orvostudomány aktuális problémái. 54. kötet
145 oldal, 34 ábra, ára fűzve 49,— Ft
Csaba György (szerk.)
A biológia aktuális problémái. 35. kötet
276 oldal, 62 ábra, ára fűzve 45,— Ft

Katona Ferenc
Fejlődésneurológia, neurohabilitáció
136 oldal, 30 ábra, ára fűzve: 83,— Ft
Balogh Ferenc—Frang Dezső—Magasi Péter—Pintér József (szerk. Balogh Ferenc)
Urológia
492 oldal, 168 rajz, 124 fénykép, ára fűzve 226,— Ft
László Ferenc—Janáky Tamás
Radioimmunoassay Aesculap sorozat
187 oldal, 48 ábra, ára fűzve 48,— Ft
Kahánné László Ilona
A látás biokémiája. Biokémiai folyamatok a szemben
164 oldal, 18 ábra, ára fűzve 29,— Ft
Monos Emil
Az érfal biomechanikája Aesculap sorozat
161 oldal, 53 ábra, ára fűzve 42,— Ft
Buda Béla—Füredi János
A család szocialpszichiátriája
128 oldal, ára fűzve 42,— Ft
Ágfalvi Rózsa (szerk.)
Iskola-egészségügyi kézikönyv
430 oldal, 22 ábra, ára fűzve 87,— Ft

MEGJELENT

HONVÉDORVOS
1986. 3. sz.

Dr. László Imre: Szeptember 29-i köszöntő

Dr. László Imre, dr. Novák János: A napalmsérülés sajátosságai

Dr. Balogh István: A szívizom toxikus, hipoxiás és iszkémiás károsodásai patológiájának elméleti alapjai.

Dr. Máté László mérnök, dr. Wolf Imre: Kolineszteráz reaktivátorok hatásosságának vizsgálata kísérletes dimetoátmérgezésben.

Dr. Kubászová Tamara, dr. Kovács Lajos, dr. Somosy Zoltán, dr. Unk Péter, dr. Kókai András: He-Ne lézersugárzás biológiai hatásai: a sejtfelület funkcionális és mikromorfológiai változásainak in vitro vizsgálata.

HONVÉDORVOS
1984. 4. sz.

Dr. Kerekes János, dr. Novák János, dr. Köteles György J.: Mikronukleusz gyakoriság kísérletes vizsgálata sugárhatással kombinált égési sérülésekben.

Dr. Fűrész József, dr. Budavári István, dr. Schweitzer Katalin, dr. Pál Katalin, dr. Lapis Károly: Polimorfonukleáris granulocita-tumorsejt interakció hatása az aktív oxigéngyök produkcióra.

Dr. Grósz Andor: A szemfenéki fényképezés és fluorescein angiográfia jelentősége a repülőszemészeti gyakorlatban.

Dr. Szabó Kornél, Rodek István, dr. Naszlady Attila: Szisztolés időintervallumok bővített rendszerével nyerhető információk hemodinamikai mérésekkel történő ellenőrzése vitiumos betegekben.

Dr. Záborszky Zoltán, dr. Cziffer Endre, dr. Iványi János, dr. Szabó Kornél: Traumás sérültek osztályozása pontrendszer alapján.

BALNEOLÓGIA — REHABILITÁCIÓ — GYÓGYFÜRDŐHELY
1986. 4. sz.

Dr. Richter A. és munkatársai: A hipertoniás szulfátos vizek hatása a bélfal enzimatikus aktivitására. II. rész: Az ivókúra hatásának vizsgálati eredményei

Dr. Szepesi Zsuzsanna, dr. Farkasdy József, dr. Tuza Klára: A mezőkövesdi gyógyvíz alkalmazása a psoriasisos betegek gyógykezelésében.

Dr. Borsay János: A hazai rehabilitáció az első világháború után

Majer Katalin, dr. Hoffmann Artúr: Tréning programmal szerzett tapasztalataink ambuláns rehabilitáció során.

Dr. Laczkó Magyar György: A gerincvelősérült bénultak önhajtós kerekesszék használata, oktatásának módszerei, gyakorlatai II. rész.

Dr. Hajdi László: A mozgáskorlátozottak társadalmi beilleszkedésének néhány szociálpszichológiai problémája.

Dr. Kajáry Éva—dr. Nagy György: A psychosomatikus betegek kezelésével szerzett 3 éves tapasztalatunk a Mátrai Állami Gyógyintézetben.

Seppo Matinvesi: A rehabilitáció fejlődése Finnországban.

Dr. Cziráky József: Balneológiai tanulmányok.

Dr. Cziráky József: Balneotechnikai és gyógyfürdőügyi tanulmányok.

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT
1986. 4. sz.

Bauer Miklós dr.: Kombinált (csont-polycel) columelláról.

Mülfay László dr.: Ripológiai lehetőségek a dacriostenosisok diagnózisa és kezelése terén.

Czigner Jenő dr., Móricz István dr., Balatoni Zsuzsa dr., Kótai Zsuzsa dr. és Mellbinger Jánosné: Tympanoplasztikák eredményeinek számítógépes értékelése.

Berényi Imre dr., Petri András dr., Horváth Örs Péter dr., Kovács Ádám dr. és Ribári Ottó dr.: Hypopharynx tumorok műtéti megoldásának lehetőségei.

Varga Edit dr. és Kótai Zsuzsa dr.: A maxilla primaer tuberculosisa.

Tóth László dr., Lampé István dr., Szállási Zoltán dr. és Zs.-Nagy Imre dr.: Gégetumorok intracelluláris Na^+/K^+ arányának meghatározása energiadiszperzív röntgen-mikroanalízissel.

Nagy Tibor dr., Lampé István dr., Pap Uzonka dr. és Mórocz István dr.: Primer malignus melanoma és carcinoma egyidejű előfordulása a gégében.

Balatoni Zsuzsa dr. és Czigner Jenő dr.: Multiplex primer tumorok fül-orr-gégészeti daganatos beteganyagunkban.

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT
1987. 1. sz.

Szűcs János dr., Jókay István dr., Nagy Tibor dr. és Lampé István dr.: Fültumorok a DOTE Fül-orr-gégeklinika 10 éves beteganyagában.

Czigner Jenő dr., Müller Zoltán dr. és Fáber Károly dr.: A gége porceredetű daganatai.

Borbély László dr., Ribári Ottó dr. és Takács János dr.: Laryngo-pharyngo-oesophagectomia és total glossectomia utáni rekonstrukció latissimus dorsi musculocutan lebennyel.

Fehérvári Irén dr. és Czigner Jenő dr.: A küszöbgörbe prognosztikai jelentősége a hirtelen halláskárosodásnál.

Görgey Csaba dr. és Czigner Jenő dr.: Laryngokele.

Herényi Katalin dr., Mészáros Béla dr. és Zelen Béla dr.: Leiomyoma a gégében.

Kispál Erzsébet dr., Bíró Éva dr. és Lombay Béla dr.: Idegen anyagok légúti aspirációja gyermekkorban.

Halmos Péter dr., Molnár Lajos dr. és Velkei Zoltán dr.: Hygroton és Trasicor „80" kombinációval szerzett tapasztalatok az időskori magasvérnyomáshoz társuló orrvérzés kezelésében.

Szőcs András dr.: A mastoiditis kórlefolyása csecsemőbeteg anyagunkban, különös tekintettel annak immunpatológiai vonatkozásaira.

Szűcs János dr., Nagy Tibor dr., Jókay István dr. és Lampé István dr.: A külső orr daganatai klinikánk beteganyagában (1975—1985).

Szűcs János dr., Nagy Tibor dr. és Lampé István dr.: Medialos nyaki cysták és fistulák klinikánk beteganyagában (1973—1985).

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM
1986. 5. sz.

Édes István dr., Forster Tamás dr. és Csanády Miklós dr.: Adjuváns Catergen /(+)-cyanidanol-3/ kezelés hatása alkoholos kongesztív szívbetegségben.

Nagy József dr., Paragh György dr., Kovács Éva dr., Szondy Éva dr. és Leövey András dr.: A perifériás tiroxin-trijódtironin átalakulás hatása emberi monociták „low density lipoprotein" receptorainak aktivitására.

Kerényi Zsuzsa dr., Tamás Gyula jr. dr., Heinz Schneider dr., Kalmár Zsolt oh. és Vargha Péter: Fruktóz-tartalmú diéta hatása a vörösvértestek 2,3-difoszfoglicerát tartalmára egészséges egyénekben.

Nemes János dr., Horváth László dr., Németh Magdolna dr. és Jávor Tibor dr.: Kettős renin stimuláció alkalmazása vene renalis katéterezésnél.

Nemes János dr., Horváth László dr., Németh Magdolna dr. és Jávor Tibor dr.: Kettős renin stimuláció alapján végzett aktív beavatkozások eredményei renovascularis hypertoniában.

Gercsák György dr., Szokolova Ljudmila Andrejevna dr., Jevdokimova Tatjana Alekszandrovna dr. és Utyemiseva Gelera Umjarovna dr.: Határérték hypertoniás betegek haemodynamikai válasza a fizikai terhelésre captopril hatására.

Nemes János dr., Battyány István dr., Józsa Márta dr. és Jávor Tibor dr.: Essentialis és renovascularis hypertoniás betegek kombinált gyógyszeres kezelésének tapasztalatai.

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM
1986. 6. sz.

A krónikus aktív hepatitisek kezelésének problémái — Hetényi Géza emlékelőadás. *László Barnabás dr.*

Antinukleáris autoantitestek szisztémás autoimmunkórképekben. *Czirják László dr., Schlammadinger József dr., Tamási László dr., Sonkoly Ildikó dr., Bodolay Edit dr. és Szegedi Gyula dr.*

A renovascularis hypertonia néhány diagnosztikai kérdése és kezelése percutan transluminalis angioplasticával. *Nemes János dr., Horváth László dr., Németh Magdolna dr. és Jávor Tibor dr*

Kézi célszámítógép alkalmazása diabetes mellitusban szenvedő betegek első inzulinra állításakor. *Hermányi István dr., Tamás Gyula jr. dr., Kerényi Zsuzsa dr. és Gerő László dr.*

Heveny megakaryoblastos leukaemia. *Kiss Attila dr., Szeifert György dr., Pecze Károly dr., Tornai István dr. és Rák Kálmán dr.*

EGÉSZSÉGNEVELÉS
1986. 6. sz.

Társadalom, ifjúság, egészség — XIV. Országos Egészségnevelési Tudományos Konferencia — Szeged, 1986. V. 28—30. *(—M. J.—)*.

Kozma Tamás: Ifjúságunk a nyolcvanas években

Dr. Székely Lajos: Életbiztonság a családban.

A XIV. Országos Egészségnevelési Tudományos Konferencián tanácskozó munkacsoportok javaslatai (—).

Beszámoló az Egészségnevelési Szövetség kétéves munkájáról *(dr. Métneki János)*

Kunos Károlyné: A Békés megyei óvodai egészségnevelési munkaközösség felmérése a fokozott pszichohigiénés gondoskodást igénylő gyermekekről.

Győri Pál: 18—23 éves egyetemisták egészség- és edzettségérzésének összehasonlítása állóképességi teljesítményükkel.

Dr. Veres Judit: Az általános iskolai dokumentumok elemzése az egészségnevelés aspektusából.

Dr. Komlósi Ákos: „Nyitnikék" Szülői levelek beindítása a családok nevelő funkciójának erősítésére a pécsi Nevelési Központ körzetében.

Dr. Péter Árpád: Célzott egészségnevelés falusi körzetben.

Dr. Czalbert H. János—dr. Szabó Gábor—dr. Néder Miklós: Egészségnevelés jelentősége a vastag- és végbélrák megelőzésében.

Dr. Vértes László: Az egészségnevelő Németh László.

MAGYAR SEBÉSZET
1986. 5. sz.

Dr. Marton Tibor köszöntése

Faller József, Ondrejka Pál, Ráth Zoltán, Metzger Péter, Karády György: Kezelési elveink a nyelőcső sebészi betegségeiben.

Sándor József, Dubecz Sándor, Ráth Zoltán, Metzger Péter, Juhász Miklós: Szemléletváltozás a nyombélfekély sebészi kezelésében.

Sugár István, Jakab Ferenc: Változás az epekőbetegség kórismézésének, sebészeti kezelésének taktikájában.

Sebestyén Miklós, Bányász Zsolt, Radnai Zoltán, Honti Gyula: Aortoiliacalis rekonstrukciós alapelveink klinikánk érsebészeti gyakorlatában.

Tóth Tihamér, Szőts István, Sebestény Miklós: Új lehetőségek a mellkassebészetben — beteganyagunk tükrében.

Sulyok Balázs, Szerdahelyi László, Mózes Tibor: Az Ender-szegezés a combcsont tomportáji és diaphysis töréseinek kezelésében.

Ondrejka Pál, Jakab Ferenc, Sugár István, Ráth Zoltán: Mi újat hozott klinikánk sebészi gyakorlatában az endoszkópia?

Regöly-Mérei János, Dubecz Sándor, Záborszky András, Benedek György: Az urgens sonographia szerepe az acut hasi kórképek és a műtét utáni szövődmények felismerésében és elkülönítő kórismézésben.

Jakab Ferenc, Sugár István, Zádovszky Zsuzsa, Záborszky András, Ughy Tibor: Kísérletes májtranszplantáció alatt tett megfigyelések, különös tekintettel a recirkulációs szakra.

Dubecz Sándor, Szombath Dezső, Sándor József, Gáti Tibor: A proximális szelektív vagotomia után fellépő átmeneti gyomormukoza-károsodás patkányban.

Kovács Vendel, Geissdörfer K.: Kísérletes mikrosebészeti epeútanasztomózisok szövettani értékelése.

Mózes Tibor, Zahajszky Tibor: Prostaglandinok szerepe az arteria mesenterica superior embolectomiát követő shock pathomechanizmusában.

MAGYAR SEBÉSZET
1986. 6. sz.

Csáky Gergely, Kaposi Tibor, Bakó Gyula, Kálmán Károly, Mikó Tivadar, Balázs György: A hiperfunkciós golyvák ismételt sebészeti kezelésével elért késői eredmények.

Kiss Sándor, Fazekas Tibor, Bátorfi József: Az epekőileus kezelése terén szerzett tapasztalatainkról.

Fehér László, Tóth András, Regős János, Hosszú Zoltán: Carcinoembryonalis antigen meghatározás jelentősége a colorectalis carcinomák kezelésében.

Darvas Katalin, Pinkola Krisztina, Tarjányi Mária, Hidvégi Márta, Perner Ferenc: Az Arduan és a Pavulon összehasonlító vizsgálata veseátültetés során.

Erős András, Korbély Ildikó, Kun Miklós, Mohr Tamás: Szemléletváltozásunk a sebészeti bőrfertőtlenítők használatában.

Hrabovszky Tamás: A körkörös lábszárfekély sebészi megoldásáról.

Hájer Gyula, Berbik Ágnes: He-Ne lézer alkalmazása torpid lábszárfekélyek gyógyításában.

Keszler Pál, Heiler Zoltán: Súlyos, kompressziós tüneteket okozó nyelőcsőfibroma.

Koncz István, Drexler László, Réfi Miklós: Aorto-duodenalis fistula operált esete.

Kovács Vendel, Káposztás József, Jávor Péter: Bélhuzamból átfúródott idegentest hasfali tályogban.

Jakab Ferenc, Sugár István, Záborszky András, Hidvégi Judit: Epe- és nyirokösszetétel változások portokavalis anasztomózist követően patkányban.

Jakab Ferenc, Igal Kam, Stephen Lynch, Satoru Todo, Andre DeWolf, Franck McSteen, Bo-Go Eran Ericzon, Shunichi Takaya, Thomas E. Starzl: Alacsony áramlású veno-venozus bypass kísérletes májátültetésben.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE
1986. 12. sz.

Majerszky Klára dr.: Dr. Komáromy László 1921—1985.

W. Spiel.: A gyermek- és ifjúkori neuropszichiátria helye és további fejlődése.

Kövér Ferenc dr., Mérei F. Tibor dr., Mészáros István dr.: Agyi aneurysma műtétek utáni „késői" ischemiás tünetegyüttesről.

Könyves-Kolonics László dr., Lányi Ferenc dr.: A mielográfia és a komputertomográfia a spinalis daganatok diagnosztikájában.

Bartkó György dr., Mayláth Eszter dr.: Gyógyszeres kezelés mellett, illetve anélkül visszaeső schizophren betegek összehasonlító vizsgálata.

Gyuris Jenő dr., Kander Zoltán dr.: Corticalis vakság.

Baráth Károly dr., Kovács Krisztina dr., Kiss Dezső dr., Szőke Béla dr., Somló Zoltán dr.: Sclerosis multiplex és terhesség.

Takáts Annamária dr., Tárczy Miklós dr., Mogyorós Ilona dr., Csanda Endre dr., Magyar István dr.: Bromocriptine kezelés Parkinson syndromában, lassú és alacsony dózisú („slow and low" alkalmazásban).

Gáti Ágnes dr., Trixler Mátyás dr., Jádi Ferenc dr., Parádi József dr., Bánki Eszter dr.: Az alkoholos hallucinózisok kórlefolyása és genetikai vonatkozásai.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY
1986. 6. sz.

Zsolnai Béla dr.: A szülészeti események kapcsán bekövetkező anyai halálozás 1985-ben.

Zalányi Sámuel dr., Csenke László dr., Kovács Katalin dr.: A felnőtt lakosság ellátási igényei a balassagyarmati körzeti orvosi betegforgalom adatai tükrében.

Gubacsi László dr.: Bács-Kiskun megye körzeti orvosi szolgálatainak fejlesztési koncepciója.

Balázsy Károly dr., Papy Ilona dr., Bánki György dr. és Monda Margit dr.: A fejtetvesség-gyakoriság és néhány higiénés paraméter összefüggésének vizsgálata a fővárosi általános iskolákban és az óvodákban.

Pápai Mária dr.: Pest megyei városkörnyékekben és nagyközségkörnyékekben lakó terhes anyák táppénzes és gondozási adatainak összevetése.

Józsa Márta dr., Dorn Klára dr., Juhász Gabriella dr., Karsay Veronika dr. és Hegyi Ágnes dr.: Szemészeti szűrővizsgálat Pécs város szociális otthonaiban.

Csoknyay Judit dr. és Borsos Antal dr.: Debreceni serdülő leányok fejlődésének követéses vizsgálata.









dezosap®

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz
— kiváló tisztító hatással rendelkezik, jól habzik.

A **DEZOSAP®** előnyösen alkalmazható még bölcsődékben, óvodákban, az élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben.

Kvaternol®

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ FOLYÉKONY SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz.

A **KVATERNOL®** alkalmazási területe rendkívül széles, pl. körzeti orvosi, körzeti ápolónői, védőnői gyakorlatban, valamint élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben, közlekedésben, gyógyszergyártásban.

Prezavol®

MŰTÉTI ELŐMOSAKODÓSZER

— kiváló szennyoldó, emellett bőrkímélő, bőrpuhító hatású
— lúg- és szappanmentes, a bőr vegyhatásával azonos pH-értékkel rendelkezik
— a kézfertőtlenítő szerek antimikrobiális hatását nem csökkenti.

A **PREZAVOL®** alkalmazható műtéti beavatkozások **előtti** bemosakodásnál, a kezek, alkarok csíraszámcsökkentő hatású tisztítására, valamint a higiénés kézfertőtlenítés **után** a kezek tisztítására.

spovirid®

ÁLTALÁNOS, ORVOSI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező, új fertőtlenítőszer-készítmény
— speciális összetétele lehetővé teszi az egyes készülékek és ezek alkatrészeinek hatásos, korróziómentes dezinficiálását.

A **SPOVIRID®** felhasználható a sterilizálásra kerülő orvosi fém kézieszközök, fémműszerek, gumi-, műanyag és üvegeszközök tisztítás előtti előfertőtlenítésére, a hőérzékeny műszerek, inkubátorok, aneszteziológiai készülékek gumi- és műanyag alkatrészeinek fertőtlenítésére.

VIRUSEPT®

VÉRVÉTELI ESZKÖZFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, korszerű, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítőszer-koncentrátum
— alkalmas mind az egyszer használatos eszközök megsemmisítése előtti, mind pedig a többszöri használatra szánt eszközök tisztítás előtti fertőtlenítésére.

A **VIRUSEPT®** javasolt alkalmazási területe: kórházakban, klinikákon, szakorvosi, körzeti orvosi rendelőkben a vérvételeknél, valamint a klinikai, mikrobiológiai és szakintézeti laboratóriumokban a vérminták feldolgozásánál, vizsgálatánál, különféle fém-, üveg-, műanyag eszközök, tárgyak tisztítás, sterilizálás előtti hatásos fertőtlenítésére.

PREDENTAL®

FOGÁSZATI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— a fogászat szakterületére kidolgozott, nagyhatású fertőtlenítőszer,
— speciális összetétele lehetővé teszi a különböző fogászati műszerek, eszközök gyors és korróziómentes dezinficiálását.

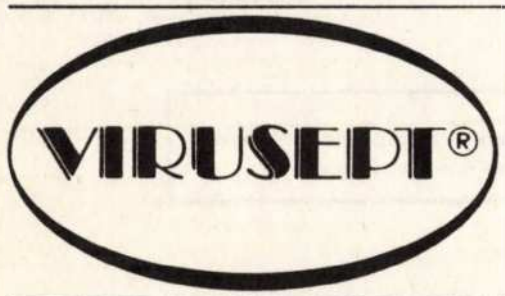
A **PREDENTÁL®** alkalmas a fogászatban használt különböző fémműszerek, korrózióálló fémtárgyak, műanyag, üveg- és porcelántárgyak beáztatásos módszerrel történő fertőtlenítésére.

INTERKÉMIA
VEGYIPARI GAZDASÁGI TÁRSASÁG

REANAL
Finomvegyszergyár
1147 Bp. Telepes u. 53.

Forgalomba hozza:
Gyógyáruértékesítő Vállalat
1054 Bp. Garibaldi u. 2.

OMKER
I. Kereskedelmi Osztály
Fogászati csoport
1066 Bp. Ó utca 5—7.
(csak Predentál!)





PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(709c)

Nágocs Községi Közös Tanács Elnöke pályázatot hirdet körzeti orvosi állásra (nyugdíjazás miatt).

A körzethez két csatolt község tartozik. Hétvégi ügyelet megszervezve.

Lakás, garázzsal biztosított.

Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

Pályázatokat a tanács elnökének kell benyújtani. 8674 Nágocs, Hősök tere 10.

Telefon: Nágocs 1.

Horváth Pál
tanácselnök

(710b)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 fő szakképesítés nélküli **elmegyógyász segédorvos** részére a III. sz. Férfi **Pszichiátriai és Rehabilitációs Osztályon** újonnan létesített **segédorvosi** állás betöltésére.

Az állást betöltő orvos feladata, több profilú kórházi elmeosztályon elmegyógyász osztályos orvosi tevékenység végzése.

Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati szakvizsga megszervezésére is. Az IMEI orvosaira a határidős rendelet nem vonatkozik.

Munkaterápia és organikus határterületek iránt érdeklődők előnyben.

Fizetés: 5900—7300 Ft között. Évente 13. havi fizetés (egyszeri juttatás). Szociális és kulturális lehetőségek (üdülés, gyermekintézmények stb.) a BM Szociális és Kulturális Intézményei keretében biztosítottak. Az álláshoz lakást biztosítani nem tudunk, de 1000 Ft albérleti térítésre lehetőség van.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(711b)

Nagykanizsai Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a

— **városi Közegészségügyi-Járványügyi Szolgálatnál** üresen **álló szolgálatvezető főorvosi és hygiénikus orvosi állás betöltésére.**

Bérezés kulcsszám és a szolgálati idő figyelembevételével történik.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatokat a Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztályára (Nagykanizsa, Szabadság tér 7.) a szolgálati út betartásával kérjük benyújtani.

Dr. Nemesvári Márta
városi főorvos

(718)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) megüresedett **szülész-nőgyógyász osztályvezető főorvosi** állás betöltésére.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Pályázati feltétel a szakvizsga mellett legalább 10 éves szakmai gyakorlat.

Illetmény az IM kulcsszám szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezheti.

Mellékfoglalkozás és magángyakorlat vállalása nem kizárt.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmet a hirdetés közzétételétől számított 30 napon belül az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János bv. o. alez.
osztályvezető

(719)

Sárospatak Városi Tanács Rendelőintézetének igazgató főorvosa Sárospatak, Comenius u. 20. pályázatot hirdet **1 fő körzeti orvosi állásra, lehetőleg általános orvosi** vagy **belgyógyász** szakorvosi képesítéssel rendelkezők pályázzanak.

Pályázatot hirdetünk továbbá belgyógyász csoportvezetői és **fül-orr-gége szakorvosi állásokra.** Mindkét állás a közeljövőben üresedik meg.

A belgyógyász csoportvezető főorvos részére kiemelt bérezést biztosítunk.

Az álláshoz 3 szobás szolgálati lakás van.

Orvosházaspár előnyben részesül.

Dr. Kántor Irén
igazgató főorvos

(720)

A Fővárosi László Kórház Főigazgatója (Bp. 1097 Gyáli u. 5—7.) pályázatot hirdet a **kórház pathológiai osztályán 1 fő adjunktusi** állásra.

Bérezés a fennálló rendelkezések szerint.

Az állás azonnal betölthető.

Prof. dr. Várnai Ferenc
tanszékvezető egyetemi tanár
főigazgató

(721)

„A Főv. Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet (Bp. IV., Nyár u. 103.) főigazgató főorvosa

1 fő részére üzemorvosi állást hirdet.

Az állás elnyeréséhez szakvizsga vagy hosszabb gyakorlati idő szükséges. Bérezés az ÁBMH rendelet szerint.

1 fő részére ifjúsági orvosi állást hirdet.

Az állás elnyeréséhez gyermekgyógyász szakvizsga szükséges.

Dr. Frekot Nándor
főigazgató főorvos

(722)

A Magyar Néphadsereg 6. Katonai Kórház Parancsnoka pályázatot hirdet az intézményben:

1 fő pszichiátriai adjunktusi állásra,
1 fő alorvosi állásra a neuropszichiátriai osztályon szakképesítés nélküliek is pályázhatnak

Az állásoknál az illetmény a honvédségi bérutasítás szabályai szerint kerül megállapításra. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt. Szociális juttatások a honvédségi dolgozókra érvényes szabályok szerint vehetők igénybe. Szolgálati lakást — az igényjogosultságnak megfelelően — a kinevezéssel egyidőben biztosítani tudunk.

Tájékozódás a győri (96) 15-170-es telefonon.

A pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül az UM 6. Katonai Kórház parancsnokának (9002 Győr, Pf. 428) kell benyújtani.

Önodi István dr.
o. ezredes
kórházparancsnok

(723)

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet főigazgató főorvosa (Bp. II., Frankel Leó u. 17—19.) pályázatot hirdet

1 fő röntgen szakorvosi állásra.

Pályázhatnak szakképesítés előtt állók is.

Bérezés az érvényes rendelkezés szerint.

(724)

„Várpalota VT. Kórház-Rendelőintézeti Egység Igazgató Főorvosa pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

1 fő gyermekkörzeti orvosi állás
2 fő üzemorvosi állás
1 fő sebészszakorvosi állás szakvizsga előtt állók is pályázhatnak
1 fő röntgen főorvosi állás nyugdíjazás folyamán üres
1 fő csoportvezető belgyógyász állás.

Illetmény a vonatkozó jogszabályok szerint. Lakást a jogos igényeknek megfelelően biztosítunk.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Pályázatokat az alábbi címen lehet benyújtani: 8100 Várpalota, Honvéd út 2.

dr. Bors József
igazgató főorvos

Tájékoztatjuk a Tisztelt Olvasókat, hogy a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtára 1987. július 1-jétől 30-ig raktárköltözés miatt zárva lesz.

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft
Kossuth Nyomda — 87.0263 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

128. ÉVFOLYAM

*

22. SZÁM

*

1987. MÁJUS 31.

TARTALOMJEGYZÉK

Szelényi Judit dr., Földi János dr., Horányi Margit dr. és Hollán Zsuzsa dr.:
Haemoglobinopátiák Magyarországon 1131

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kolozsy Zoltán dr., Mohácsi László dr., Dauda György dr., Samodai László dr. és Ferencné Endresz Klára:
A Bressel-féle differenciált transurethrális resectiós technika a húgyhólyag tumorok kezelésében 1137

GENETIKAI TANULMÁNYOK

Intődy Zsolt dr., Hajdú Krisztina dr. és László János dr.:
Haemophilia „A" praenatalis diagnosztikájának lehetőségei 1143

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Szelier András dr., Szabó Péter dr., Turi Tibor dr. és Simon Kornél dr.:
Az acut myocardialis ischémiában alkalmazott kombinált kezelés (szisztémás thrombolysis, i.v. nitroglycerin és acut béta blokád) hatásossága 1149

HORUS

Vasúti dolgozók mentalis betegségei a hazai vasútfejlesztés hőskorában (1846—1914) 1157

Folyóiratreferátumok 1161

Hírek 1176

Pályázati hirdetmények 1180

ARDUAN® 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 véglemezén hat. Közepes hatástartamú izomrelaxáns. Hatása szukcinilcholin alkalmazásával elvégzett intubálást követően, az Arduant a depolarizációs blokk megszűnte után adva kb. 2–3 perc alatt alakul ki, míg intubáláshoz önállóan alkalmazva kb. 4–5 perc alatt. A klinikai hatás tartama az adagtól és az egyéni érzékenységtől függően átlagosan 40–60 perc.

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

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravis.

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

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

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

Amennyiben ismételt adás szükséges, a kezdő adag $^1/_4$-e vagy $^1/_3$-a megismételhető. Ennél nagyobb ismétlő adagok elnyújtott hatást hozhatnak létre.

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

Csak frissen elkészített oldat használható.

TÁROLÁS: Kizárólag hűtőszekrényben tartható.

MEGJEGYZÉS: ✠ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

SZELÉNYI JUDIT DR.,
FÖLDI JÁNOS DR.,
HORÁNYI MARGIT DR.
ÉS HOLLÁN
ZSUZSA DR.

Haemoglobinopátiák Magyarországon

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest
(főigazgató: Hollán Zsuzsa dr.)

A haemoglobinopátiák heterozigota formái, mint friss mutáció, vagy mint más népességből átkerült genetikai eltérések fordulnak elő hazánkban. Munkánkban Magyarországon eddig leírt három, szakirodalomban eddig ismeretlen szerkezetű új haemoglobin variáns, nyolc ismert haemoglobin variáns, valamint számos thalassaemia előfordulását foglaljuk össze, rendszeres szűrővizsgálati adatok hiányában az előfordulás gyakoriságáról azonban nem tudunk valódi képet alkotni. A haemoglobin variánsok eddig észlelt típusai és előfordulása megfelel Európa más országaiban közölt adatoknak. A thalassaemiák enyhe klinikai tünetekkel járó heterozigota formái valószínűleg lényegesen gyakoribbak hazánkban, mint azt az eddigi adatok alapján hittük. Tekintve, hogy mind az α, mind a β-thalassaemiás betegek DNS vizsgálata azt mutatta, hogy a környező, elsősorban déli országokban elterjedt típusoknak felelnek meg, igen valószínű, hogy a népesség keveredésével e gének előfordulása gyakoribb hazánkban, mint Közép- Nyugat- ill. Észak-Európa többi országaiban. Az itt leírt esetek többsége más haematológiai, illetve belgyógyászati problémák következtében történt kivizsgálás alapján került felismerésre. Figyelembevéve, hogy az észlelt haemoglobin variánsok többsége nem állt oki összefüggésben a betegek klinikai tüneteivel, másrészt, hogy a thalassaemiás betegek jórészét véleményünk szerint ma is tisztázatlan eredetű, vasrezisztens anaemiaként tartják számon, a betegek jobb terápiája szempontjából igen fontosnak tartjuk a pontos diagnózis megállapítását, valamint a tervezett populáció genetikai vizsgálatokat is.

Hemoglobinopathies in Hungary. The heterozygotic forms of hemoglobinopathies occur in Hungary as fresh mutation or as genetic deviations deriving from other populations. The occurrence of three new hemoglobin variants described in Hungary of a structure unknown in the literature, eight known hemoglobin variants as well as that of numerous thalassemias is summarized. For lack of data of regular check examinations the authors are unable to determine the true rate of occurrence. The types and occurrence of hemoglobin variants observed so far tally with the data furnished by other European countries. The heterozygoric forms of thalassemias with mild clinical symptoms occur most likely more often in Hungary than it was supposed on the basis of data available so far. Considering that the DNA examination of patients with α or β thalassemia showed that they corresponded to the types occurring in the neighbouring firstly southern countries, it appears most probable that with the mixing of the population these genes are more frequent in Hungary than in other countries of middle-west- and north Europe. The majority of the cases described by the axthors was recognized by examinations performed because of other hematological and internal problems. Considering the fact that the majority of hemoglobin variants failed to show causal relation to the clinical symptoms of the patients as well as that in the opinion of the authors the greater part of thalassemias are still regarded as iron resistant anemias of uncleared origin, it is held important from the viewpoint of a more successful therapy to make a correct diagnosis and to carry out the planned genetic examination of the population.

A haemoglobinopátiák — azaz a haemoglobin szerkezetében, vagy valamelyik alkotóegységének szintézisében jelentkező genetikusan determinált zavarok, a korábbi adatok és az ezekből kialakult köztudat szerint hazánkban elhanyagolhatóan ritkák. Valóban, az Afrikában, Ázsiában, vagy a Földközi-tenger partvidékén milliókat érintő, jól meghatározott, súlyos klinikai tünetekkel járó haemoglobin variánsokat, (HbS, HbC), illetve a kiegyensúlyozatlan láncszintézisből eredő thalassaemiák súlyos, homozigóta formáit, népességünkben eddig nem írták le. A haemoglobinopátiák különböző, enyhébb tünetekkel járó fajtái azonban hazánkban is előfordulnak, amint arról korábbi közlemények is beszámolnak (1, 2, 3, 4, 5).

Azáltal, hogy a molekuláris genetikai vizsgálatok első és legjobban tanulmányozott tárgya a haemoglobin volt, a haemoglobinopátiákat okozó genetikai változásokról szerzett ismeretanyag az utóbbi időben ugrásszerűen megnőtt. Ezzel együtt megnőtt az érdeklődés a ritkább, kevésbé súlyos, illetve teljesen tünetmentes formák iránt is. A diagnosztikában is felhasználható módszerek hazai bevezetésével, új szűrővizsgálatokra is alkalmas módszerek kidolgozásával és a figyelem felkeltésével az utóbbi néhány évben hazánkban is jelentősen megnőtt a diagnosztizált haemoglobinopátiák száma, annak ellenére, hogy szisztematikus szűrővizsgálatok eddig még nem történtek. A jelen közleményben elsősorban a hazai népességben eddig felismert haemoglobin szerkezeti variánsokat kívánjuk összefoglalóan ismertetni, valamint hangsúlyozni azt, hogy a célzott vizsgálatok e haemoglobin variánsokon kívül évről évre több olyan thalassaemia heterozigóta esetet derítenek fel, amelyek kezelése szempontjából nem közömbös a pontos diagnózis megállapítása. A thalassaemia esetek előfordulásáról és diagnosztikája kapcsán szerzett tapasztalatokról másutt számolunk be (6, 7).

A haemoglobinopátiák felosztása

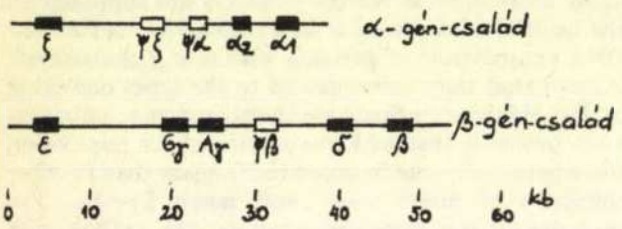
A haemoglobinopátiákat több szempontból is csoporosíthatjuk. A szokásos diagnosztikai vizsgálatokkal

kimutatható laboratóriumi elváltozások alapján legelterjedtebb felosztás szerint megkülönböztetünk:

1. Szerkezetükben eltérő *haemoglobin variánsokat*
2. A haemoglobint alkotó globin láncok valamelyikének csökkent, vagy hiányzó szintézise következtében kialakuló láncszintézis zavarokat: *thalassaemiákat.*

Ha megpróbáljuk ezt a diagnosztikai felosztást mélyebben fekvő molekuláris genetikai okokra visszavezetni megkülönböztethetünk a haemoglobinopátia kialakulásához vezető genetikai események (pontmutációk, deléciók, inzerciók) között a globin génen belül, illetve a gén környezetében bekövetkezett változásokat. A haemoglobin szintézis genetikájára vonatkozó részletesebb ismeretek terén hivatkozunk a korábban megjelent összefoglalókra (8, 9, 10, 11).

Az emberi globin láncokat kódoló gének a 16-os kromoszómán elhelyezkedő α- és a 11-es kromoszómán lévő β-géncsaládban foglalnak helyet. *(1. ábra)* Mind az



1. ábra. Az α- és β-globin géncsalád sematikus rajza kódoló ■ (exon) gén szakaszok nem kódoló □ (intron) gén szakaszok

α-, mind a β-géncsaládra jellemző, hogy a kromoszómán való helyük sorrendje megegyezik az ontogenezis során bekövetkező gén-aktiválódás sorrendjével. A fehérje szinten kifejeződő gének között találhatók rokonszerkezetű, de fehérje szintézisre nem képes, ún. pszeudo (ψ) gének is.

A működő gének szerkezetére jellemző, hogy három fehérjeszerkezetet kódoló szakaszból (exon) és két nem kódoló szakaszból (intron) épülnek fel. *(2. ábra)* A transzkripciót követően az intronok az mRNS érés során kihasadnak. Az mRNS két végén a molekula módosul, evvel stabilitása megnő (capping, és poliadenilláció) az érett mRNS a citoplazmába kerülve alkalmas a transzlációra. Normális esetekben a két géncsaládból származó fehérjék összehangoltan, egymásnak megfelelő mennyiségben szintetizálódnak.

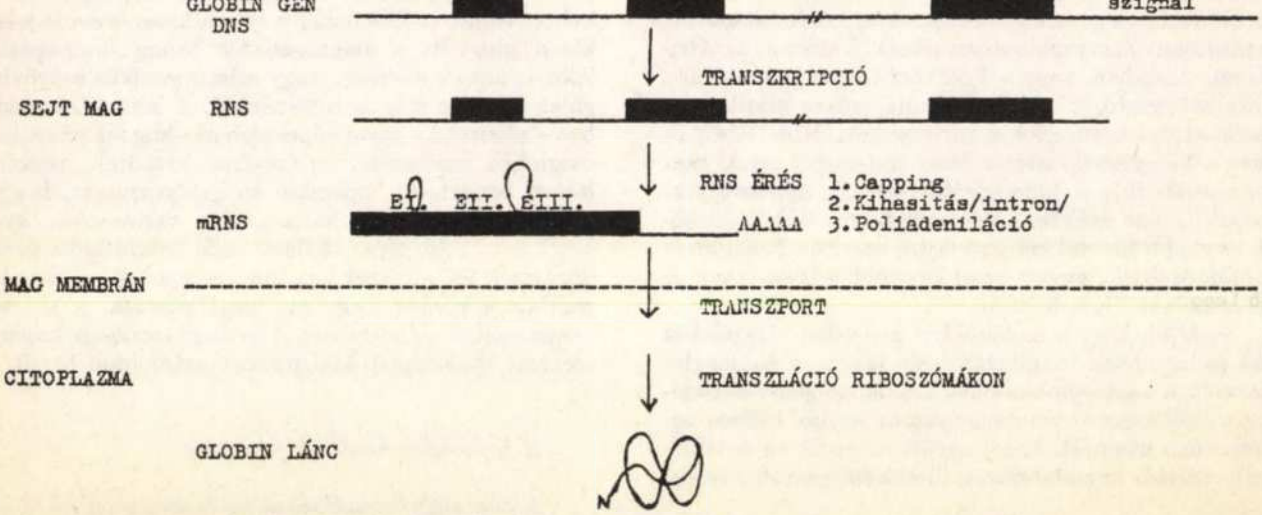
A *3. ábrán* a haemoglobinopátiák kialakulásához vezető genetikai eseményeket csoportosítottuk vázlatosan. Ezek *pontmutáció:* egy nukleotid bázis cseréje, *deléció:* több vagy kevesebb bázispár hiánya, *inzerció:* nukleotid szakasz beépülése és ezek speciális esetei. A fenotípusos megjelenést elsősorban az befolyásolja, hogy az esemény a gén melyik részében zajlott le. Exonban történt változás általában haemoglobin variánst eredményez. A gén fehérje szerkezetet nem kódoló részében lezajló események viszont általában thalassaemiához vezetnek.

A szerkezetükben eltérő haemoglobin variánsok különböző klinikai megjelenési formát mutathatnak. Ezért szokás a klinikai kép alapján is csoportosítani a haemoglobin variánsokat, amint azt az 1. táblázatban foglaltuk össze.

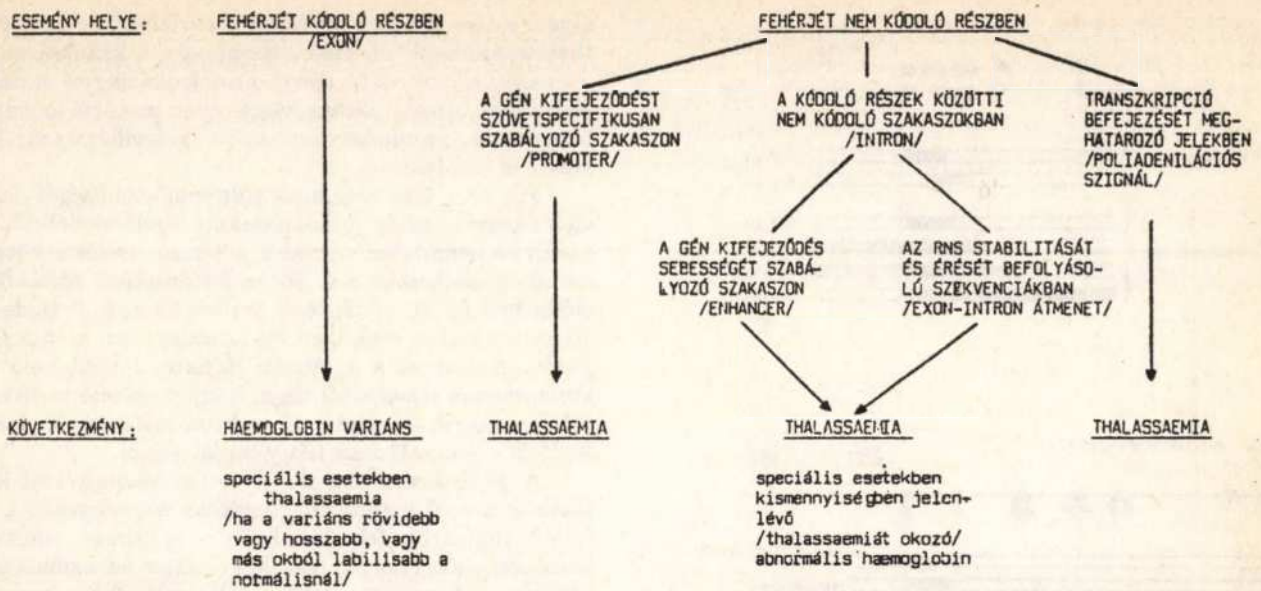
Lényegesen bonyolultabb a helyzet az egyes láncok szintézisére vonatkozóan, amelyek zavarai noha igen heterogén genetikai okokból, de egységesebb klinikai megjelenéssel, mint thalassaemia syndromák jelentkeznek.

A thalassaemiákat — attól függően, hogy az α- vagy β-lánc szintézise gátolt — α- ill. β-thalassaemia csoportba osztjuk. (β-thalassaemia esetén társulhat a δ- ill. γ-lánc szintézis zavara is ezek a βδ ill. βγ-thalassaemiák.) (2. táblázat.) Valamennyi típus előfordulhat homo- és heterozigóta formában.

Az α- és β-thalassaemiát okozó genetikai események az esemény helye szerint tovább osztályozhatók. *(3. ábra.)* A gének környezetében (promoterek és enhancerek) és az intron-exon határokon ui. a génexpressziót szabályozó régiók helyezkednek el *(2. ábra)*, amelyekben bekövetkező változások a fehérjeszintézis köztes termékének, az RNS-nek transzkripcióját gátolhat-



2. ábra. A globin gének általános szerkezete és a fehérjeszintézis folyamata



3. ábra. Haemoglobinopátiákhoz vezető genetikai események felosztása az esemény helye szerint és azok következménye

1. táblázat. **A szerkezetben eltérő haemoglobin variánsok felosztása klinikai tünetek alapján**

1. Tüneteket nem okozó a variánsok többsége: a molekula felszínén levő aminosavakat érintő mutációk
2. Haemolitikus anaemiát okozó variánsok a haemoglobin fizikai-kémiai tulajdonságait (oldhatóság, stabilitás) befolyásoló mutációk pl. Hb S, Hb C (felszíni mutációk), labilis haemoglobinok (a haem környezetét érintő mutációk)
3. Cianózist okozó variánsok A haem-kötő, ill. azzal szemközti vagy térközeli aminosavakat érintő mutációk (Hb M csoport) $\alpha_1\beta_1$ kontaktust érintő mutációk (alacsony oxigénaffinitású variánsok)
4. Poliglobuliát okozó variánsok $\alpha_1\beta_2$ kontaktust érintő mutációk, a 2,3 DPG kötő helyet érintő mutációk, β 145 Tyr-t, ill. kontaktusait érintő mutációk (magas oxigénaffinitású variánsok)

2. táblázat. **A thalassaemia fő formái**

α-thalassaemiák
α-thalassaemia 1 (vagy α^0): nincs α-lánc termelés
α-thalassaemia 2 (vagy α^+): csökkent α-lánc termelés
β-thalassaemiák
β^0-thalassaemia: nincs β-lánc termelés
β^+-thalassaemia: csökkent β-lánc termelés
$\delta\beta$-thalassaemia
$\delta\beta^0$-thalassaemia, mindkét lánc termelése hiányzik
Hb Lepore hibrid lánc termelése ($\delta\beta$)
$\delta\beta\gamma$-thalassaemia
$\delta\beta\gamma^0$-thalassaemia, mindhárom lánc termelése hiányzik
Herediter pancelluláris fötális hemoglobin

Okai: A teljes gén vagy génrészletek deléciója,
Non-sense mutációk az exonban,
Zavarok a mRNS transzkripcióban, érésben, stabilitásban

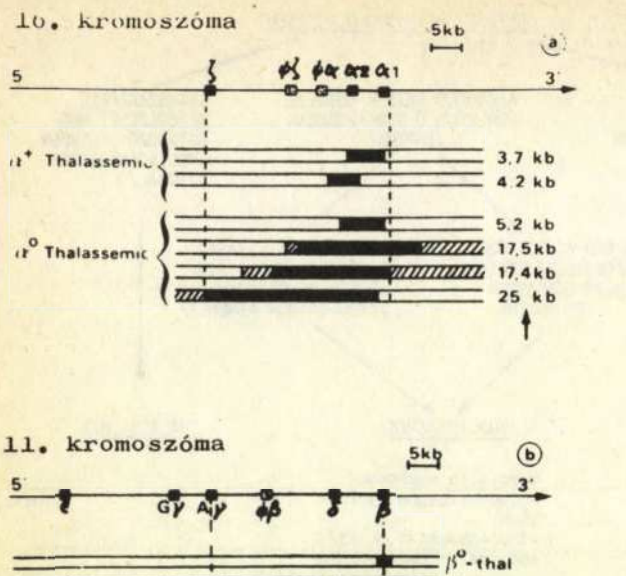
ják. Amennyiben az érés a fent említett régiók mutációja miatt nem következik be, az RNS labilissá válik és emiatt a fehérjeszintézis csökken vagy elmarad. (12).

Hasonló a helyzet, ha a genetikai esemény a mRNS transzportjához és citoplazmatikus stabilitásához szükséges poli-A szakasz hozzáépülését zavarja meg.

Speciális esetei a thalassaemiának azok, amelyekben a társult haemoglobinvariáns nemcsak egy aminósavban tér el a normális komponenstől. Két nagy csoportba oszthatjuk ezeket a thalassaemiával járó haemoglobin variánsokat. Az egyik csoportba az ún. hibrid láncot tartalmazó haemoglobinok tartoznak (Lepore típus), amelyeknél a rekombináció során létrejövő hibás illeszkedés hibrid gén létrejöttéhez vezet. Ebbe a csoportba tartoznak a $\delta\beta$ (Lepore), $\gamma\beta$ (Kenya), $\beta\delta$ (anti Lepore), $\beta\gamma$ (anti Kenya) stb. variánsok, amelyeket ma már a thalassaemia csoportba sorolunk. A második nagy csoport az ún. elongált láncú haemoglobinokat tartalmazza. Ezek egy része a stop kodon olyan mutációja eredményeként jön létre, amely a láncvégződési utasítást aminósav kódra változtatja, és így a láncszintézis folytatódik addig, míg a legközelebbi stop kodon utasítás következik. Legismertebb példája ennek a csoportnak a Hb Constant Spring, amely pl. az α-lánc C-terminális végén 32 aminósavval hosszabb a normális α-láncnál. Az elongált láncú variánsok másik csoportját egyetlen bázis delációja vagy beékelődése okozza, aminek következtében a „leolvasási keret" elcsúszik (frame — shift), így szintén stop kodon megszűnését, azaz a lánc meghosszabbodását eredményezi (pl. Hb Wayne, Hb Tak). Ezek a variánsok igen labilisak (kb. 0,5—1% mennyiségben mutathatók ki), és ezért vezetnek thalassaemiához (13.).

Mind az α-, mind a β-thalassaemiát létrehozhatják a fenti régiókat érintő mutációk, vagy a gént, illetve a közvetlen környezetét érintő különböző kiterjedésű deléciók.

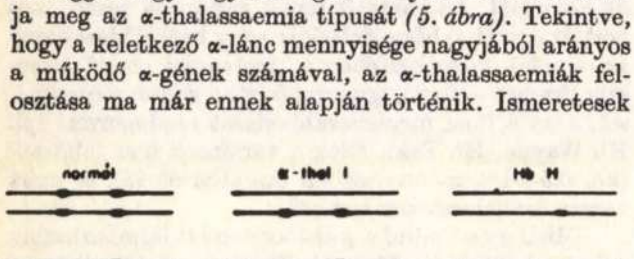
A deléciók által előidézett thalassaemia típusokat a 4. ábra foglalja össze. Ezen az α-, és β-thalassaemia különböző típusait okozó deléciók kiterjedését ábrázoltuk. Az α-, és β-thalassaemiák tüneteit, valamint



4. ábra. A thalassaemiák különböző típusait előidéző génderéciók
■ az adott betegségben biztosan hiányzó génszakasz,
□ a különböző esetekben változó kiterjedésben hiányzó génszakasz,
PHHF: perzisztáló magas haemoglobin F

nomenklatúráját következő közleményünk, illetve a vonatkozó szakirodalom részletezi (6, 13).

Az α-thalassaemiák túlnyomó többségét a 4. ábrán feltüntetett különböző kiterjedésű deléciók okozzák. Az α-géneket érintő deléciók gyakoriságát az magyarázza, hogy a 16-os kromoszómán egymás mellett elhelyezkedő α_1 és α_2-gének azonos szerkezetű fehérjetermékét, α-láncot termelnek és ennek megfelelően igen nagyfokú homológiát mutatnak (14, 15). A homológ DNS szakaszok a rekombináció során eleve hajlamosak a hibás összeilleszkedésre, amely kisebb-nagyobb DNS szakaszok delécióját eredményezi. A deléció mértékétől függően egy vagy két α-gén hiánya áll elő és ez szabja meg az α-thalassaemia típusát *(5. ábra)*. Tekintve, hogy a keletkező α-lánc mennyisége nagyjából arányos a működő α-gének számával, az α-thalassaemiák felosztása ma már ennek alapján történik. Ismeretesek



5. ábra. A működő α-gének megoszlása az α-thalassaemiák különböző típusaiban
■ működő α-gén

olyan α- (és β-) lánc szerkezeti variánsok is amelyek thalassaemiával, ill. thalassaemia-szerű klinikai meg jelenéssel társulnak *(3. ábra)*. Ennek oka vagy a variá globinlánc hiperlabilitása, vagy olyan mutáció az exon ban, amely az aminósav szubsztitúció mellett az mRN érését is befolyásolja (12).

Míg az α-thalassaemiák túlnyomó többségét delé ciók okozzák, addig β-thalassaemia legelterjedetebb tí pusaira a nem-delécios eredet jellemző. Deléció követ keztében elsősorban a 4. ábrán feltüntetett, ritkábban előforduló δβ ill. γβ típusok jönnek létre, a β^0-thalass aemia eseteknek csak igen kis százalékában hiányzik a β-gén. Amint az a 4. ábrán látható, a kialakuló β thalassaemia típus attól függ, hogy a deléció mekkora DNS-szakaszt —, azaz a 11-es kromoszómán elhelyezkedő β— géncsaládnak hány tagját érinti.

A β^0-thalassaemia, ill. β^+ -thalassaemia kialakulásához vezető heterogén genetikai eseményeket a 6 ábrán tüntettük fel. Az ábrán a korábban említett transzkripciót iniciáló részekben vagy az exonokban bekövetkező non-sense, ill. labilis mRNS-hez vezető valamint az exon-intron határokon vagy az intronokban magukban létrejött és thalassaemiához vezető mutációk vannak összefoglalva.

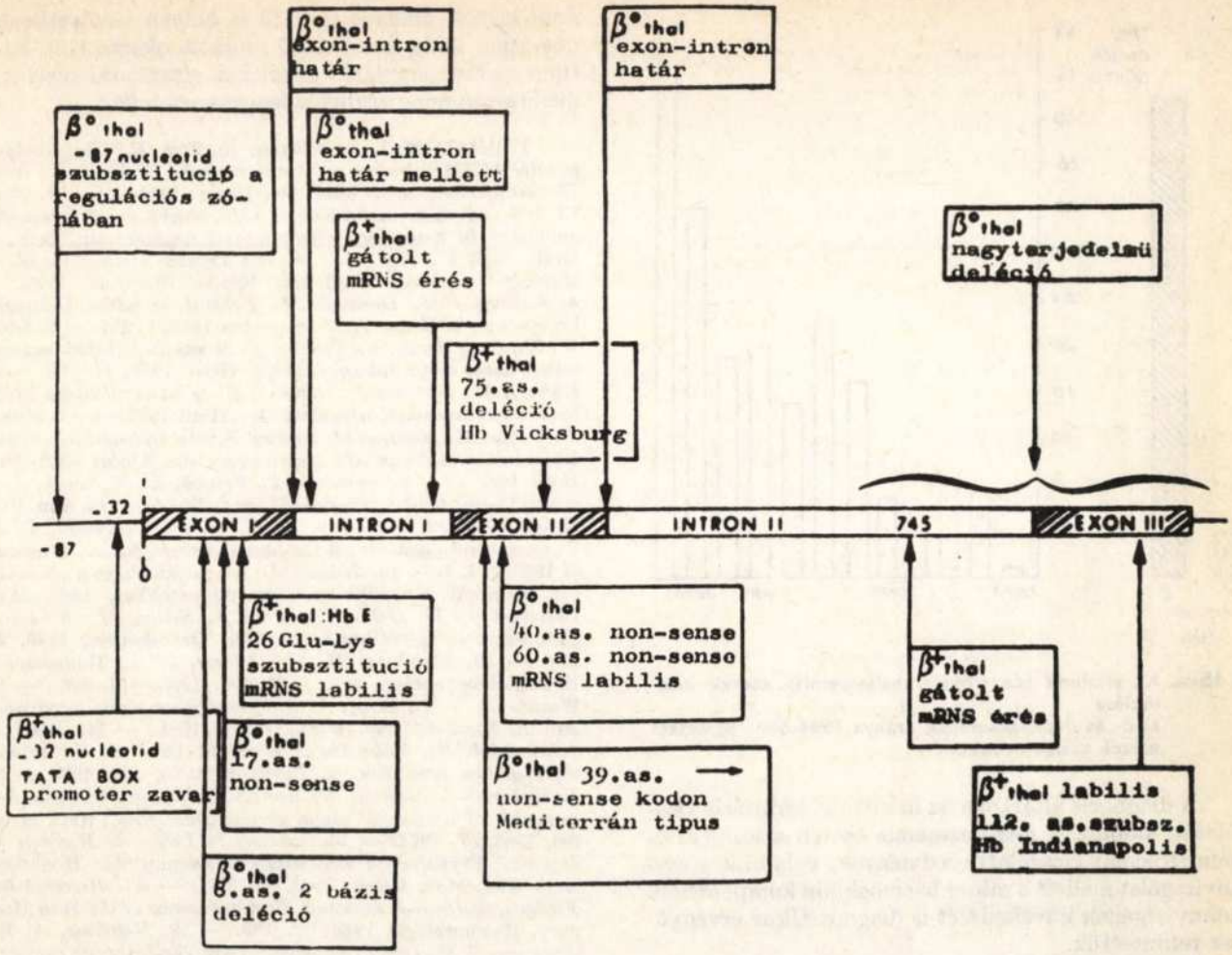
Míg a haemoglobin variánsok kimutatásához és pontos azonosításához elegendőek a fehérjeanalitikai módszerek addig mind az α- mind a β-thalassaemia esetén a pontos genetikai háttér csak a DNS vizsgálatok segítségével deríthető fel. A deléciók kimutatása viszonylag egyszerűen a direkt restrikciós endonukleázos analízissel történik, a nem-delécios típusok kimutatásához viszont gyakran indirekt — haplotípus alapján történő — vizsgálatok is szükségesek. Tekintve, hogy a metodikák ismertetése meghaladná e cikk terjedelmét az általunk leírt és azonosított haemoglobinopátiák vizsgálata során alkalmazott módszerek terén az egyes részletes közleményekre utalunk (3, 10, 13).

Haemoglobin variánsok a magyarországi népességben

Amint azt a bevezetőben említettük az itt ismertetendő esetek függetlenül attól, hogy okoztak-e tüneteket vagy sem, nem szűrővizsgálat, hanem haematológiai kivizsgálás során kerültek észlelésre. Az általunk leírt variánsok között három olyan szerepel, amelyeket világviszonylatban is elsőként ismertünk fel és azonosítottuk. Ezeket az új haemoglobin variánsokat a III. táblázat tartalmazza. Az itt szereplő haemoglobin variánsok egyike sem okoz klinikai tüneteket. Érdekességként említjük, hogy a HbJ Buda és a HbG Pest a HbA-val együtt a vizsgált család esetén ugyanazon személyben együttesen is előfordult. Az a fel-

3. táblázat. Új haemoglobin variánsok a magyarországi népességben

Elnevezés	Mutáció	Okozott klinikai tünet	Referencia
Hb Savaria	α 49 (CD 7) Ser-Arg	nincs	21
Hb J Buda	α 61 (E 10) Lys-Arg	nincs	22
Hb G Pest	α 74 (EF 3) Asp-Asn	nincs	22



6. ábra. A β-thalassaemia különböző típusait okozó mutációk TATA box: a transzkripcióban fontos szerepet játszó, timinben és adeninben gazdag frekvenciaszakasz, as.: aminosav

ismerés, hogy a két α-lánc variáns és a normális α-lánc egyidejűleg is termelődhet ugyanabban a személyben elméleti jelentőségű volt, mert az α-gének duplikációjának első igazolását jelentette.

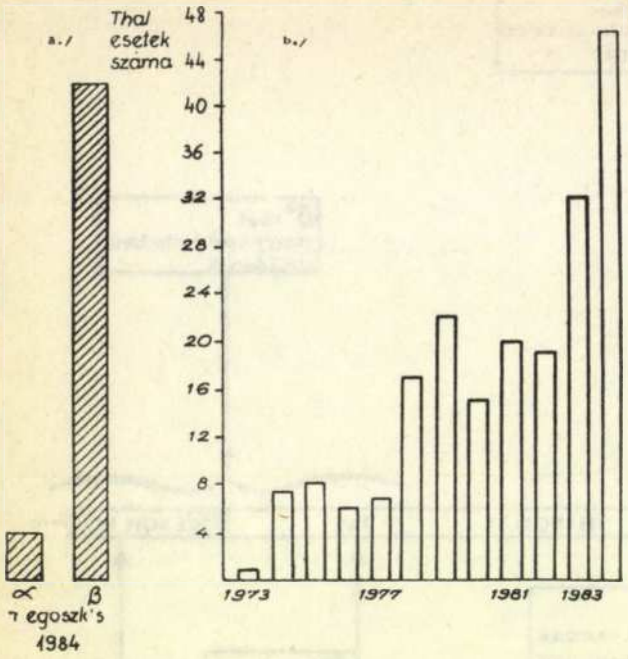
A különböző okokból haemoglobin vizsgálatra kerülő betegekben azonosított, a szakirodalomból már ismert haemoglobin variánsokat a IV. táblázat tartalmazza. A hordozók általában különböző haematológiai, illetve belgyógyászati panaszok kapcsán kerültek vizsgálatokra. Az itt felsorolt esetek mind heterozigoták voltak. Ennek ellenére, a haemoglobin variáns jelenléte és a klinikai tünetek közötti oki összefüggés csak a HbM-ek és a labilis Hb Santa Ana esetén volt igazolható. Az egyes haemoglobin variánsok kimutatásának és azonosításának részleteire vonatkozóan utalunk a táblázatokban hivatkozásként megadott eredeti közleményekre.

Thalassaemia esetek a hazai populációban

A különböző — legtöbb esetben vas rezisztens anémia — beküldési diagnózis alapján haemoglobin vizsgálatra kerülő betegek között az elmúlt évek során indentifikált thalassaemia esetek számának alakulását a 7. ábrán tüntettük fel.

4. táblázat. Ismert haemoglobin variánsok a magyarországi népességben

Elnevezés	Szubsztitúció	Független esetek száma	Okozott klinikai tünet	Referencia
Hb M Boston	α 58 (E 7) His→Tyr	2	cianózis	3, 23
Hb M Iwate	α 87 (F 8) His→Tyr	1	cianózis	10
Hb Siriraj	β 7 (A 4) Glu→Lys	1	nincs	4
Hb Santa Ana	β 88 (F 4) Leu→Pro	1	zárványtestes anémia	24
Hb Agenogi	β 90 (F 6) Glu→Lys	1	nincs	25
Hb D Punjab	β 121 (GH 4) Glu→Gln	1	nincs	10
Hb O Arab	β 121 (GH 4) Glu→Lys	1	nincs	26
Hb Lepore Wash.	δβ 87—116 hibrid	1	nincs	27



7. ábra. Az általunk identifikált thalassaemiás esetek megoszlása
a) α- és β-thalassaemiák aránya 1984-ben; b) összes esetek száma évenként

A diagnózis általában az in vitro bioszintézis vizsgálatán alapult, a β-thalassaemia esetén a klinikai és haematológiai vizsgálati eredmények, valamint a családvizsgálat mellett a minor haemoglobin komponensek mennyiségének növekedését is diagnosztikus érvényűnek tekintettük.

Az α- és β-thalassaemia eseteink egyaránt heterozigoták voltak, és heterozigota előfordulásokról számoltak be a korábbi közlemények is (2, 3, 4, 5). Az általunk felismert és identifikált esetek részletesebb elemzésével külön közleményekben foglalkozunk (6, 7, 10).

Mind az α- mind a β-thalassaemia esetek között végeztünk DNS vizsgálatokat a thalassaemia genetikai hátterének tisztázására. E vizsgálatoknak az elméleti fontosságon kívül populáció genetikai jelentősége is van. Az általunk korábban leírt α-thalassaemia (HbH) betegnél (16) a direkt restrikciós endonukleázos analízis, egy 3,7 Kb fragment hiányát, azaz az ún. „rightward" deléciót igazolta (17). Ez a deléciós α-thalassaemiák leggyakoribb típusa, ami a mediterrán népességben is a leggyakoribb előfordulású (18).

Egy β-thalassaemiás betegünk esetén az indirekt genetikai analízis, a haplotípus vizsgálat vált szükségessé, tekintve, hogy a direkt restrikciós endonukleázos analízis szerint a vizsgált eset nem-deléciós β-thalassaemia volt. Az elvégzett indirekt analízis szerint a β-lánc szintézisnek hiányát a β 39-es helyen bekövetkezett non-sense kodonhoz vezető mutáció okozta (19). Ez a típus Orkin populáció genetikai vizsgálatai szerint a mediterrán népességben a leggyakoribb (20).

IRODALOM: 1. *Ringelhann, B., Tóth, E.:* Untersuchungen der ACTH-Wirkung auf die osmotische Resistenz der roten Blutkörperchen. Acta Med. Sci. Hung. 1954 Suppl. *1*, Tom. VI. 105. — 2. *Kahán, A., Kahán, I. L., Benkő, A.:* Erythrocytic anomalies in hereditery vitreo-retinal degeneration. Brit., J. Opth. 1963 *47*, 620. — 3. *Hollán Zsuzsa:* Hemoglobinok és Hemoglobinopátiák Akadémiai Kiadó, Budapest, 1982. — 4. *Szelényi J. G., Horányi, M., Földi J. és mtsai:* Hemoglobinopathies in Hungary. Hemoglobin 1983, *7*, 297. — 5. *Laub, W. M., Ringelhann, B., Pollner, A. és mtsai:* A β-thalassaemia minor hazai előfordulásairól. Orv. Hetil. 1976, *117*, 67. — 6. *Horányi M., Szelényi J., Natonek, K. és mtsai:* Thalassaemiák hazai előfordulásai. Közlés alatt. Orv. Hetil. 1987, *25*. — 7. *Marosi A., Babosa M., Horányi M. és mtsai:* A béta thalassaemia minor előfordulása és diagnózisa gyermekkorban. Közlés alatt. Orv. Hetil. 1987, *27*. —8. *Maniatis, T., Fritsch, E. F., Lauer, J. és mtsai:* The molecular genetics of human hemoglobins. Ann. Rev. Genet. 1980, *14*, 145. — 9. *Wood, W. G., Weatherall, D. J.:* Developmental genetics of the human haemoglobins. Biochem. J. 1983, *215*, 1. — 10. *Szelényi J.:* A hemoglobin és a vörösvérsejt membrán normális és kóros állapotokban. 1981, MTA Budapest. — 11. *Hollán Zs., Földi J., Szelényi J.:* A haemoglobinszintézis genetikai regulációja. Orvosképzés, 1983, *58*, 437. — 12. *Steinberg, M. H., Adams, J. G.:* Thalassaemic Hemoglobinopathies. Am. J. Pathol. 1983, *113*, 396. — 13. *Weatherall, D. J., Clegg, J. B.:* The thalassaemia syndromes 3rd ed. Blackwell Sci. Publ. Oxford 1981. — 14. *Földi J., Cohen-Solal, M., Valentin, C. és mtsai:* Rosa, J. The human alpha-globin gene. Eur. J. Biochem. 1970, *109*, 463. — 15. *Liebhaber, S. A., Gossens, N., Kan, S. W.:* Cloning and complete sequence of human 5' alpha globin gene. Proc. Natl. Acad. Sci. 1980, *77*, 7054. — 16. *Szelényi J., Lelkes G., Horányi M. és mtsai:* Erythrocyte alterations in haemoglobin H disease. Acta Biol. Med. Germ. 1981, *40*, 961. — 17. *Horányi M., Földi J., Szelényi J. és mtsai:* First occurence of Hb H in Hungary. Haematológia 1986, *19*, 193. — 18. *Neinhuis, A. W., Anagnou, N. P., Ley, T. J.:* Advances in Thalassaemia research. Blood 1984, *63*, 738. — 19. *Szelényi J. G., Horányi M., Krishnamoorthy, R. és mtsai:* Haplotype analysis of a Hb0 Arab/°-thalassaemia double heterozygote case. Blood in press. — 20. *Orkin, S. H., Kazazian, H. H., Antonarakis és mtsai:* Lingake of beta-thalassaemia mutations and beta-globin gene polymorphysms Nature, 1982, *296*, 627. — 21. *Szelényi J. G., Horányi M., Földi J., és mtsai:* A new haemoglobin variant in Hungary: Hb Savaria, α49 (CD 7) Ser-Arg. Hemoglobin, 1980, *4*, 27. — *Brimhall, B., Duerst, M., Hollán, S. R. és mtsai:* Structural characterization of haemoglobins J. Buda (α61 [E10] Lys-Asn) and G Pest (α74 [AF3] Esp-Asn). Biochim. Biophys. Acta, 1974, *336*, 344. — 23. *Hollán, S. R., Szelényi, J. G., Lehmann, H. és mtsai:* A Boston-type haemoglobin M. in Hungary: Haemoglobin M. Kiskunhalas, Haematológia, 1967, *1*, 11. — 24. *Hollán, S. R., Charlesworth, D., Szelényi, J. G. és mtsai:* Unstable haemoglobin disease caused by Hb. Santa Ana 88 (F4) Leu-Pro Haematológia, 1970, *4*, 141. — 25. *Szelényi J., Kiss A., Földi J. és mtsai:* Hemoglobin Agenogi in Hungary. Előkészületben. — 26. *Horányi M., Szelényi, J. G., Róna, C. és mtsai:* Haemoglobin 0 Arab, Beta-thalassaemia and Glucose-6-phosphate Dehydrogenase Deficiency in Hungarian Family. Folia Haematol. 1980, *107*, 654. — 27. *Ringelhann, B., Efremov, G. D., Csak, E. és mtsai:* Hemoglobin Lepore Washington and hemochromatosis in a hungarian patient. Hemoglobin, 1979, *3*, 193.

(Szelényi Judit dr. *Budapest*, Pf. 44. 1502.)

KOLOZSY ZOLTÁN DR.,
MOHÁCSI LÁSZLÓ DR.,
DAUDA GYÖRGY DR.,
SAMODAI LÁSZLÓ DR.
ÉS FERENCNÉ
ENDRESZ KLÁRA

A Bressel-féle differenciált transurethrális resectiós technika a húgyhólyagtumorok kezelésében

Szabolcs-Szatmár Megyei „Jósa András" Kórház,
Urológiai Osztály
(főorvos: Mohácsi László dr.)
és Kórbonctani Osztály
(főorvos: Dauda György dr.)

A szerzők 1979—86 között 187 beteg 303 hólyagtumorát rezekálták a Bressel-féle differenciált TUR-os technikával. A szeparáltan gyűjtött anyagminták kórszövettani vizsgálata az optikailag radikálisnak vélt TUR után az esetek 43,5%-ában mutatott ki tumor reziduumot, tehát csaknem minden második tumor egy része visszamaradt volna, ha a rezekciót nem az említett technikával végzik. Az elégtelen rezekció veszélye az infiltráció mélységével (pT) párhuzamosan növekszik, és szoros összefüggésben van a tumor konfigurációjával. A TuTUR differenciált formája nagyon fontos az infiltráció mélységének (pT), a tumor centripetális kiterjedésének meghatározására, valamint a tumor-rezekció radikalitásának eldöntésére. Kórszövettani bizonyíték nélkül hólyagtumor TUR-t radikálisnak nyilvánítani súlyos hiba.

Experiences of differentiating transurethrale resection technique by Bressel in the treatment of bladder tumours. Between 1979 and 1986 the authors resected 303 bladder tumours of 187 patients with the differentiated TUR techniques. After the TURs considered to be optically radical, the histopathological examination of the separately collected samples discovered tumour residuum in 43.5 per cent of the cases, so a part of almost every second tumour would have remained if the authors had not performed the resection with the mentioned technique. The danger of insufficient resection increases parallel with the depth of infiltration (pT) and is in close connection with the growth patterns of tumour. The differenciated form of TuTUR is very important to determine the depth of infiltration (T), the centripetal exspansion of the tumour and to decide radicality of the tumour removing. It is a serious mistake to consider a bladder tumour TUR to be radical without histopathological proof.

Míg a daganatos betegségek 2%-át képező húgyhólyagdaganatok diagnosztikájának és terápiájának egyes kérdéseiben véleménykülönbségek vannak (egyes diagnosztikus eljárások megbízhatósága, radikális csonkoló műtétek indikációja, cytostaticumok alkalmazása, sugárkezelés, immunoterápia stb....), addig egyöntető a vélemény, hogy a transurethrális rezekció alapvető és nélkülözhetetlen beavatkozás mind diagnosztikus, mind terápiás szempontból (4, 5, 13, 18). A klinikailag egyértelműen felismert hólyagtumorok esetén a TUR-t úgy kell tekintenünk, mint a diagnosztikus vizsgálatok utolsó, a terápiás beavatkozások első lépcsőfokát. A kettő közötti határ az esetek többségében nem húzható meg élesen, hiszen ha a TUR során nyert anyag kórszövettani vizsgálata a tumor radikális eltávolítását mutatja, úgy — felületes tumor esetén — az eredetileg biopsiának tervezett TUR maga volt a szükséges műtét, ellenkező esetben olyan diagnosztikus beavatkozás, melynek eredménye meghatározza minden további teendőnket.

A nem egyértelmű, tumor-gyanús urothelium elváltozásokból is rezektoszkóppal kell szövetmintát venni. A TUR helyett néhol még ma is végzett „diagnosztikus hideg biopsia" és „terápiás elektrokoaguláció" megengedhetetlen (4). Az előbbi azért, mert egy esetleg mélybe terjedő folyamatnak csak a felszínéről nyújt felvilágosítást (jéghegytünet (5), az utóbbi azért, mert olyan szöveteket roncsol el, melyeknek kórszövettani vizsgálata a további teendők szempontjából nélkülözhetetlen (4, 13) (A hideg biopsia kétségtelen előnye, hogy a biopsiás anyag nem szenved hőkárosodást.)

Ha a TUR során szeletenként eltávolított tumorszövetet egy anyagban küldjük kórszövettani vizsgálatra, a patológus válasza csak a daganat kórszövettani jellemzőire szorítkozhat, de — kivételes esetektől eltekintve — sem az infiltráció mélységéről (pT), sem a radikalitásról nem kapunk pontos információt.

Olyan transurethrális rezekciós technika és anyaggyűjtés szükséges tehát, mely lehetővé teszi a tumoros

Kulcsszavak: hólyagtumor, TuTuR, Bressel-séma

Rövidítések: pT: a tumoros infiltráció mélysége, TuTUR: a hólyagtumor transzurethrális rezekciója

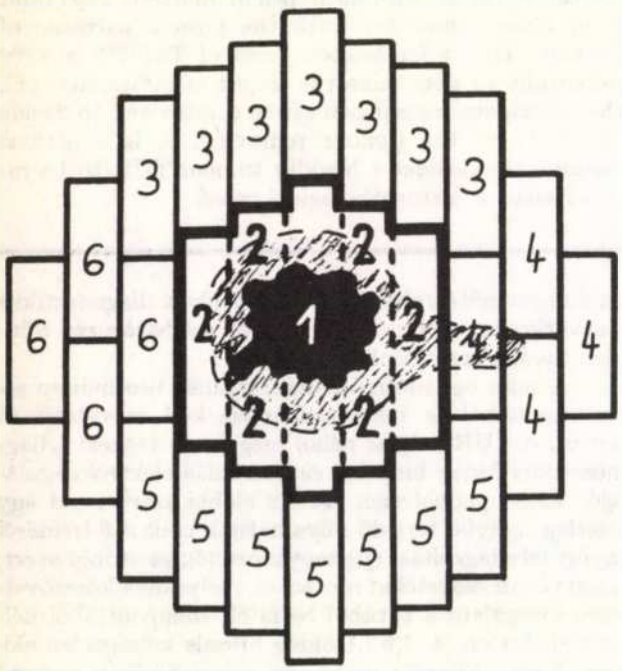
infiltráció mélységének, a tumor lapszerinti kiterjedésének pontos meghatározását, a műtéti radikalitás exact bizonyítását vagy cáfolatát (4, 5, 13, 18, 19).

Betegek és módszer

Osztályunkon 18 éve alkalmazzuk a TUR-t a hólyagtumoros betegek kivizsgálásában és gyógykezelésében. Mint arról már beszámoltunk (6, 7, 13) 1979 óta törekszünk a korszerű, differenciált módszerrel elérhető szeparált mintavétel alkalmazására a *Bressel*-sémának (5) megfelelően minden olyan tumornál, melynek TUR-ral történő eltávolítása az endoszkópos kép alapján lehetségesnek tűnik.

Miben különbözik ez a hagyományos technikától?

Az adott hólyagtumort a TUR technikai szabályainak megfelelően, az épben kezdett és az épben befejezett metszésekkel egymás mellől vett szeletenként távolítjuk el. Ha a létrejött sebfelszínen még tumorszövetet látunk, hasonló technikával újabb, mélyebben elhelyezkedő rétegeket távolítunk el, míg végül a rezektoszkóp optikáján át úgy tűnik, nem maradt vissza tumorszövet. Ez az a pont, ahol a „hagyományos" technikával dolgozó operatőr — bízva szövetfelismerő képességében — a rezekciót befejezi, a tumort radikálisan eltávolítottnak nyilvánítja. Szerencsés esetben ez a valóság. Ha viszont optikailag nem észlelhető nagyságú tumoros sejtfészkek maradtak vissza, az ezekből újra kinövő tumort az időszakos kontroll cystoscopia során felismerve recidivaként értékeljük, holott ez az elégtelen, nem kellő gondossággal végzett TUR törvényszerű következménye. E technikával tehát, a radikalitás mindenképpen csak esetleges. A Bressel-féle differenciált rezekciós technika e szubjektív — a beteg számára adott esetben végzetes — hibákat hivatott kiküszöbölni. Az operatőr — miután a tumor eltávolítását radikálisnak látja — önmagát ellenőrizendő, biopsiás anyagot vesz a tumor helyén visszamaradt „kráter" alapjáról és oldalfalairól, a már tumormentesnek látszó szövetekből. Az így nyert szövetmintákat egymástól elkülönítve, szeparáltan küldi kórszövettani vizsgálatra. A patológus tehát 6, rezektoszkóppal vett anyagot kap: *1. ábra:*



1. ábra. A differenciált transurethrális hólyagtumor rezekció sémája Bressel után

1. anyag: a tumor tömege
2. anyag: a sebfelszín már tumormentesnek látszó alapja
3. anyag: a sebfelszín már tumormentesnek látszó széle 12 óra irányában
4. anyag: 3 óra irányában
5. anyag: 6 óra irányában
6. anyag: 9 óra irányában

Az 1. anyagból megállapítható a tumor *szövettani typusa, configuratiója, differenciáltsági foka.* Az 1. és 2. anyag együttes vizsgálatából derül ki, hogy a tumor a hólyagfal mely rétegeit infiltrálja. A 2—6. anyag kórszövettani vizsgálata mutatja meg, hogy *valóban radikális volt-e a TUR* mélységében és lap szerint egyaránt. Ha a 2—6. anyag bármelyikében a patológus tumorszövetet talál, a rezekció elégtelen volt, és egy hét múlva ismételt TUR végzendő. Ekkor a tumor-reziduumot tartalmazó helyet tekintjük kiindulási pontnak (ez lesz az ismételt TUR 1. anyaga), s a rezekciót ismét a Bressel-séma szerint végezzük 1-től 6-ig. Műtéti beavatkozásunk mindaddig nem tekinthető befejezettnek, míg a 2—6. anyagok bármelyike tumorszövetet tartalmaz, így — stádiumtól, grade-től, a tumor elhelyezkedésétől, az urológus szemléletétől függően — ismételt TUR-ok, nyílt hólyagfal rezekció, cystectomia stb. válhat szükségessé.

Fontos prognosztikai jel, hogy a kórszövettani metszetekben látható nyirokerek lumenében vannak-e tumorsejtek, ez ui. 38%-os valószínűséggel szól regionális nyirokcsomó metasztázisok mellett (12).

A fent részletezett módszerrel a patológusra óriási munka hárul, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az első TUR-ok alkalmával 9 pontos multiplex hideg térképbiopsiát végzünk, az urothelium optikailag nem észlelhető praecancerosus elváltozásainak (dysplasiák) felismerésére (6, 13).

1979. jan. 1-jétől 1986. jan. 1-jig osztályunkon 187 betegen 303 TUR történt differenciált mintavételi technikával. E betegcsoportban 195 esetben (64,3%) találtunk urothel eredetű tiszta papilláris, 54 esetben (17,8%) szolid (infiltráló) tumort, míg 36 esetben (11,8%) az urotheliális eredetű tumor papilláris és szolid (infiltráló) komponenseket is tartalmazott. 14 esetben (7 beteg) találtunk rendkívül rossz prognózisú adenocarcinomát, 4 esetben (3 beteg) laphámrákot. A tumorok stádium szerinti megoszlását az *táblázat* mutatja.

Táblázat. A differenciált TUR-ral eltávolított tumorok szövettani típus, stádium (T) és konfiguráció szerinti megoszlása

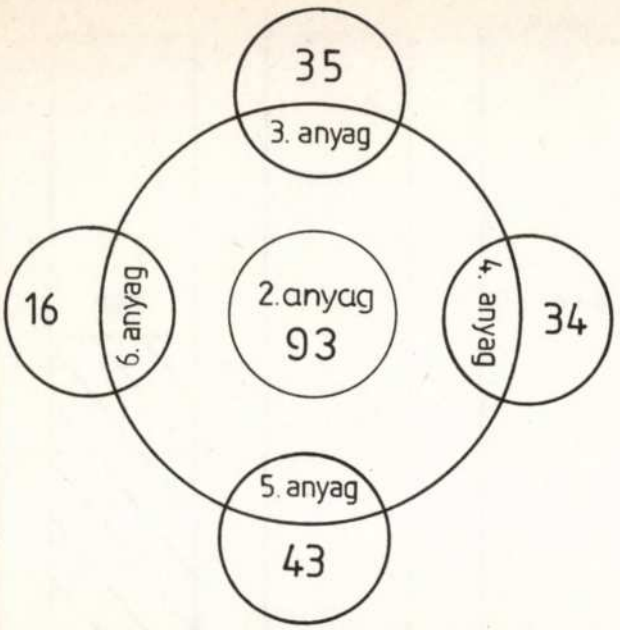
	Urothelialis tumor papilláris	solid vagy papilláris és solid	Laphámrák	Adenocarcinoma	Összesen
T^A	150	3	—	—	153
T_1	15	11	—	1	27
T_2	17	9	—	2	28
T_3	13	62	2	10	87
T_4	—	5	2	1	8
Összesen:	195	90	4	14	303

Eredmények

1. A 303 differenciált TUR-t követő kórszövettani vizsgálat 133 esetben (43,8%) mutatott ki tumor-reziduumot.

2. Leggyakrabban a 2. anyag volt pozitív, vagyis mint a *2. ábra* mutatja, a tumor alapját 93 esetben hagytuk vissza az első TUR során. 75 hólyagtumor esetében csak 1 ponton maradt tumorszövet a hólyagban, míg 57 esetben a Bressel-séma kettő, vagy több pontjának megfelelően jelzett visszamaradt tumorszövetet a patológus. 3 tumor esetében volt 2—6. anyagok mindegyike tumor-pozitív, jelezvén, hogy az első TUR mélységében és lapszerint minden irányban elégtelen volt.

3. Figyelmet érdemel az első TUR elégtelensége (a Bressel-séma valamelyik anyaga tumor-reziduumot tartalmaz = „Bressel-pozitív") és a tumor configuratiója közötti összefüggés. Míg papilláris tumorok esetén az első TUR-t követően 29,2% (57/195)-ban maradt vissza tumor, a csaknem mindig invazíve növekvő szolid



2. ábra. A TUR-ok során visszamaradt tumorszövet számszerű gyakorisága és lokalizációja a Bressel-sémán elhelyezve

(infiltráló), vagy szolid komponenst is tartalmazó tumoroknál ez az arány 71,1% (64/90). *(3. ábra)*

4. Szoros összefüggés mutatkozik a Bressel-pozitivitás és a tumoros infiltráció mélysége (T) között. Míg a csak az urotheliumot érintő T_A stádiumú tumoroknál 22,2%-ban (34/153) maradt reziduum az első TUR során, ez az arány T_1 tumoroknál 44,4% (13/27), T_2-es tumoroknál 50% (14/28), T_3-as tumoroknál pedig már 72,6% (63/87). *4. ábra*

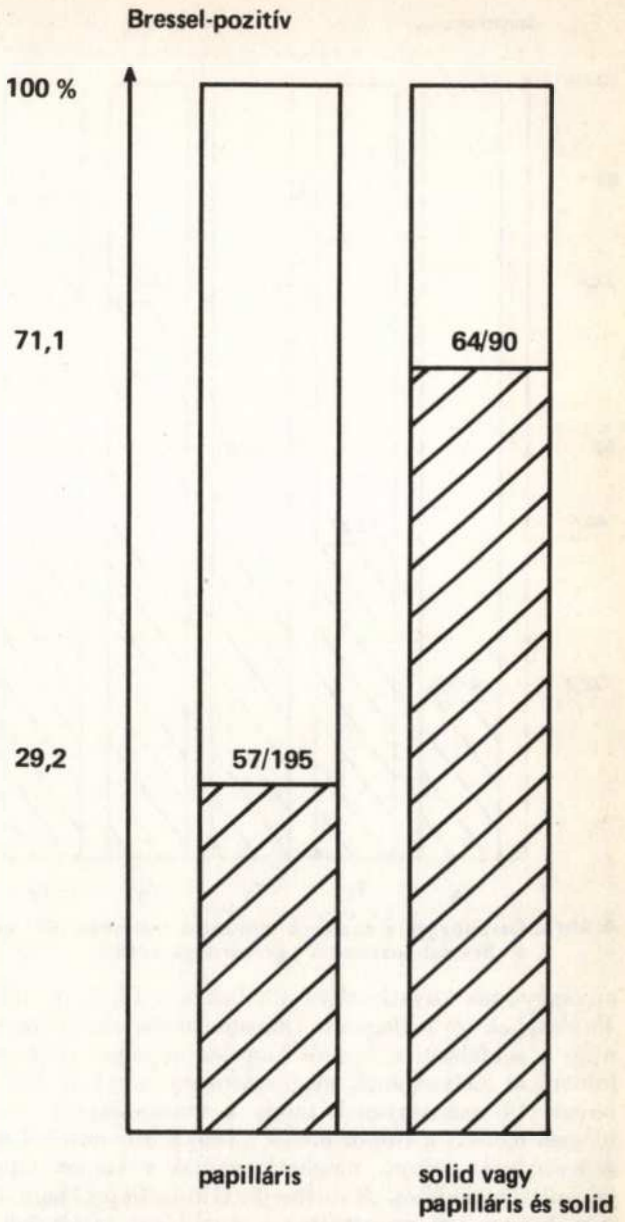
5. Fontos tényező a különböző növekedési jellemzőket mutató tumorok stádium szerinti megoszlása a *felismerés pillanatában (5. ábra)*. Míg papilláris tumorok esetén az előrehaladott (T_3, T_4 stádium) tumorok aránya 6,6% (13/195), addig a szolid (infiltráló), vagy szolid komponenst is tartalmazó tumorok 74,4%-a (67/90) tört be a mély izomrétegbe, vagy terjedt túl a hólyagfalon.

6. A nem urotheliális tumorok közül a rendkívül rossz prognózisú adenocarcinomáknál (1) 71,4%-ban volt elégtelen az első TUR, a 4 laphámrák rezekciója során 1 esetben maradt vissza tumorszövet.

7. A 2. anyag (a TUR során visszamaradt „kráter" alapja) kórszövettani vizsgálata 46 esetben (15,1%) jelzett perivezikális zsírszövetet, ami azt jelenti, hogy az optikusan látható tumorszövetet követve a hólyagfal egyre mélyebb rétegei felé, a falat teljes vastagságban rezekáltuk. 37 esetben a célzott perforáció az első TUR során történt (primer célzott perforáció), 9 esetben ismételt TUR alkalmával (secunder célzott perforáció).

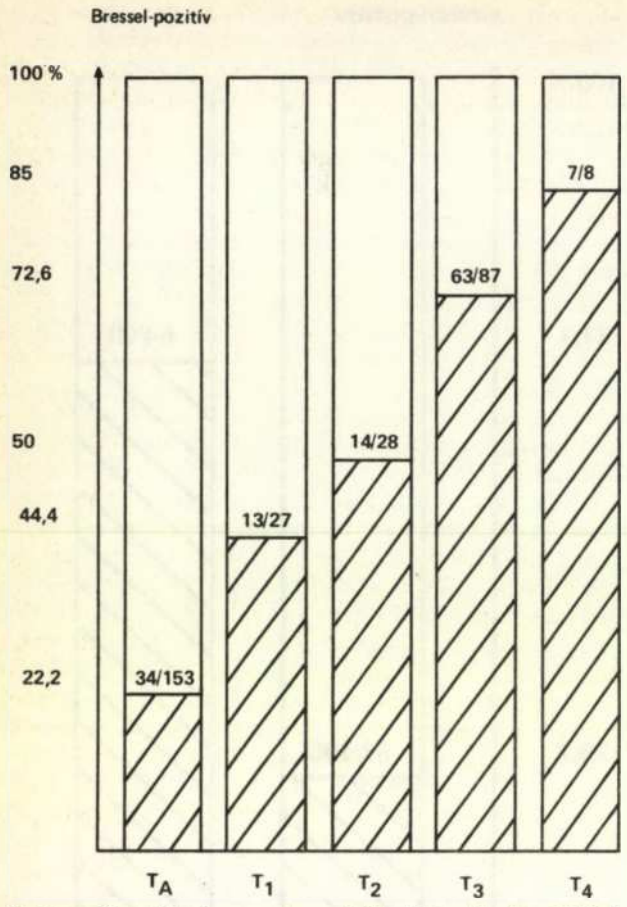
Megbeszélés

Anélkül, hogy a TUR, mint definitív terápiás beavatkozás lehetőségeivel ill. határaival foglalkoznánk — hiszen ez mind a külföldi, mind a hazai szakirodalomból jól ismert (2, 4, 5, 6, 9, 13, 16, 18, 19, 20) — megállapíthatjuk, hogy a TUR kulcspozícióban van



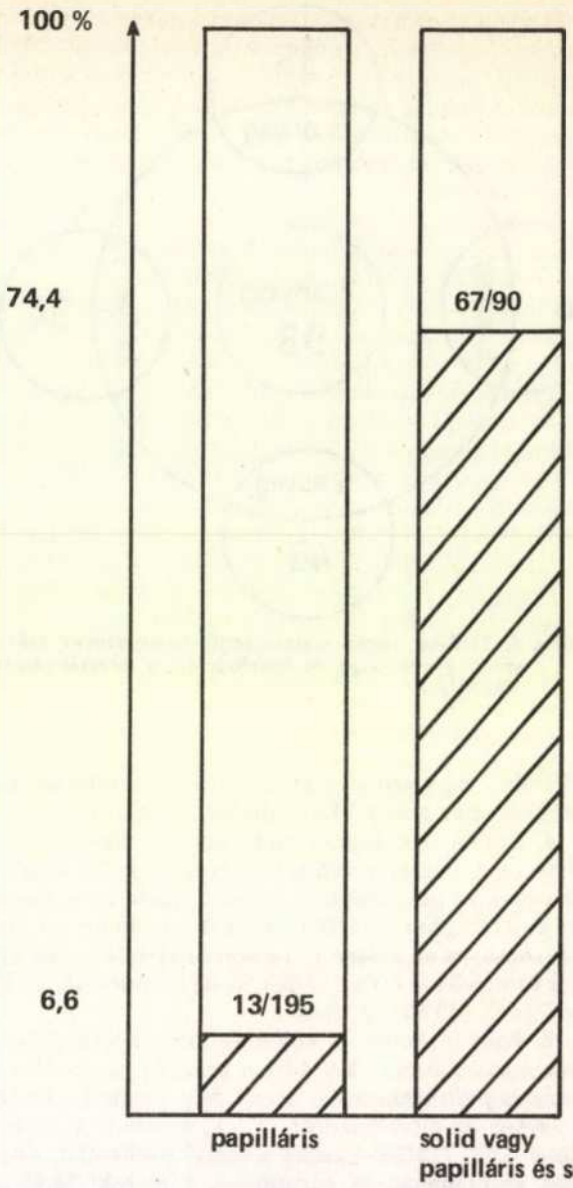
3. ábra. Összefüggés a tumorok növekedési jellemzői (konfiguráció) és a „Bressel-pozitivitás" gyakorisága között

a hólyagtumorok diagnosztikájában és terápiájában egyaránt. Csak a rezektoszkóppal eltávolított, topográfiailag rendezett, szisztematikusan feldolgozott anyagok kórszövettani vizsgálata állapíthatja meg a tumor pontos jellemzőit, mely minden további diagnosztikus és terápiás teendő alapja és meghatározója. Ha a patológus a transzurethrálisan eltávolított tumorszövetet egy anyagban kapja, úgy annak csak *configuratióját* (papilláris vagy szolid tumor), *szövettani typusát* (urotheliális tumor, adenocarcinoma, laphámrák) és *malignitási fokozatát* (grade) tudja meghatározni, de két rendkívül fontos kérdésre az esetek túlnyomó többségében nem adhat választ: milyen mélyen infiltrálja a tumor a hólyagfalat és radikális volt-e a tumor rezekciója. Mind a tumoros infiltráció mélységének, mind a tumor centripetális kiterjedésének, mind pedig a radikalitás bizonyításának nélkülözhetetlen feltétele a pontosan kidolgozott operációs stratégia és szeparált



4. ábra. Összefüggés a tumoros infiltráció mélysége (pT) és a „Bressel-pozitivitás" gyakorisága között

anyaggyűjtés következetes alkalmazása (4, 5, 7, 13). *Vahlensieck* (8) a daganat transurethrális eltávolítása után a sebfelszín mélyéről biopsiás anyagot vesz az infiltráció mélységének meghatározása céljából. *Marberger* (18) szükségesnek tartja a tumor-alapról vett biopsia mellett a tumor épnek látszó környezetéből is szövetmintát venni, meghatározandó a tumor lapszerinti kiterjedését. *Mauermayer* (19) az alapról nem is egy, hanem két szövetréteg eltávolítását tartja célszerűnek a radikalitás exact bizonyítására, és körkörösen rezekálja a tumor környezetét. Módszerének hátránya, hogy a tumor-krátert körülvevő, épnek látszó szövetekből vett mintákat egy anyagban gyűjti, így az esetleges reziduum pontos topográfiája tisztázatlan. *Kondás* (15) TUR után biopsiát végez a tumor alapjáról és a tumor melléről. *Bressel* (5) 1969-ben közölte sémáját a 6 pontos differenciált rezekcióról, melynek 207 betegen történt alkalmazásáról *Bichler* (4) számol be. Eredményei feltétlenül alátámasztják e rezekciós technika szükségességét. A 207 betegből 135 esetben tudta az első TUR-ral radikálisan eltávolítani a tumort, míg 72 esetben (34,7%) a szeparáltan gyűjtött anyagok hisztopatológiai vizsgálata tumor-reziduumot mutatott, így két vagy több rezekcióra volt szükség. Adataiból kitűnik, hogy még a csupán az urotheliumot érintő (T_A) tumorok esetén is 8,8%-ban (18/91) maradt vissza tumorszövet az optikusan radikálisnak tűnő TUR után. Ez az arány az infiltráció mélységével párhuzamosan növekszik, és pl. a T_3 stádiumú tumorok esetén 62,1%-ban maradt volna vissza optikailag nem észlelhető tumorszövet. Mivel azonban a TUR-t differenciált



5. ábra. A már felismerése pillanatában előrehaladott (T_3, T_4) tumorok aránya konfigurációjuk szerinti bontásban

rezekciós technikával végezte, a kórszövettani vizsgálat jelezte a radikalitással kapcsolatos „optikai tévedést".

— Saját anyagunk feldolgozásából eredő első és legfontosabb következtetés, hogy a tumorok 43,8%-ában maradt volna vissza tumorszövet, azaz *csaknem minden második esetben a gyógyultnak vélt beteg tumor-reziduummal távozik, ha a TUR-t nem differenciált rezekciós technikával végezzük!* A szeparált anyagminták kórszövettani vizsgálatának ismeretében így — stádiumtól függően — újabb TUR-ok és/vagy cystectomia történt.*

* „1986. január 1.—december 31. között további 45 beteg 67 hólyagtumorát rezekáltuk a Bressel-séma szerint. (összesen tehát 232 beteg 370 hólyagtumoráról számolhatunk be. (Ez utolsó év alatt 67 tumorból 19 esetben maradt vissza tumorszövet, mely 28%-os „Bressel-pozitívitásnak" felel meg, szemben a korábbi 43,5%-kal. A csökkenést feltehetően annak köszönhetjük, hogy a korábbi, megdöbbentő arány ismeretében még nagyobb mértékben próbáltunk radikalításra törekedni"

E magas arányt részben magyarázza időnkénti következetlenségünk, amikor kis, felületesnek tűnő tumoroknál néhány esetben nem végeztük el a Bresselféle mintavételt, így e betegek a feldolgozott anyagból kimaradtak. Stádiumukból arra lehet következtetni, hogy e betegek túlnyomórészt a Bressel-negatív esetek számát növelnék.

— Mint a *2. ábra* mutatja, leggyakrabban (93 esetben) a tumor alapját hagytuk (volna) benn, melynek egyik oka feltétlenül az esetleg indokolatlan perforációtól való félelem, a másik pedig, hogy a rezekált felszín mélyén nehezebb a reziduális tumorszövetet felismerni, mint szélein, ahol a környező ép nyálkahártya az optikai összehasonlítás lehetőségét kínálja.

— A szolid (infiltráló) vagy szolid komponenst is tartalmazó tumorok 71,1%-os Bressel-pozitivitása különös gondosságra figyelmeztet e tumorok TUR-jával kapcsolatban. E magas szám részben azzal magyarázható, hogy a szolid (infiltráló) tumorok már a felismerés pillanatában előrehaladottabb stádiumban vannak (11) (ld. Eredmények, 5. pont), részben mutatja, hogy a visszamaradt szolid tumort könnyebb „elnézni", rezekciójuk a szövetfelismerés próbaköve. (Mint az *1. táblázat* mutatja, a 90 szolid, vagy részben szolid tumorból csupán (3!) volt, mely nem invazív, tehát a basalis membránt nem törte át.)

Mint az Eredmények 4. pontjának adataiból kitűnik, a tumoros infiltráció mélységével egyenes arányban nő a radikalitás elégtelenségének veszélye. A T_3-a tumoroknál háromszor gyakrabban hagytunk volna vissza tumorszövetet, mint a T_A stádiumú tumoroknál. E tény összhangban van *Bichler* (4) eredményeivel, mely szerint a stádium előrehaladottságával nő a tumormentességhez szükséges rezekciók száma.



6. ábra. A papilloma alapja a basalis membránt maga előtt tolva betüremkedik a tunica propriába, de azt nem infiltrálja (T_A-stádium)

Felmerülhet a kérdés, hogyan maradhat vissza tumorszövet 22,2%-ban a T_A (csak az urotheliumot érintő) tumorok esetén?

Az infiltráció mélységének meghatározásánál mi T_A stádiumúnak tekintjük azt a tumort is *(6. ábra)*, melynek alapja kesztyűujj-szerűen betüremkedik a tunica propriába, de a basalis membránt nem töri át, azaz nem invazív, a tunica propriát csak maga előtt tolja, de nem infiltrálja. E bunkószerűen mélybe nyomuló, gyakran mikroszkópikus nagyságrendű tumoralapot nagyon nehéz a rezektoszkóp optikáján át felismerni.

— A mindig invazíve növekvő, már felismerésekor infiltratív, gyorsan metasztatizáló adenocarcinoma és laphámrák esetén a TUR csak mint diagnosztikus (biopsia), vagy csak már mint palliatív beavatkozás jöhet szóba. Definitív terápiára e tumoroknál — a gyors, előrehaladottabb stádiumban jelentkező recidívák miatt — a TUR nem alkalmas. Operabilitás esetén partialis vagy totalis cystectomia végzendő (10, 11, 17).

— A tumoros infiltráció mélységének pontos megítélésére a hólyag ún. fixált részein érdemes vállalni a célzott perforáció kockázatát. Ha ugyanis a kórszövettani vizsgálat a perivezikális zsírszövetbe terjedő tumoros infiltrációt mutat, az általában inoperábilitást jelent, míg ha csak az izomréteg érintett, célzott perforációval az adott tumor radikálisan eltávolítható (16, 18). Más kérdés, hogy ilyenkor a nyirokcsomó metasztázisok valószínűsége 31—65% (21), így — ha a beteg általános állapota megengedi — radikális cystectomia végzendő.

— Ha a Bressel-séma 2—6. anyagaiban nem található tumorszövet, az adott tumor radikális eltávolítását bizonyítottnak vehetjük. Ezt támasztják alá a radikális TUR után végzett ún. biztonsági rezekciók negatív eredményei (14).

Végezetül: dolgozatunknak nem volt — nem is lehetett — célja a hólyagtumorok komplex vizsgálatának és terápiájának áttekintése, így még érintőlegesen sem foglalkoztunk olyan lényeges kérdésekkel, mint az ultrahang, a CT diagnosztikus szerepe, vagy a cytostaticumok, sugárkezelés, radikális csonkoló műtétek terápiás jelentősége. Nem volt célunk a TUR-ral kezelt betegek túlélésének, a recidívák gyakoriságának részletezése sem, csupán a differenciált rezekciós technika közvetlen eredményeinek bemutatása tapasztalataink alapján. Szeretnénk ismételten hangsúlyozni: a tumor radikális eltávolítását hisztopatológiai vizsgálatnak kell bizonyítani, s nem az időszakos kontrol cystoscopia során esetleg hiányzó recidívának!

IRODALOM: 1. *Anderström, C., Johansson, S. L., von Schultz, L.:* Primary adenocarcinoma of the urinary bladder. A clinicopathologic and prognostic study. Cancer. 1983, *52*, 1273—80. — 2. *Barnes, R. W.:* Bladder tumours treated by endoscopic surgery: long term results. Int. Urol. and Nephrol. 1974, *6*, 191. — 3. *Besette, P. L., Abell, M. R. and Herwig, K. R.:* A clinicopathological study of squamosus cell carcinoma of the bladder. J. Urol. 1974, *112*, 66—67. — 4. *Bichler, K. H. és mtsai:* Fortschritte der transurethralen Elektroresektion des Harnblasenkarzinoms. Urologe (A) 1982, *21*, 3. — 5. *Bressel, M., Kemper, K., Stadler, F.:* Vorbedingungen und Technik der transurethralen Elektroresektion des Harnblasenkarzinoms. Urologe (A) 1969, *8*, 73. — 6. *Csapó Z. és mtsai:* Urothelium dysplasiák diagnosztikája, prognosztikai és terápiás konzekvenciájú hólyagtumoros betegekben. Orv. Hetil. 1984, *125*, 1875.

— 7. *Dauda Gy. és mtsai:* Húgyhólyagtumorok biológiai viselkedése. Orv. Hetil. 1986, *127*, 647. — 8. *Denis, L., Pavone-Macaluso, M., Smith, P. H.:* Clinical bladder cancer. Plenum Press. New York and London. 1982, 71. — 9. *Frang, D. és mtsai:* Transurethrális rezekcióval szerzett tapasztalataink hólyagtumoros betegeken. Urol. Nephrol. Szle. 1981, *9*, 2, 91—95. — 10. *Faysal, M. H.:* Squamosus cell carcinoma of the bladder. J. Urol. 1981, *126*, 598—499. — 11. *Helpap, B., Wegner, G.:* Mucous adenocarcinoma of the urinary bladder (urachal carcinoma). Uruloge (A) 1980, *19*, 100—103. — 12. *Heney, N. M. és mtsai:* Invasive bladder cancer: Tumor configuratio lymphatic invasion and survival. J. Urol. 1983, *130*, 895—897. — 13. *Kerényi V. és mtsai:* A hólyagtumorok transurethrális rezekciójáról. Urol. Nephrol. Szle. 1981, *8*, 133. — 14. *Kolozsy Z., Mohácsi L., és Dauda Gy.:* A „biztonsági TUR" szerepéről a húgyhólyagtumoros betegek gyógykezelésében. Orv. Hetil. 1985, *126*, 2593. — 15. *Kondás J.:* A T_A és T_1 hólyagdaganatok műtéti kezelése. Magy. Onkol. 1983, *27*. — 16. *Kondás J., Gyarmathy F.:* Mai szemléletünk a hólyagcarcinoma műtéti kezelésének indikációjában a daganatok infiltrációjának mértéke és lokalizációja alapján. Urol. Nephrol. Szle. 1983, *10*, 65—67. — 17. *Kondo, A., Ogisu, B., Mitsuga, H.:* Signet-ring cell carcinoma involving the urinary bladder. Report of a case and review of 21 cases. Urol. Int. 1981, *36*, 373—379. — 18. *Marberger, H. és mtsai:* The current status of transurethral resection in the diagnosis and therapy of carcinoma of the urinary bladder. Int. Urol. and Nephrol. 1972, *3*, 35. — 19. *Mauermayer, W.:* Transurethral surgery. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1983, 324. — 20. *Pintér J. és mtsai:* A hólyag rosszindulatú daganatai. Módszertani Levelek. 1984, Budapest. — 21. *Skinner, D. G.:* Management of invasive bladder cancer: A meticulous pelvic node dissection can make a difference. J. Urol. 1982, *128*, 34—36.

(Kolozsy Zoltán dr. *Nyíregyháza*, Pf. 159 Megyei Kórház) 4401

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG

500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK

Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK

Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS

Egyénenként változó. Az **intravénás** kezdeti adag felnőtteknek 1,0–4,5 mg/tskg, gyermekeknek 0,5–4,5 mg/tskg Az 5–10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/tskg.
Az **intramuscularis** kezdeti adag felnőtteknek 6,5–13,0 mg/tskg, gyermekeknek 2,0–5,0 mg/tskg.

Felnőtteknek 10 mg/tskg adagja rendszerint 12–25 perces anesztéziát biztosít.
Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

MELLÉKHATÁSOK

Tenziónövekedés, pulzusszámemelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság.
A posztnarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/tskg im.) rendszerint megelőzhető.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxansokkal.
Fokozza a tubokurarin neuromuszkuláris blokkoló hatását, de nem befolyásolja a pankuronium és szukcinilkolin hatását.

Thyroid-kezelés során emelheti a vérnyomást és tachicardizál.

FIGYELMEZTETÉS

Túladagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiailag összeférhetetlenek a ketaminnal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

MEGJEGYZÉS ❄

Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozó intézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS

5 × 10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

INTŐDY ZSOLT DR.,*
HAJDU KRISZTINA DR.
ÉS LÁSZLÓ JÁNOS DR.

Haemophilia „A" praenatalis diagnosztikájának lehetőségei

Orvostovábbképző Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Gáti István dr.)

Szerzők két haemophilia „A" génhordozó anya három fiúmagzatát vizsgálták a 18—21. terhességi hét között. A szívpunctióval nyert tiszta magzati vérmintákban ELISA módszerrel meghatározott VIII faktor antigén szint alapján egy magzat betegnek, kettő pedig egészségesnek bizonyult. A módszer alkalmazásával lehetőség nyílik arra, hogy a hemophilia súlyos formájának génjét hordozó anyák fiúmagzatainak 50%-ánál elkerüljük a szelektív abortust. Szerzők foglalkoznak a DNS szintű diagnosztika lehetőségével is és ismertetik a haemophiliások genetikai tanácsadásának az új lehetőségeket is figyelembe vevő elveit.

Possibilities of the prenatal diagnosis of haemophilia „A" Authors investigated three male fetuses of two haemophilia "A" carriers in the 18th—21st gestational weeks. Pure fetal blood samples have been taken by cardiac puncture. According to the factor VIII antigen levels determined by an ELISA method one fetus proved to be affected, the other two were healthy. By using the described method it is possible to avoid selective termination in 50% of the male fetuses of severe haemophilia carriers. The authors also deal with the diagnostics on the DNA level and describe the principles of genetic counselling in haemophilia considering the new prenatal diagnostic possibilities as well.

A súlyos fokú haemophiliában szenvedők élete a modern kezelési lehetőségek ellenére is számos orvosi, családi és szociális problémával terhelt. Még ma sem ritkaság az ismételt ízületi bevérzéseket követő, mozgáskorlátozottsághoz vezető arthropathia, és a betegek egy részében kialakuló ellenanyag-termelés a substitutiós kezelés lehetőségét is korlátozza. A vérkészítmények alkalmazásával kapcsolatos újabb keletű problémát jelent a HTLV-III vírus fertőzés veszélye (5, 18).

Tekintettel a betegség nemhez (X chromosomához) kötött öröklődési módjára, a családon belüli ismétlődés elvileg megelőzhető a fiúmagzatok szelektív abortusával. Bár ma már a praenatális nem-meghatározás a terhesség első trimesterében is elvégezhető a chorion biopsia módszerével (9), a fiúmagzatoknak 50%-a egészséges. A magzati vérvétel módszerének (19) és a megfelelő érzékenységű laboratóriumi eljárásoknak (8, 17) kidolgozása az 1970-es évek vége óta elvileg lehetővé teszi, hogy a haemophilia génhordozó anyák fiúmagzatairól a terhesség 18—20. hete között eldönthessük, valóban betegek-e (7), és így az egészséges fiúmagzatok megmenthetők. A magzati vérből történő alvadási faktor meghatározását a világon csak néhány nagy praenatális diagnosztikai központban végzik rutinszerűen (16, 18). Közleményünk célja annak demonstrálása, hogy az arra rászorulók már hazánkban is igénybe vehetik ezt a korszerű diagnosztikus módszert.

Kulcsszavak: haemophilia „A", praenatalis diagnosztika, magzati vérvétel, VIII Ag, ELISA módszer

* Jelenlegi munkahely: Fővárosi Weil E. Kórház-Rendelőintézet II. Sz. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztálya (oszt. vez. főo.: Tallián Ferenc dr.)

Rövidítések:

CRM	— cross reacting material (alvadási szempontból inactív, de a VIIIAg, ill. IXAg elleni antitestekkel reagáló fehérjék)
DNS	— dezoxiribonukleinsav
ELISA	— enzim kötésű ellenanyag technika
IRMA	— immunoradiometriás módszer
RFLP	— restrikciós fragmentum hossz polymorphismus
UH	— ultrahang
WFAg	— von Willebrand faktor antigén
VIIIF	— VIII-as alvadási faktor (biológiai módszerekkel mérhető) aktivitása
VIIIAg	— VIII-as alvadási faktor antigén

Módszerek

A magzati vér nyerésére a *Bang* (1) által leírt, általunk némileg módosított (10) ultrahanggal vezérelt szívpunctiót alkalmaztuk. Esetenként 1,0—2,0 ml tiszta magzati vért nyertünk, melyet citráttal, illetve heparinnal történt alvadásgátlás után, hűtve szállítottunk az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet Véralvadási Laboratóriumába, ahol a VIII Ag kimutatása az általuk kidolgozott ELISA módszerrel történt, melyet részletesen haematológiai szakfolyóiratban ismertetnek (14). Ezzel a módszerrel két, alvadási szempontból egészséges magzat (kontrollok) interruptio előtt vett vérmintáiban a VIII Ag mennyisége 20 és 25% volt. A 2. és 3. eset lefagyasztott plasmamintáit a malmői kórház Alvadási Laboratóriumába

is eljuttattuk, IRMA módszerrel (8) történő ellenőrző vizsgálat céjából. Az eljárásra a szülők felvilágosítása és írásbeli hozzájárulása esetén került csak sor.

Esetismertetések

1. eset: 34 éves, egy beteg gyermekkel rendelkező haemophilia „A" génhordozó anya terhességének 17. hetében amniocentesist, majd mivel a chromosoma-vizsgálat fiúmagzatot igazolt, a 21. héten magzati szívpunctiót végeztünk. A magzati vér VIII Ag-szintjét 40%-nak találtuk, így a szülők a terhesség kiviselése mellett döntöttek. Az ismételt UH-vizsgálatok szerint a terhesség zavartalanul fejlődött, azonban az anya időközben diagnosztizált collum carcinomája miatt a 26. héten sectio parvát és hysterectomiát kényszerültünk végezni. A 800 g-os éretlen koraszülött csak 1 napot élt. A boncolás kapcsán a magzati szív részletes vizsgálatra került, eltérést nem találtunk.

2. eset: 27 éves, egy haemophilia „A" súlyos formájában szenvedő fiúval rendelkező anya terhességének 18. hetében jelentkezett. Mivel a magzat nemét UH-vizsgálattal egyértelműen fiúnak véleményeztük, az amniocentesistől eltekintettünk, és azonnal magzati vérvételt végeztünk. A magzat mind az ELISA-módszerrel végzett vizsgálat (VIII Ag 1%), mind a Malmőben végzett kontroll IRMA mérés alapján haemophiliásnak bizonyult, ezért a terhességet a szülők kérésére megszakítottuk. Az abortatum részletes embryopathologiai vizsgálata során a magzati szíven bevérzést vagy egyéb eltérést nem találtunk, a magzati vérminta VIII Ag vizsgálati eredménye a praenatalis diagnózist megerősítette.

3. eset: a 2. esetünknél leírt anya következő terhességével — annak ellenére, hogy korábban az első trimeszterbeli diagnosztika lehetőségére figyelmét felhívtuk — csak a 15. terhességi héten jelentkezett. A 16. héten amniocentesist végeztünk, majd a magzat 46 XY-os chromosomaképe alapján magzati vérvételt terveztünk. A 19. héten végzett első kísérlet sikertelen, volt mivel mielőtt kellő mennyiségű vért aspirálhattunk volna, magzati bradycardia (60/min-ig terjedő) lépett fel. Ezért a tűt visszahúztuk, a bradycardia 10 perc múlva fokozatosan rendeződött. A beteget másnap hazabocsátottuk, és egy hét múlva végeztük el a most már sikeres vérvételt. A magzati vér VIII Ag szintje ELISA módszerrel 10%-nak, IRMA-val 15%-nak adódott, így a magzatot egészségesnek minősítettük. A terhesség a továbbiakban zavartalanul fejlődött, terminusban 4000 g-os, minden szempontból egészséges fiú született.

Megbeszélés

A súlyos haemophilia gyakorisága a népességben 1:25 000 (16). A beteg fiúk 25—30%-a olyan családban születik, ahol más beteg még nem volt (új mutáció, illetve többségében régebbi mutáció első megjelenése), ezek az esetek a praenatalis diagnosztikával sem előzhetők meg (2, 16). Az ismert haemophiliások családjában azonban a génhordozó nők kiszűrésével és a praenatalis diagnosztika következetes alkalmazásával az újabb beteg fiúk születése megelőzhető — a kérdés csak az, hogy erre szükség van-e. A modern vérkészítmények alkalmazása lényegesen javította a betegek életkilátásait és életük minőségét, és mivel a betegség egy családon belül mindig azonos súlyosságú formában öröklődik, a családtervezőkre lehet bízni, vállalnak-e további hasonló beteget. A haemophilia azonban a korszerű szubsztitúciós kezelés ellenére is súlyos betegség, mely komoly fizikai, pszichés és anyagi terheket ró nem csak az egyénre és családjára, hanem a társadalomra is. E szempontok mellett két újkeletű szövődmény említhető még: Az egyik a kezelt betegek 10%-ában a szubsztitúciós készítménnyel szemben kialakuló ellenanyagtermelés, mely a vérzéses szövődmények elhárítását nehezítheti, a másik pedig a szerzett immunhiány állapot (AIDS) ma még perspektivikusan fel nem mérhető problémája (15). Jogosnak kell tartanunk ezért azon családok igényét is, akik elzárkóznak súlyos haemophiliában szenvedő utód vállalása elől. Erre egészen a legutóbbi időkig csak az amniocentesis révén történő magzati nem-meghatározás és a fiúmagzatok szelektív abortusa révén volt lehetőség. Általános tapasztalat szerint sokan nem tartották elfogadható megoldásnak az 50%-os valószínűséggel egészséges fiúmagzatok késői szelekcióját, és inkább lemondtak a további utódvállalásról.

Új perspektívát adott a genetikai tanácsadásban az e közleményben tárgyalt magzati vérből történő alvadási faktor meghatározás lehetősége, valamint a nem sokkal később fejlődésnek indult első trimeszterbeli diagnosztika (9). Ez utóbbival nemcsak a magzat neme határozható meg a 9—11. terhességi hét között, hanem a DNS restrikciós fragmentum hossz polymorphismusok szerencsés családi öröklődése esetén maga a beteg gén is kimutatható (5). Egy esetben magunk (11) is alkalmaztuk a chorion-biopsiát haemophilia „A" praenatalis diagnosztikájában, ehhez azonban külföldi koopeciót kellett igénybe vennünk, mivel az ún. génpróbás diagnosztika lehetősége hazánkban még nem áll rendelkezésre.

A haemophilia praenatalis diagnosztikájával kapcsolatos genetikai tanácsadás első tisztázandó kérdése a betegség családon belüli súlyossági foka, ez ugyanis — mint már említettük — azonos szinten öröklődik. Praenatalis diagnosztika és esetleges következményes terhességmegszakítás ugyanis csak a súlyos formák esetén jöhet szóba. Ez nemcsak a józan etikai megfontolások és a jelenleg fennálló rendelkezések által támasztott követelmény, hanem biológiai oka is van: a 20. terhességi hét körüli fiziológiásan alacsony VIII-as faktor szint mellett csak a VIII F teljes hiánya kórjelző, tehát az enyhe haemophilia nem mutatható ki (16). Elvileg ugyanez vonatkozik a lényegesen ritkább (6) haemophilia „B"-re is, a Christmas-betegségnek is csak a súlyos formája diagnosztizálható praenatalisan (16). Az általunk vizsgált mindkét családban haemophilia „A" súlyos formáiról volt szó (a beteg gyermekek VIII F aktivitása 1% alatt volt).

A genetikai tanácsadás során tisztázandó következő kérdés az anya (ideális esetben leendő anya) génhordozása. Az obligát génhordozók (két haemophiliás gyermek, vagy egy beteg fiú + egy másik beteg a család anyai ágán) a családfa vizsgálatával identifikálhatók, nem ilyen egyszerű azonban a helyzet, ha a génhordozóságnak csak a gyanúja merül fel. Ilyenkor a családfa analízis mellett laboratóriumi (VIII F/VIII Ag és VIII Ag/WFAg arányok mérése) és statisztikai módszereket is igénybe kell vennünk (2, 3). (A DNS szintű diagnosztika — a jelenleg használatos génpróbákra vonatkozó polymorphismusoknak a népességen belüli eloszlása, illetve a beteg családtag vizsgálhatóságának hiánya miatt — ott, ahol elérhető sem alkalmas a családok mintegy felében a kérdés tisztázására.) Ezekben a bizonytalan esetekben, ahol az anya génhordozósága nem zárható ki nagy valószínűséggel, a konkrét praenatalis diagnosztikának talán még nagyobb is a jelentősége, mint az obligát carriereknél. Mivel terhesség alatt a VIII-as alvadási faktor plasmaszintje emelkedik, nehezíti a génhordozóság kérdésének eldöntését, ha a tanácskérő későn, már terhesen jelentkezik. Eseteinkben

— bár nem obligát carrierekről volt szó — az anya VIII F szintje alapján a génhordozóságot bizonyítani tudtuk, sőt a 2. és 3. esetekben szereplő anya, mivel egy beteg gyermeke és egy praenatalisan diagnosztizált haemophiliás magzata volt, utólag obligát hordozónak minősíthető. Az eddig elmondottak értelmében az látszik célszerűnek, ha a haemophiliával kapcsolatos genetikai tanácsadást — főként már terhesek részére — megfelelő felkészültségű véralvadási laboratóriummal szorosan kooperáló intézetben végzik.

A haemophiliával kapcsolatos konkrét praenatalis diagnosztikai tevékenységnek két alapvető feltétele van: 1. megbízható, relative veszélytelen, tiszta (anyai vér és magzatvíz hozzákeveredésétől mentes) magzati vér nyerésére alkalmas vérvételi módszer, és 2. megfelelő érzékenységű, jól reprodukálható laboratóriumi módszer a VIII-as faktor aktivitás és antigén mennyiségének mérésére. Intézeteinkben tudatosan törekedtünk mindkét feltétel megteremtésére, aminek eredményeképpen 18—21. hetes fiúmagzatok egészséges, illetve beteg voltát is bizonyítani tudtuk.

A magzati vérvételi módszerek [fetoszkópia (19), ultrahanggal vezérelt köldökzsinór punctio (4) és magzati szívpunctio (1)] közül mi, jelenlegi technikai lehetőségeink mellett az utóbbit alkalmazzuk. Ennek a módszernek különösen a haemophilia diagnosztikában jelentkező előnye, hogy teljes biztonsággal kizárható anyai vérnek, vagy magzatvíznek a mintába kerülése. Bár a magzati szív megszúrása és az abból történő vérvétel még orvosok számára is bizarr módszernek tűnhet, a gyakorlatban mind a nemzetközi eredmények (1), mind saját, egyéb indikáció alapján végzett több mint 20 diagnosztikus esetünk tapasztalatai alapján (10, 12) nem bizonyult veszélyesebbnek (abortusz kockázat 5% alatt), mint a fetoszkópos vérvételi eljárás. A 3. sz. esetben az első szúrás kapcsán kialakult tartós bradycardiához hasonló jelenséget a többi — egyéb indikáció alapján végzett — vizsgálat során nem észleltük. A módszer relative veszélytelen voltát bizonyíthatja egyébként az egy héttel később megismételt szívpunctio utáni zavartalan terhesség és egészséges újszülött éppúgy, mint a megszakításra került esetekben végzett gondos embryopathologiai vizsgálat negatív eredménye is. Ennek ellenére magunk is törekszünk az elvileg veszélytelenebb köldökzsinór-punctiós módszer bevezetésére. Mindenesetre bármely diagnosztikus módszer kockázatát csak a betegség kockázatával (carrierek esetén 50%), vagy adott esetben a minden fiúmagzat abortusának alternatívájával összevetve lehet csak objektíven értékelni.

A magzati vérminták VIII-as faktor szintjének mérésére alkalmas laboratóriumi módszerek közül figyelemre méltó a *Mibashan* (17) által kidolgozott egylépcsős biológiai mikromódszer. Ennek előnye, hogy CRM^+ esetekben is alkalmazható, hátránya viszont, hogy csak magzatvízcontaminatiótól mentes, a feldolgozás során igen gondosan kezelt, folyamatosan hűtött plasma minták azonnali feldolgozására alkalmas. Az immunológiai módszerekkel a VIII-as faktor antigént határozzuk meg, ezért itt nem zavaró a magzatvízzel történő kisfokú felhígulás, és a lefagyasztott plazma tárolása, szállítása sem befolyásolja az eredményeket. Az izotóp alkalmazását igénylő érzékeny IRMA módszer (8) szükség esetén még magzati szérum vizsgálata esetén is megbízható eredményt adhat. Az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézetben kidolgozott (13, 14) ELISA módszer érzékenysége megfelelő a praenatalis diagnosztika számára is, nem igényel izotóp laboratóriumot és aránylag olcsó. Mivel a haemophilia „A"-s családoknak csak igen kis hányada CRM^+, ez a módszer szinte minden esetben alkalmas a betegség magzati vérből történő kimutatására.

Hazánkban a haemophiliások súlyossági fok szerinti megoszlására vonatkozó országos adatokkal nem rendelkezünk, ezért talán érdemes megemlíteni, hogy a hozzánk hasonló lélekszámú Svédországban a nyilvántartott súlyos és középsúlyos haemophiliások száma 257, ennek alapján a carrierek számát 5—600-ra, a praenatalis diagnosztika iránti igényt pedig évente 10—15-re becsülik (16). Tekintettel arra, hogy a súlyos vérzékenységben szenvedők gondozás alatt állnak, elvileg nincs akadálya annak, hogy a gyermekvállalás előtt álló nőrokonaik carrier státuszát időben tisztázzuk. Intézetünkben — egyelőre külföldi kooperációt igénybe véve — már ma is lehetőség van arra, hogy ezen családokban még a terhesség előtt megvizsgáljuk a génszintű RFLP-ok informatív jellegét. Kedvező esetben ugyanis a chorion-biopsiával nyert anyagból nemcsak a magzat neme (chromosoma vizsgálattal) hanem a DNS analízis alapján annak egészséges, vagy beteg volta is tisztázható. Amennyiben egy adott családban a gén-szintű diagnosztika nem is alkalmazható (a beteg hozzátartozó elérhetetlensége, vagy az RFLP-ok nem informatív jellege miatt), érdemes a magzati nem meghatározását az első trimeszterben elvégezni. Fiúmagzat igazolása esetén ilyenkor ugyanis a szülők még választhatnak a relative egyszerű és veszélytelen vacuum-aspirációs terhességmegszakítás, vagy a 18—20. hét közötti magzati vérvizsgálat lehetőségei között. Késői (a 10. terhességi hét utáni) jelentkezés esetén a magzat neme már csak amniocentesissel — esetleg, miként 2. sz. esetünkben, ultrahanggal — határozható meg, amit a magzati vérvétel követhet.

Köszönetnyilvánítás: Szerzők hálás köszönetüket fejezik ki Kárpáti Juditnak és Elődi Zsuzsa dr.-nak (Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet Véralvadási Laboratóriuma) az ELISA és R. Ljung dr.-nak és I. M. Nilsson professzor asszonynak (Malmői Kórház, Alvadási Laboratórium) az IRMA-vizsgálatok szíves elvégzéséért, valamint Arató Gabriella dr.-nak (OTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézet) a gondos embryopathologiai vizsgálatokért.

IRODALOM: 1. *Bang, J.:* Ultrasound guided fetal blood sampling. International Symposium on Progress in Perinatal Medicine, Florence May 1983. — 2. *Bundey, S.:* X-linked disorders. in: Wald, N. J. (ed.): Antenatal and neonatal screening. Oxford Univ. Press. Oxford, 1984. p. 106. — 3. *Czeizel E. és mtsai:* A hemofília aktuális genetikai kérdései. Az Orvostudomány Aktuális Problémái, 1985, *52*, 105. — 4. *Daffos, F., Capella-Pavlovsky, M., Forestier, F.:* Fetal blood sampling via the umbilical cord using a needle guided by ultrasound. Prenatal Diagn. 1983, *3*, 271. — 5. *Din, N. és mtsai:* Factor VIII gene specific probe for prenatal diagnosis of haemophilia A. Lancet 1985, i, 1446. — 6. *Elődi Zs.:* A haemophilia. Medicina, 1978. — 7. *Firshein, S. I. és mtsai:* Prenatal diagnosis of classic haemophilia. New Engl. J. Med. 1979, *300*, 937. — 8. *Holmberg, L., Borge, L., Ljung, R., Nilsson, I. M.:* Measurement of antihaemophilic factor A antigen (VIII. CAg) with a solid phase immunoradiometric method based on homologous nonhaemophilic antibodies. Scand. J. Haematol. 1979, *23*, 17. — 9. *Intődy Zs., Gaál M., Tóth A., László J.:* Chorion-szövet aspiráció: új lehetőség a foetalis diagnosztikában. Magy. Nőorv. L. 1984, *47*, 233. — 10. *Intődy Zs., Hajdu K., László J.:* Fetal blood sampling. in: Recent Progress in

Perinatal Medicine IV. ed. Gáti I. Budapest, 1985, p. 83. — 11. *Intődy Zs. és mtsai:* Haemophilia „A" prenatalis diagnosztikája az első trimeszterben. Magy. Nőorv. L. közlésre elfogadva. — 12. *Intődy Zs., Hajdu K., Tóth A., László J.:* Prenatális cytogenetikai diagnózis magzati vérből. Magy. Nőorv. L. 1987, *50*. 76. — 13. *Kárpáti J., Barna V. I., Intődy Zs., Elődi Zs.:* ELISA-módszer VIII faktor antigén kimutatására. Magyar Haematológiai Társaság Nagygyűlése Pécs, 1986. — 14. *Kárpáti J. és mtsai:* ELISA-módszer VIII. faktor antigén kimutatására. Közlés alatt. — 15. *Lederman, M. M. és mtsai:* Impaired cell-mediated immunity in patients with classic haemophilia. New Engl. J. Med. 1983, *308*, 79. — 16. *Ljung, R. és mtsai:* Haemophilia A and B—two years experience of genetic counselling and prenatal diagnosis. Clin. Genet. 1982, *22*, 70. — 17. *Mibashan, R. S és mtsai:* Prenatal plasma assay of fetal factors VIII and IX. Brit. J. Haematol. 1979, *41*, 611. — 18. *Mibashan, R. S., Millar, D. S.:* Fetal haemophilia and allied bleeding disorders. Brit. Med. Bull. 1983, *39*, 392. — 19. *Rodeck, C. H., Campbell, S.:* Sampling pure fetal blood by fetoscopy in second trimester of pregnancy. Brit. Med. J. 1978, *2*, 728.

(Intődy Zs. dr. *Budapest*, Pf. 112 1389)

®TOBANUM
TABLETTA

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

JAVALLATOK
– Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
– angina pectoris,
– különböző szívritmuszavarok,
– esszenciális keringési hyperkinesis,
– hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
– hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).
Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

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

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

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

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

SZELIER ANDRÁS DR.,
SZABÓ PÉTER DR.,
TURI TIBOR DR. ÉS
SIMON KORNÉL DR.

Az acut myocardialis ischaemiában alkalmazott kombinált kezelés (szisztémás thrombolysis, i.v. nitroglycerin és acut béta blokád) hatásossága

Fejér Megyei Tanács Központi Kórház-Rendelőintézet,
Székesfehérvár, II. Belgyógyászat
(osztályvezető főorvos: Simon Kornél dr.)

A szerzők 29 acut myocardialis ischaemiás, ill. nekrózisos betegnél a szívizom parenchyma mentés reményében ún. kombinált kezelést (szisztémás thrombolysis, i.v. nitroglycerin, i.v. metoprolol) alkalmaztak. Illesztett párok módszerével az enzimürítés, valamint az EKG időbeni követéséből határozták meg a kezelés eredményét. Kritériumaik alapján a kombinált kezelést három esetben teljes, kilenc esetben jó, kilenc esetben részleges sikerűnek ítélték meg, négy esetben eredménytelennek minősítették. Négy beteget elvesztettek. „Teljes mentés" esetén — a kombinált kezelést követően — myocardium nekrózis nem alakult ki. A sikeresen „mentett" (jó és részleges) betegcsoportokban — illesztett párjaikhoz viszonyítva — szignifikánsan kisebb mennyiségű enzimürítést (CPK és HBDH), az EKG felvételeken lényegesen kisebb kiterjedésű (döntően subendocardialis, ún. non-Q) infarctusok kialakulását észlelték. A kezelés sikerességének további növelését a korrekt indikációban (a myocardium károsodás irreverzibilitásának hiánya), az individuálisan kivitelezett kezelés vezetésben látják. Hangsúlyozzák a hypotonia rossz prognosztikai szerepét, valamint azt, hogy a nitroglycerin, metoprolol kezelés hypotonizáló farmakológiai hatását a myocardium nyereséggel járó pumpafunkció javulás ellensúlyozhatja. Eredmények alapján mindenekelőtt az egy-falra lokalizálódó infarctusok kezelésében várnak a kombinált kezeléstől jelentős előrelépést. Megállapítják, hogy az angiológiai rekonstrukció nem jelent feltétlenül sikeres myocardium mentést, ugyanakkor a parenchyma mentésnek csaknem mindig előfeltétele az elzárt lumen rekanalizációja. Hangsúlyozzák, hogy a sikeresen mentett betegek fokozott rizikójú koszorúsér betegcsoportot alkotnak, akiknek gondozása, sorsuk további irányítása több — a hazai gyakorlatban eddig nem tisztázott kérdést vet fel.

Efficacy of combined treatment (systemic thrombolysis, I. V. nitroglycerin and acute beta blockade) in acute myocardial ischemia.
With 29 patients suffering from acute myocardial ischemia or necrosis so called combined treatment (systemic thrombolysis, I.V. nitroglycerin, I.V. metoprolol) was applied in the hope of saving the myocardial parenchyma. The result of the therapy was determined by the method of matched pairs from the enzyme excretion and ECG follow-up in time. On the basis of the authors' criteria the combined therapy was perfectly successful in 3 cases, favourable in 9 cases, partially successful in 9 cases and without success in 4 cases. Four patients were lost. In the cases of „perfect saving" no myocardial necrosis developed following the combined therapy. In the patient groups of successful „saving" (favourable and partial) the quantity of enzyme excretion (CPK and HBDH) was significantly less and the predominantly subendocardial so called non-Q infarctions observable on the electrocardiograms were of significantly smaller extension as compared to their marched pairs. According to the authors' opinion the success of the therapy can be increased by correct indication (no irreversible myocardial impairment) and by the individually accomplished therapy. The bad prognostic role of hypotension is stressed as well as the fact that the hypotensive pharmacological effect of nitroglycerin, metoprolol treatment may be counterbalanced by the improvement of pump function associated with the gain of the myocardium. On the basis of their results the authors expect significant progress from the combined therapy firstly with the treatment of infarctions localized to one wall. It is stated that angiological reconstruction does not mean necessarily successful saving of the myocardium at the same time the recanalization of the closed lumen is almost always sine qua non of saving of the parenchyma. It is emphasized that successfully saved patients form the group of coronary patients of high risk and their treatment and future life direction raise several still uncleared questions in the practice in Hungary.

Az acut myocardialis infarctus (AMI) kiterjedtsége és a mortalitás közt szoros az összefüggés (20, 46). Minél nagyobb a parenchyma veszteség, annál gyakoribbak a vezetési zavarok (34), az életet veszélyeztető kamrai ritmuszavarok (19), a hirtelen halál (13), ill. a cardialis decompensatio (2) előfordulása. A mortalitás, a korai és késői szövődmények szempontjából is döntő jelentőségű tehát a minél nagyobb tömegű „parenchyma-mentés".

Az acut myocardialis ischaemia, ill. acut myocardialis nekrozis patofiziológiájában az atheromatosus plaquenak, a lumenbe törő és az azt kritikusan beszűkítő thrombus képződésének, a koszorúsér fokozott görcs-hajlamának, az atheromás plaqueba történő lumenszűkítő bevérzésnek, ill. ezen tényezők különböző arányú, dinamikus kölcsönhatásának van jelentősége (6, 27, 48).

A fenti patofiziológiai értelmezés az 1980-as években új monoterápiák elterjedésére adott lehetőséget. Az ellentmondásoktól nem mentes, terjedelmes, nemzetközi irodalomban növekvő számú szerző számol be a szisztémás thrombolysissel szerzett kedvező tapasztalatokról (1, 9, 11, 14, 23, 25, 26, 31, 40, 44, 45). A spazmus oldás, a subendocardium vérellátásának javítása tekintetében az i.v. nitroglycerin alkalmazásától láttak jó eredményeket (4, 36), míg az acut béta blokád alkalmazásakor döntően a myocardium hypoxia tűrőképességének növelésére hivatkozva számoltak be kedvező tapasztalatokról (18, 21, 32, 49). Mindhárom szer vonatkozásában hangsúlyozzák a szerzők, hogy az eredményes kezelés érdekében, az acut myocardiális ischaemia klinikai tüneteinek fellépésétől számított legrövidebb időn belül célszerű megkezdeni a kezelést (1, 8, 14, 23, 25, 32).

A monoterápiákkal szerzett kedvező tapasztalatok alapján felmerült az i.v. béta blokád thrombolysissel való kombinálásának (33), ill. a thrombolytikus kezelés és az a. coronaria simaizom tónusát csökkentő szer együttes alkalmazásának igénye (27). A lysis elsőrendű fontosságának hangsúlyozásával zárult az intracoronariásan adott streptokinase és nitroglycerin együttes alkalmazásának kísérlete (38).

A három szer együttes alkalmazásának javaslata — tudomásunk szerint — nem merült fel eddig a nemzetközi irodalomban, jóllehet az AMI patofiziológiai értelmezése feljogosít erre.

1985. áprilisától válogatott acut myocardialis ischaemiás betegeknél a fenti három — korábban monoterápiában is alkalmazott szert — kombinált kezelés formájában kezdtük el alkalmazni.

Betegek és módszerek

1985 áprilisa és 1986 áprilisa között 29 válogatott, acut myocardialis ischaemiában, ill. AMI-ban szenvedő betegnél végeztünk kombinált kezelést. A 24 férfi és 5 nőbeteg átlagéletkora 52 év (35—78), a kontroll betegeké 51 év volt (36—71). Egy kivétellel valamennyi beteg (a kombinált kezelt és kontroll csoportban együttvéve) első alkalommal került kórházi felvételre AMI gyanújával. Egy betegnél recidív AMI-t véleményeztünk.

A tünetek jelentkezésétől a kezelés megkezdéséig eltelt idő átlaga a 29 kombinált kezelésben részesült betegnél 160 perc (30—600 perc), a konvencionálisan kezelt kontroll betegeknél 236 perc (60—480 perc) volt.

Az Országos Kardiológiai Intézet 3. sz. módszertani levele (29) alapján véleményezett induló EKG-kép szerint: 4 betegnél extensiv anterior, 5 főnél extensiv anterior + inferior, 3 főnél antero-septalis, 1 főnél antero-lateralis, 1 főnél antero-septalis és apicalis, 5 főnél inferior, 2 főnél inferior és antero-septalis, 7 főnél inferior és extensiv anterior, 1 főnél pedig inferior és antero-lateralis lokalizációjú acut myocardialis ischaemia jelei voltak rögzíthetők a kezelés elindításakor.

A kombinált kezelés legfontosabb inklúziós kritériumának a hyperacut (reverzíbilis) ischaemia EKG-jeleinek meglétét, ill. a definitív nekrózis-jelek (R-hullám amplitúdócsökkenés, patológiás Q-hullám) hiányát tekintettük. Ennek alárendeltük, de az esetek túlnyomó részében (21 fő) betartottuk az „időtényező"-re vonatkozó irodalmi ajánlást, miszerint a tünetek jelentkezése után 3 órán belül meg kell kezdeni a kezelést.

Az exklúziós kritériumokat döntően magunk állapítottuk meg és kezelési protokollban rögzítettük. Ezek megegyeztek a monoterápiában is alkalmazott szerek exklúziós kritériumaival és a nemzetközi irodalom idevonatkozó adataival is (14, 16, 36).

A kombinált kezelésnél alkalmazott szerek dózisait, a monoterápiás alkalmazás során nyert tapasztalataink alapján, az irodalmi adatok módosításával állapítottuk meg *(táblázat)*. A szisztémás thrombolysis után — átmeneti s.c. heparin-kezelést követően — acenocoumalolummal (Syncumar) tartós anticoagulálást kezdtünk.

A kombinált kezelésben alkalmazott gyógyszerek adagolási sémája.

STRETTASE (BEHRING INSITUT):
I.V. 25 000 I.E./ min 60 PERCIG (= 1 500 000 I.E.), majd
I.V. 100 000 I.E./óra 6 ÓRÁN ÁT (= 500 000 I.E.)
NITROLINGUAL (G. POHL—BOSKAMP GmbH Co.):
I.V. 40 μg/min 30 PERCIG, majd
I.V. 60 μg/min 30 PERCIG, majd
I.V. 100 μg/min 20 PERCIG (*ADHATÓ* ill. ISMÉTELHETŐ)
SELOKEN (METOPROLOL) (ASTRA):
I.V. 5 mg 5 PERCENKÉNT 3× (= 15 mg), majd
PER OS 4×50 mg/DIL tabl. BETALOC

A 12, szükség esetén 18 elvezetéses EKG-görbéket az első 48 órában négy óránként, azt követően 24 óránként készítettük, míg az enzim meghatározások (CPK, HBDH, GOT), az első 48 órában 12 óránként, azt követően 24 óránként történtek a kombinált kezelt és a kontroll betegeknél egyaránt.

A konvencionálisan kezelt (kontroll) betegek ellátása az Országos Kardiológiai Intézet, valamint az Országos Anaesztheziológiai és Intenzív Therapiás Intézet közös módszertani levelében foglaltak szerint történt (28). Valamennyi kombinált gyógyszerterápiában részesült beteg konvencionális kezelést is kapott: Lidocain-t az első 48 órában 2 mg/perc dózisban csepp-infúzióban, majd a korai mobilizálásig 6 × 200 mg dózisban im., ugyanezen időszakban sc. Heparint (30 000 E/nap 4 részletben), per os nitrátot, TCT aggregatio gátlót, enyhe szedatívumot, szükség szerint diureticumot.

A vezetési és ritmuszavarok észlelése folyamatos, ágymelletti és/vagy centralis monitor-rendszerrel történt.

A kombinált és a konvencionális kezelés eredményességének összehasonlításához az illesztett párok (matched pairs) módszerét alkalmaztuk. Az illesztett, konvencionálisan kezelt (kontroll) betegek a nem, kor, felvételi EKG morfológia, a tünetek jelentkezésétől a kezelés megkezdéséig eltelt idő, a rizikótényezők vonatkozásában a lehető legnagyobb pontossággal voltak illeszthetők a kombinált kezelésben részesült párjaikhoz. A nem és a felvételi EKG morfológia, beleértve természetesen a lokalizációt is, azonos volt. Az életkor tekintetében 5 év eltérést „megengedtünk", a rizikótényezőket illetően pedig a nikotinizmus, obesitas, magas vérnyomás betegség és a diabetes mellitus vonatkozásában azonosságra törekedtünk. A konvencionálisan kezeltek „történelmi kontrollok" voltak. Az 1983—85. évi beteganyagunkból az összehasonlíthatóság miatt olyan betegeket választottunk, akik a konvencionális kezelés során nem haltak meg.

A myocardialis nekrózis nagyságát, a parenchyma vesztés mértékét a myocardium referens enzimürítésből (4, 18) és az EKG-morfológia változásból ítéltük meg (17, 30, 50).

A CPK és HBDH enzimürítést a „görbe alatti terület" elve alapján, centigramm nagyságrendben, gravimetriával határoztuk meg.

A 15, szükség esetén 18 elvezetéses (6 végtagi, 9 prae-, para-, retrocardialis és 3 paravertebrális) EKG-k elemzésénél az ST-szakasz, a T, R, ill. Q-hullámok változásait kísértük figyelemmel. A változásokat a felvételi görbéhez, ill. a konvencionálisan kezelt, kontroll beteg EKG-jához hasonlítottuk.

Enzimatikusan akkor tekintettük sikeresnek a kezelést, ha kimosási jelenséget („wash out phenomenon") észleltünk, ill. ha egyidejűleg az enzimürítés az illesztett pár értékeinek 50%-át nem haladta meg.

Az EKG-morfológia tekintetében akkor minősítettük sikeresnek a beavatkozást, ha az érintett régiót reprezentáló elvezetésekben nem alakultak ki transzmurális nekrózist bizonyító EKG-jelek.

A kombinált kezelt betegeket — a kezelés sikeressége alapján — négy csoportba soroltuk:

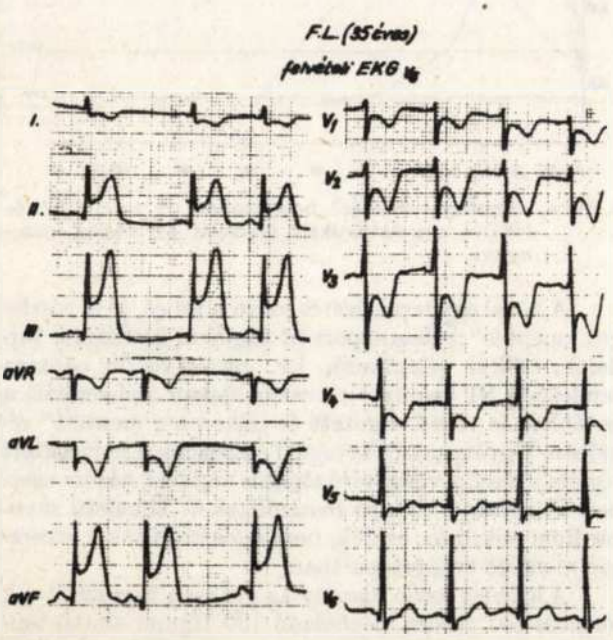
1. „Teljes mentés"-nek minősítettük azon esetet, ahol a hyperacut ischaemia (dómképződés) nekrózis kialakulása nélkül (enzimürítés elmaradása) rendeződött.
2. „Jó mentés" minősítést alkalmaztunk, ha a „mentés" mindkét paraméter (enzimürítés és EKG-morfológia) alapján egyértelműen sikeres volt.
3. „Részleges mentés" minősítést akkor alkalmaztunk, ha az enzimürítés, ill. EKG-változás egyaránt a kezelés sikeressége mellett szólt, de ez a „jó mentés" kritériumait nem merítette ki.
4. Eredménytelennek akkor minősítettük a beavatkozást, ha az enzimürítés, ill. EKG kép az illesztett pártól nem különbözött.

A statisztikai analízist egymintás t-próbával végeztük.

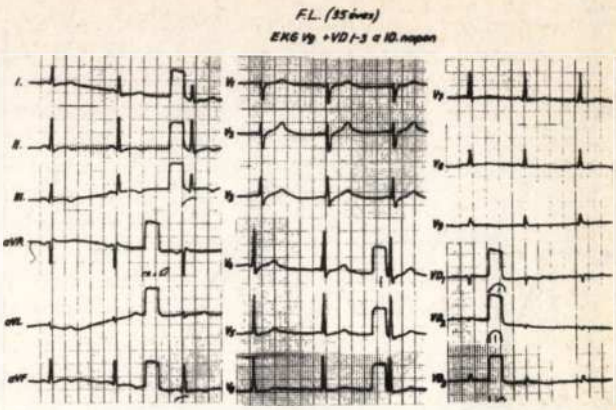
Eredmények

A 29 kombinált kezelt beteg esetében a myocardium parenchyma-„mentést" három esetben teljesnek, kilenc főnél jónak, kilencnél részlegesnek, négynél pedig eredménytelennek minősítettük. Négy beteget elvesz tettünk.

A „teljes sikerű mentésnek" minősített 3 beteg esetében szívizomelhalás nem alakult ki *(1. és 2. ábra)*. A három beteg (3 férfi) életkora 35, 44, ill. 47 év, a tünetek fellépésétől a kezelés megkezdéséig eltelt idő 120, 60, ill. 30 perc volt.



1. ábra. „Teljes sikerű mentés". F. L. 35 éves beteg felvételi EKG görbéje



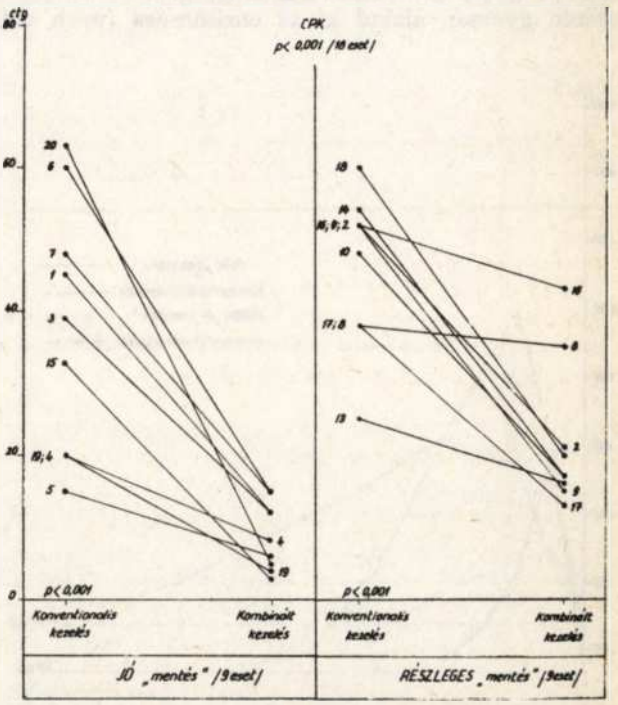
2. ábra. „Teljes sikerű mentés". F. L. 35 éves beteg EKG görbéje a kombinált kezelést követő 10. napon. Definitív nekrózis jelek nem alakultak ki

A „jó mentés" betegcsoportba 8 férfi és 1 nő tartozott. Átlagéletkoruk 50,1 év volt (36—58 év). A tünetek jelentkezésétől a kezelés megkezdéséig eltelt idő átlaga 2 óra 32 perc (30—270 perc) volt.

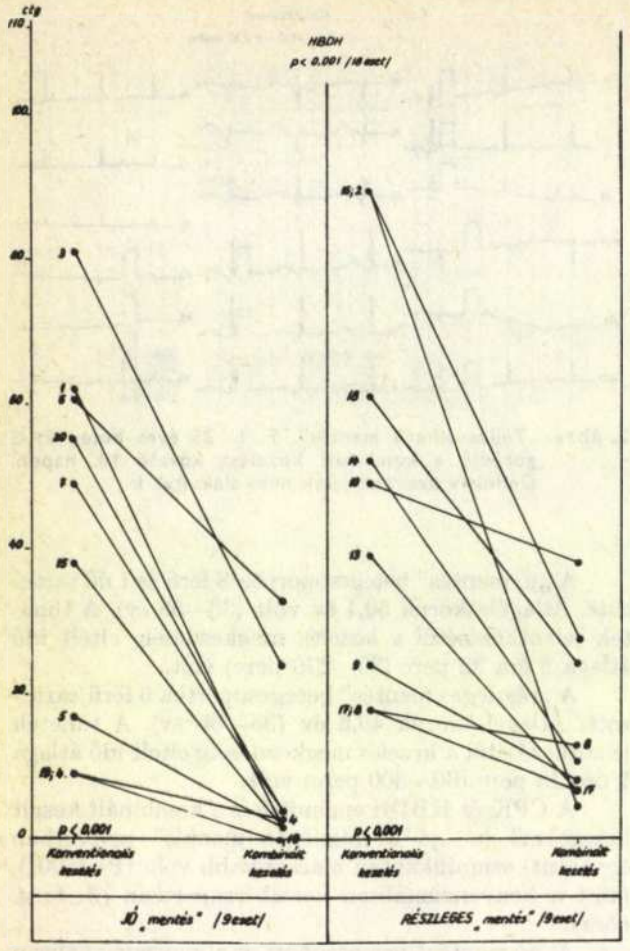
A „részleges mentés" betegcsoportba 9 férfi tartozott. Átlagéletkoruk 49,6 év (35—65 év). A tünetek jelentkezésétől a kezelés megkezdéséig eltelt idő átlaga 2 óra 13 perc (60—300 perc) volt.

A CPK és HBDH enzimürítés a kombinált kezelt betegeknél (a „jó és részleges mentés" csoportban egyaránt) szignifikánsan alacsonyabb volt ($P<0{,}001$), mint a konvencionálisan kezelt csoportban *(3. és 4. ábra)*.

A „jó mentés" betegcsoport és a konvencionálisan kezeltek „összegezett" enzimkinetikáját összehason-



3. ábra. „Jó és részleges mentett" betegek CPK enzimürítése illesztett párjaikhoz viszonyítva. (A 3. és 4. ábrán feltüntetett indexszámok a betegek azonosíthatóságát szolgálják.)



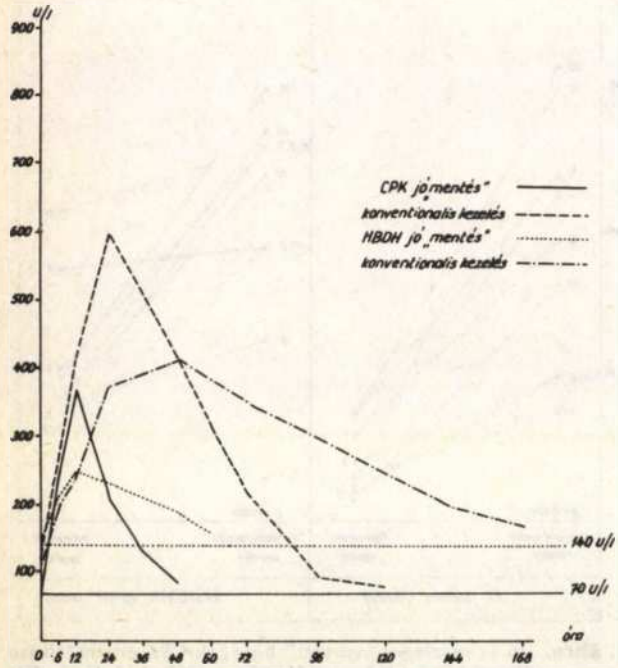
4. ábra. „Jó és részleges mentett" betegek HBDH enzimürítése illesztett párjaikhoz viszonyítva

lítva *(5. ábra)* szembetűnő a különbség: sikeres mentés esetén gyorsan alakul ki az enzimcsúcs (wash out phenomenon), kicsi lesz az enzim-maximum amplitúdója, gyorsan lezajlik az enzimürítés. Mindez a görbe alatti terület, azaz a nekrózis megkisebbedését jelenti.

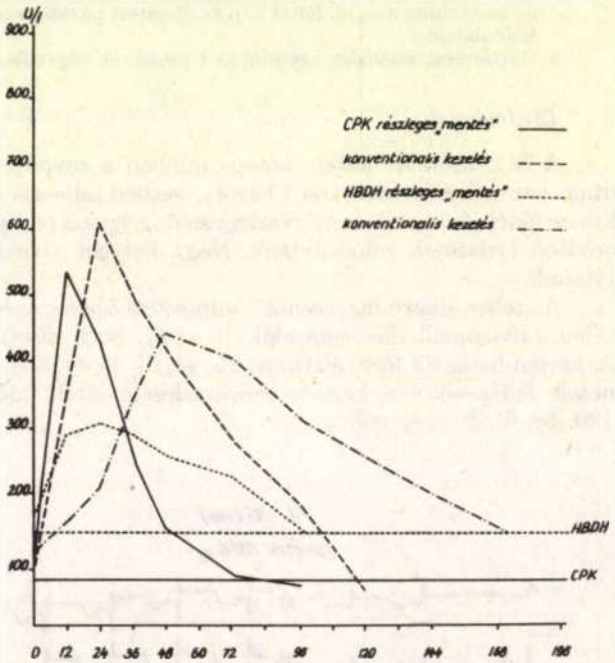
A konvencionálisan kezelt illesztett párok esetén az induló EKG által jelzett regióban minden esetben kialakult a transmurális nekrózis, ellentétben a „jó mentés" minősítésű betegeknél tapasztaltakkal, ahol egyetlen esetben sem alakult ki transzmurális nekrózis, a folyamat subendocardiális nekrózis, ún. non-Q infarctus szintjén megállt.

A „részleges mentés" minősítésű betegeinknél azonos tendenciájú volt a lefolyás, azzal a különbséggel, hogy esetenként transzmurálissá is vált a nekrózis. Utóbbi esetben is azonban a szívizomelhalások kiterjedése mindig kisebb volt egyrészt a primeren veszélyeztetett régió terjedelménél, másrészt az illesztett párnál kialakult nekrózisnál.

A „részleges mentés" betegcsoport enzimkinetikája — a CPK és HBDH-t illetően is — a konvencionálisan kezelt csoporthoz képest szembetűnően kedvező alakulást mutatott, ez azonban nem érte el a jó mentés csoportban észlelt mértéket *(6. ábra)*.



5. ábra. „Jó mentett" betegcsoport (9 eset) CPK és HBDH enzimkinetikája illesztett párjaikhoz viszonyítva



6. ábra. „Részleges mentés" betegcsoport (9 eset) CPK és HBDH enzimkinetikája illesztett párjaikhoz viszonyítva

A közel egyéves követés során a teljes, jó és részleges „mentés" betegcsoport öt tagjánál észleltünk fájdalom nélkül jelentkező, i.v. nitroglycerin adására rendeződő ST segment elevatiot (silent ischaemiát) a korábban is veszélyeztetett és „sikeresen mentett" régióban. Ugyancsak öt betegnél észleltünk a fenyegetett régióban vissza-visszatérő típusos anginás, három esetben Prinzmetal jellegű rosszulléteket. Újkeletű myocardium nekrózist ezideig nem regisztráltunk a sikeresen mentett betegcsoportban.

A kezelés során viszonylag gyakran tapasztaltunk jelentős (30 percet meghaladó 100 Hgmm alatti) tenzióesést, döntően az infúziós pumpával adagolt nitroglycerin és a lassan, „mikrobulusokban" beadott me-

toprolol alkalmazásakor. Ezen jelenség 2, ill. 7 esetben fordult elő a „jó mentés", ill. a „részleges mentés" betegcsoportban, egyetlen esetben sem a teljes sikerű mentések esetén.

Hét alkalommal észleltünk reperfúziós arrhythmiát: egyszer a „teljes mentés", négy ízben a „jó mentés", két ízben a „részleges mentés" betegcsoportban kamrai halmozott ectopiás ütések, ill. acceleralt idioventricularis ritmus formájában.

A kombinált kezelést, a fent tárgyalt kritériumok alapján, négy esetben eredménytelennek minősítettük. Gravimetriásan meghatározott enzimürítésük nagy volt, illesztett párjaik hasonló értékeihez viszonyítva kedvező irányú, különbséget nem mutattak. Az enzimürítések maximuma ezen betegeknél későn jelentkezett, amplitúdója nagy, a normalizálódás elhúzódó volt. Az EKG morfológiai változása alapján megállapíthattuk, hogy illesztett párjaikhoz hasonlóan, mind a négy esetben kiterjedt transzmurális nekrózis képe alakult ki.

A kombinált kezeltek közül négy beteget vesztettünk el. Az exitusok mindegyike nő volt, és a felvételüket követő 48 órán belül haltak meg. Mind a négy esetben a felvételi EKG kép nagy kiterjedésű, több falat érintő, „óriás" infarctus kialakulását sejtette, közülük háromnál — már a felvételi EKG-n is — definitív nekrózis jelek voltak láthatók.

Hármuknál cardiogen shock (kettőnél pulmonalis oedemával társulva) a negyedik betegnél befolyásolhatatlan paroxysmusos kamrai tachycardia okozta hyperdynam Adams-Stokes syndroma állt a pumpafunkció elégtelenség klinikai képe mögött. A sectios lelet mind a négy esetben igazolta a több falat érintő, transmuralis „óriás" nekrózist. Egy esetben az érintett koszorús-verőér boncolási és szövettani vizsgálata — paradox módon — sikeres lysist valószínűsített: thrombust nem találtak, ugyanakkor subendothelialis fibrindepozitumokat, ill. a szóban forgó koszorúsér ellátási területében fibrin és vérlemezke embolusokat sikerült kimutatni. Ezen esetben bal kamra ruptura állt a cardiogen shock, ill. pumpafunkció elégtelenség klinikai tüneteinek hátterében. Egy betegünknél a lysis kórbonctanilag részlegesnek volt minősíthető, míg a fennmaradt két esetben a sectios lelet a záróthrombust megtalálta. Az eredménytelenül kezeltek közül egy, a halottak közül pedig három betegnél hibás volt a kombinált kezelés indikálása, tekintettel a felvételi EKG görbén már meglévő nekrózis jelekre (Q hullám).

Szövődmények: A korábban tárgyalt, átmeneti hypotonián, valamint a reperfúziós arrhythmián túl öt alkalommal a beteg felvételekor észlelt kamrafibrillációt (1 a „teljes", 2 a „jó mentés", 1 a „részleges mentés", 1 az „eredménytelen" csoportban) elektromos cardioversioval szüntettük meg. Egy alkalommal észleltünk terápiarezisztens kamrai tachycardiát (exitus csoport), egy alkalommal — terminális állapotban —, III. fokú AV blockot, két alkommal Mobitz II. 2: 1-es, egy alkalommal elsőfokú blockot, egy alkalommal sinus bradycardiát (Fr.: 44/min). A haemodynamikai zavart nem okozó átmeneti I. és II. fokú blockok spontán megszűntek, a sinus bradycardia esetében ideiglenes pacemaker felvezetésére kényszerültünk. A meghaltak csoportjában észleltük három betegnél cardiogen shock, kettőnél pulmonális oedema, egynél bal kamra ruptura kialakulását. Két betegben jelentkezett vérzéses szövődmény — s bár mindkettőjüket elvesztettük —, a vérzés egyiküknél sem volt életet veszélyeztető (egy esetben duodenalis erosiok — melaena, egy esetben subepicardialis pontszerű vérzések).

Megbeszélés

A nyilvánvaló szívizom elhalással fenyegető hyperacut — de még reverzíbilis — myocardium ischaemia megszüntetésének kérdése rendkívül fontos. A fenyegető infarctus elkerülésének, de legalább is a kialakuló nekrózis csökkentésének elérésében különösen nagy figyelmet érdemelnek azok a próbálkozások, melyek eszköztára viszonylag széles körben hozzáférhető. Az általunk alkalmazott kombinált gyógyszeres kezelés megfelel ezen követelménynek.

Eredménytelenül kezelt és elvesztett betegeink kritikus elemzése a helyes *indikáció* fontosságát hangsúlyozza.

Az előbbiek közül egy, halottaink közül pedig három esetben a kombinált kezelés indikálása helytelen volt. Valamennyiüknél a felvételi EKG-n már definitív nekrózisjelek is voltak, egyiküknél pedig korábban lezajlott nekrózis is gyanítható volt. Ezt figyelembe véve a ténylegesen acut myocardiális ischaemia miatt kezelt betegeink száma 25 fő volt.

A már irreverzíbilis stádiumban levő szívizomkárosodás (azaz nekrózis) esetén a teljes sikerű szívizommentés eleve reménytelen, a kombinált kezelés indikálása elkésett. Úgy tűnik, hogy ezen esetekben a részleges mentés reménye is csekély. Az eredménytelenül kezelt négy betegünk közül háromnál postero-inferior lokalizációjú nekrózis alakult ki. Két betegnél kifejezett és tartós hypotoniát is észleltünk. Halottaink elemzésekor pedig, az indikáció kérdésén túl, kiemelendő a sectióval igazolt, több falra kiterjedő „óriás" infarctusok ténye, melyeket cardiogen shock kísért. Egyértelműen vetődik fel a kérdés: a súlyos hypotoniáért mennyiben felelős az acut myocardium nekrózis, ill. mennyiben az alkalmazott terápia?

A „teljes mentésű" betegeknél egyetlen esetben sem, a „jó mentés" csoportban kilencből két esetben, míg a „részleges mentés" csoport kilenc betege közül hétnél észleltünk — a kombinált kezelés alatt — jelentős hypotoniát. Úgy gondoljuk, hogy a súlyos *hypotonia* nagy fokban rontja a sikeres szívizommentés valószínűségét: minél súlyosabb és tartósabb a hypotonia, annál enyhébb szűkület is jelentős áramlási zavart okozhat a poststenotikus területen.

A súlyos hypotonia sikeres angiológiai rekonstrukció (sikeres thrombolysis) esetén is ugyanolyan következménnyel (azaz myocardium nekrózissal) járhat, mint a normális vérnyomás mellett fennálló teljes vagy részleges koszorúsér elzáródás. A súlyos hypotonia tehát egyértelműen rossz prognosztikai tényező, melynek kialakulását — minden lehetséges módon — meg kell akadályozni.

A kombinált kezelésben alkalmazott szerek mindegyike csökkenti a vérnyomást (22, 24, 32, 36). A thrombolysis ilyen mellékhatása ugyan nem meggyőző, a nitroglycerin, ill. metoprolol hypotonizáló hatása viszont egyértelmű.

A nitroglycerin — különösen a nagyobb dózistartományban — kétségtelenül csökkenti a perifériás vascularis rezisz-

tenciát, ugyanakkor — különféle mechanizmusokkal, főleg a kollaterális keringés javításával — a veszélyeztetett terület ischaemiáját oly fokban javíthatja, aminek eredménye szívizom-mentés, ill. ezzel egyenértékű pumpafunkció nyereség lehet. Az utóbbi hatás — ideális esetben — ellensúlyozza a szer vérnyomást csökkentő hatását. A metoprolol — ugyancsak több mechanizmussal, főleg a percvolumen csökkentésével — hypotonizáló hatást fejt ki, ugyanakkor az ischaemiás terület hypoxia-toleranciájának javításával szívizom mentést, ill. pumpafunkció-javulást eredményezhet. Ezen hatásának feltétele a valamelyest megtartott myocardium perfúzió (47). Átáramlás hiányában az akut béta blokád vérnyomást csökkentő hatása érvényesül. Ennek a ténynek rendkívül fontos szerepe van a metoprolol-kezelés indikálásában.

Miként kerülhető el a kombinált kezelésben alkalmazott szerek hypotonizáló hatása? Nyilván a megfelelően végzett kezelés-végrehajtással: mindenekelőtt a megfelelő indikáció betartásával, a folyamatos artériás vérnyomás ellenőrzéssel, a gyógyszerek bolusban történő adagolásának elkerülésével, végül a hatásos gyógyszer dózisok individuális titrálásával. Mindezen óvatossági rendszabályokat a jelenleg ismertetett betegek kezelésénél még nem alkalmaztuk maradéktalanul, ezek fontosságára éppen az eddig szerzett tapasztalatok hívták fel a figyelmet. Az óvintézkedések betartásában az eredmények további javulásának reális alapját látjuk.

Mikor tartjuk indokoltnak a kombinált kezelés indítását? Ha az ellenjavallatoktól eltekintünk, a kezelés jogosultságát, időbeniségét az alábbi *két tényező mérlegelése* segít eldönteni: az ischaemia reverzibilitásának, ill. irreverzibilitásának jelei, valamint a tünetek fellépésétől eltelt idő ismerete. *A hyperacut ischaemia jeleinek* észlelése (dómképződés tényе Q hullám nélkül) a kezelés indításának legfontosabb feltétele. *A tünetek kezdetétől eltelt idő* már sokkal kevésbé megbízható információ: néha egy órán belül irreverzíbilis szívizomkárosodás fejlődik ki, máskor 4—5 óra múlva is „csak" hyperacut (reverzíbilis) ischaemiás jelek észlelhetők. A minél hamarabb elindított kezelés a siker valószínűségét növeli (1, 8, 14, 23, 25, 32).

Beteganyagunkat illetően sem zárható ki, hogy a kombinált gyógyszeres terápia jobb eredményének oka — legalábbis részben — a korábban elindított kezelés. Hangsúlyozzuk azonban, hogy a klinikai tünetek jelentkezése után négy és fél órával megkezdett beavatkozással is értünk el „jó mentést", és vesztettünk el beteget annak dacára, hogy 30 percen belül el tudtuk indítani a kombinált kezelést.

A terápia indikálásában *a fájdalom léte vagy hiánya nem megbízható paraméter:* egyre több adat hangsúlyozza a fájdalom nélküli, ún. silent ischaemiák jelentőségét (12, 35), másrészt biztosan irreverzíbilis myocardium károsodás esetén is fennmaradhat egy ideig a fájdalom. Mérlegelendő továbbá *a fenyegetett ischaemiás terület nagysága* is. Fenyegető „óriás" infarctus (főág elzáródás) esetén az acut béta blokád alkalmazása rendkívüli óvatosságot igényel. Ilyenkor a redukált, megtartott koszorúsér átáramlás csak kivételesen jó kollaterális keringés, vagy sikeres thrombolysis esetén remélhető. Mivel a metoprolol kedvező hatása feltételezi a valamelyest megtartott coronaria perfúziót, a thrombolytikus kezelés indítása mindig meg kell, hogy előzze a metoprolol adását.

Tekintettel arra, hogy a rövid időtartamú, nagydózisú szisztémás thrombolysis alkalmazásakor a lysis a kezelés megkezdése után 10—80 perc között várható (1, 9, 25, 31), az acut béta blokád indítását a kezelés megkezdése után 15—20 perccel gondoljuk helyesnek, 45 perc alatt, mikrobolusokban beadva. Fentiekből az is nyilvánvaló, hogy egyetlen falra lokalizált ischaemia esetén miért nagyobb a kombinált terápia sikerének valószínűsége.

A kezelés eredményességét a fenyegetett hyperacut ischaemiás terület nagyságának, valamint a kialakult nekrózis kiterjedésének összevetéséből ítéltük meg. Ideális esetben az irreverzibilitásra utaló EKG jelek nem alakulnak ki, az enzimürítés elmarad („teljes sikerű mentés"). Szükségszerűen vetődik fel a rokonság ezen lefolyás és a Prinzmetal angina között.

Gyakrabban fordult elő, hogy a nagy kiterjedésű transzmurális nekrózist sejtető EKG-kép a továbbiakban subendocardiális nekrózissá „szelídült", ennek megfelelő mérsékelt enzimürítéssel kísérve („jó mentés").

Az angiológiai rekonstrukció, azaz a sikeres thrombolysis tényét reperfúziós arrhythmiák jelentkezéséből, ill. a gyorsan jelentkező és lezajló enzimürítésből ítéltük meg. Ezzel kapcsolatban kihangsúlyozandónak tartjuk, hogy a sikeres angiológiai rekonstrukció nem jelent feltétlenül sikeres myocardium mentést, ugyanakkor az utóbbinak feltétele — csaknem mindig — az elzárt lumen rekanalizációja. Az angiológiai rekonstrukció csak abban az esetben eredményezi a hozzátartozó terület megmenekülését, ha a rekanalizáció időben, azaz az irreverzíbilis szívizom-károsodás kialakulása előtt történik meg.

Ennek ellenpéldája az a betegünk, aki postero-inferior lokalizációjú „óriás" infarctusában az észlelés 28. órájában meghalt. A kórszövettani vizsgálat a „sikeres thrombolysis" tényét igazolta: a jobb coronaria főág lumene szabad volt, intimájában friss fibrindepozitumok, ellátási területében fibrin és vérlemezke mikroembolusok voltak kimutathatók. Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben az angiológiai rekonstrukció túl későn történt meg.

Milyen sors vár a sikeresen mentett betegekre? Mi várható koszorúsér betegségük további lefolyásában, milyen kezelésben részesüljenek? Nyilvánvaló, hogy a legsikeresebb mentés esetén is „csak" a legutolsó ischaemiás rohamot közvetlenül megelőző állapotot lehet visszaállítani, más szóval az újabb ischaemiás rohamra predisponáló angiológiai elváltozás (plaque) változatlanul megmarad (5, 41).

Az instabil anginában gyakran észlelt, a lument részlegesen elzáró thrombus (43), a non-Q infarctusokban az idő előrehaladtával növekvő számú teljes coronaria elzáródás (7), a sikeres thrombolysis után visszamaradó plaque (3, 10, 15, 39, 42) egyaránt ezen betegcsoportok fokozott veszélyeztetettségét igazolja. Nagyon valószínű, hogy a sikeresen mentett betegek döntő többségében ugyancsak jelentős fokú coronaria-szűkület marad fenn, másszóval ezen betegeket — a fenti kategóriákhoz hasonlóan — fokozott rizikójú csoportnak kell tekinteni. Ez a feltételezés akkor is helytálló, ha ma még biztosan nem tudjuk, hogy a „spontán" instabil angina, ill. a teljes sikerű mentés eredményezte állapot, valamint a „spontán" non-Q infarctus, ill. a „sikeresen mentettek" subendocardiális infarctusa prognosztikailag azonos vagy különböző állapot-e (37). Egyértelmű, hogy a „sikeresen mentett" csoport fokozott veszélyeztetettségét támasztja alá a recidív anginák — köztük a Prinzmetal anginák és silent ischaemiák — általunk is észlelt feltűnő gyakorisága.

Értelemszerű, hogy az ideális további lépés a corona riographia, ennek eredményétől függően az angioplas

tica (PTCA), esetleg a bypass műtét (ACBS), és/vagy a gyógyszeres kezelés lenne. A fenti invazív eljárások hozzáférhetőségének korlátozottsága miatt betegeink — jelenleg csaknem kivétel nélkül — „csak" gyógyszerterápiában részesülnek. Ezen fokozottan veszélyeztetett coronaria betegek sorsának intézése, a gyógyszeres kezelés megválasztása, a tartós anticoagulálás alkalmazása, az ellenőrzés intenzitásának megszabása, további, fontos — a hazai gyakorlatban még nem tisztázott — kérdések sorát veti fel. „Aki időt nyer, életet nyer". Úgy gondoljuk, hogy e részleges megoldás, amit a kombinált kezelés biztosít, ill. a felvázolt, közvetlen teendők körülményeink adta ideális megvalósítása segítséget nyújthat a koszorúsér betegek sorsának javításában.

Köszönet: Ezúton is köszönetünket fejezzük ki az ASTRA cégnek a Metoprolol injectio rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. *Alderman, E. L. és mtsai:* Randomized comparison of intravenous versus intracoronary streptokinase for myocardial infarction. Am. J. Cardiol. 1984, *54*, 14. — 2. *Bleifeld, W. és mtsai:* Infarct size estimated from serial serum creatine phosphokinase in relation to left ventricular hemodynamics. Circulation 1977, *55*, 303. — 3. *Brown, B. G. és mtsai:* Incomplete lysis of thrombus in the moderate underslying atherosclerotic lesion during intracoronary infusion of streptokinase for acute myocardial infarction: quantitative angiographic observations. Circulation 1986, *73*, 653. — 4. *Bussmann, W. D. és mtsai:* Reduction of CK and CK-MB indexes of infarct size by intravenous nitroglycerin. Circulation 1981, *63*, 615. — 5. *Colıen, D., Verstraete, M.:* Systemic thrombolytic therapy of acute myocardial infarction? Circulation 1983, *68*, 462. — 6. *Conti, C. R., Feldman, R. L.:* Acute myocardial infarction: thoughts about pathogenesis and treatment. Modern concepts of Cardiovascular Disease 1985, *54*, 35. — 7. *De Wood, M. A. és mtsai:* Coronary arteriographic findings soon after non-Q-wave myocardial infarction. N. E. J. Med. 1986, *315*, 417. — 8. *Flaherty, J. T. és mtsai:* A randomized prospective trial of intravenous nitroglycerin in patients with acute myocardial infarction. Circulation 1983, *68*, 576. — 9. *Ganz, W. és mtsai:* Intravenous streptokinase in evolving acute myocardial infarction. Am. J. Cardiol. 1984, *53*, 1209. — 10. *Gash, A. K. és mtsai:* Factors influencing reocclusion after coronary thrombolysis for acute myocardial infarction. Am. J. Cardiol. 1986, *57*, 175. — 11. *Golf, S. W. és mtsai:* Systemic short-term fibrinolysis with high-dose streptokinase in acute myocardial infarction: time course of biochemical parameters. J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 1984, *22*, 723. — 12. *Gottlieb, S. O. és mtsai:* Silent ischaemia as a marker for early unfavourable out-comes in patients with unstable angina. N. Engl. J. Med. 1986, *314*, 1214. — 13. *Grande, P., Pedersen, A.:* Myocardial infarction size: correlation with cardial arrhythmias and sudden death. Eur. Heart. J. 1984, *5*, 622. — 14. *Gruppo Italiano Per Lo Studio Della Streptochinasi Nell'Infarto Miocardico (GISSI):* Effectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. Lancet 1986, *1*, 397. — 15. *Harrison, D. G. és mtsai:* Rethrombosis after reperfusion with streptokinase: importance of geometry of residual lesions. Circulation 1984, *69*, 991. — 16. *Held, P. H. és mtsai:* Hemodynamic effects of metoprolol in acute myocardial infarction. A randomized, placebocontrolled multicenter study. Am. J. Cardiol. 1985, *56*, 476. — 17. *Herlitz, J. és mtsai:* Correlation between electrocardiographically and enzymatically estimated infarct size and its relation to clinical course in inferior myocardial infarction. Acta Cardiol. 1984, *39*, 437. — 18. *Herlitz, J. és mtsai:* Effect of metoprolol on indirect signs of the size and severity of acute myocardial infarction. Am. J. Cardiol. 1983, *51*, 1282. — 19. *Herlitz, J. és mtsai:* Relationship between infarct size and incidence of severe ventricular arrhythmias in a double-blind trial with metoprolol in acute myocardial infarction. Int. J. Cardiol. 1984, *6*, 47. — 20. *Herlitz, J., Hjalmarson, A.:* The relationship between the electrocardiographically estimated infarct size and 1- and 2-year survival in acute myocardial infarction. Clin. Cardiol. 1985, *8*, 141. — 21. *Hjalmarson, A. és mtsai:* The Göteborg Metoprolol Trial: effects on mortality an morbidity in acute myocardial infarction. Circulation 1983, *67*, (suppl. 1.) 1—26. — 22. *The I.S.A.M. Study Group:* A prospective trial of intravenous streptokinase in acute myocardial infarction (I.S.A.M.). Mortality, morbidity and size at 21 days. N. Engl. J. Med. 1986, *314*, 1465. — 23. *Koren, G. és mtsai:* Prevention of myocardial damage in acute myocardial ischemia by early treatment with intravenous streptokinase. N. Engl. J. Med. 1985, *313*, 1384. — 24. *Lew, A. S. és mtsai:* The hypotensive effects of intravenous streptokinase in patients with acute myocardial infarction. Circulation 1985, *72*, 1321. — 25. *Lew, A. S. és mtsai:* Thrombolytic therapy with intracoronary or intravenous streptokinase during acute myocardial infarction. Z. Kardiol. 1985. suppl. *6*, 129. — 26. *Lukácsy A. és Láng L.:* Az acut myocardiális infarctus streptokinaz kezelésével szerzett tapasztalataink. Orv. Hetil. 1982, *44*, 2719. — 27. *Maseri, A. és mtsai:* Pathophysiology of coronary occlusion in acute infarction. Circulation 1986, *73*, 233. — 28. *Módszertani levél:* Az akut szívinfarktusos betegek intenzív terápiás ellátása. Az Országos Kardiológiai Intézet, valamint az Országos Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Intézet közös módszertani levele. Összeállította: Kerkovits Gyula 1985. — 29. *Módszertani levél:* Az EKG egységes értelmezése. Az Országos Kardiológiai Intézet 3. sz. módszertani levele. — 30. *Müller, J. E. és mtsai:* Precordial electrocardiographic mapping. A technique to assess the efficacy of interventions designed to limit infarct size. Circulation 1978, *57*, 1. — 31. *Neuhaus, K. L. és mtsai:* High dose intravenous streptokinase infusion in acute myocardial infarction. Eur. Heart. J. 1981, *2*, 144. — 32. *Norris, R. M.:* Beta-adrenoreceptor blockers an update on their role in acute myocardial infarction. Drugs 1985, *29*, 97. — 33. *Opie, L. H.:* Drugs and the heart four years on. Lancet 1984, *1*, 496. — 34. *Opolski, G. és mtsai:* The effect of infarct size on atrioventricular and intraventricular conduction disturbances in acute myocardial infarction. Int. J. Cardiol. 1986, *10*, 141. — 35. *Parmley, W. W.* (Guest Editor): Silent Myocardial Ischaemia. Am. J. Med. 1985, *79*, (3A) 1—34. — 36. *Roberts, R.:* Intravenous nitroglycerin in acute myocardial infarction. First North American Conference on nitroglycerin therapy. Am. J. Med. 1983, *J4* (6B), 45. — 37. *Roberts, R., Pratt, C. M.:* Value of intravenous streptokinase in acute myocardial infarction. Int. J. Cardiol. 1984, *5*, 637. — 38. *Rentrop, K. P. és mtsai:* Effects of intracoronary streptokinase and intracoronary nitroglycerin infusion on coronary angiographic patterns and mortality in patients with acute myocardial infarction. N. Engl. J. Med. 1984, *311*, 1457. — 39. *Schröder, R. és mtsai:* Follow-up after coronary arterial reperfusion with intravenous streptokinase in relation to residual myocardial infarct artery narrowings. Am. J. Cardiol. 1985, *55*, 313. — 40. *Schröder, R. és mtsai:* Intravenous short-term infusion of streptokinase in acute myocardial infarction. Circulation 1983, *67*, 536. — 41. *Schröder, R.:* Intravenous short-term infusion of streptokinase in acute myocardial infarction. Intern. J. Cardiol. 1984, *5*, 631. — 42. *Schwarz, F. és mtsai:* Reinfarkt nach primar erfogreicher Thrombolyse des akuten Herzinfarktes. Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 544. — 43. *Sherman, C. T. és mtsai:* Fiberoptic coronary angioscopy identifies thrombus in all patients with unstable angina. Circulation 1985, *72*, Suppl. 3: III—112 (abstract). — 44. *Spann, J. F. és mtsai:* High-dose, brief intravenous streptokinase early in acute myocardial infarction. Am. Heart J. 1982, *104*, 939. — 45. *Taylor, G. J. és mtsai:* Intravenous versus intracoronary streptokinase therapy for acute myocardial infarction in community hospitals. Am. J. Cardiol. 1984, *54*, 256. — 46. *Thompson, P. L. és mtsai:* Enzymatic indices of myocardial necrosis: influence on short—and long-term prognosis after myocardial infarction. Circulation 1979, *59*, 113. —47. *Zalewski A. és mtsai:* Myocardial protection during transient coronary artery occlusion in man: beneficial effects of regional beta-adrenergic blockade. Circulation 1986, *73*, 734. — 48. *Willerson, J. T., Buja, L. M.:* Cause and course of acute myocardial infarction. Am. J. Med. 1980, *69*, 903. — 49. *Yusuf, S. és mtsai:* Reduction in infarct size, arrhythmias and chest pain by early intravenous beta blockade in suspected acute myocardial infarction. Circulation 1983, *67*, (suppl. 1.) 1—32. — 50. *Yusuf, S. és mtsai:* Value of electrocardiogram in predicting and estimating infarct size in man. Br. Heart J. 1970, *42*, 286.

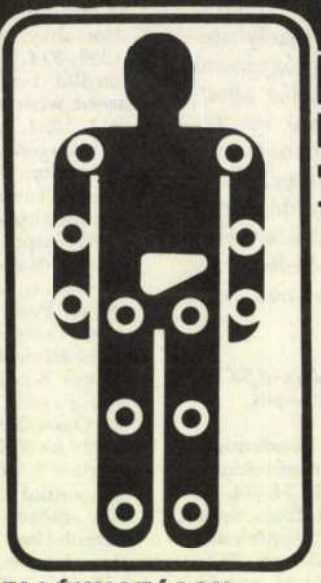
(Szelier András dr. *Székesfehérvár*, Pf. 96. 8001)

BYANODINE®

Antirheumaticum

Antidotum

kapszula



HATÓANYAG

150 mg Penicillaminum kapszulánként

JAVALLATOK

Rheumatoid arthritis (azaz progresszív vagy primer krónikus polyarthritis, p. c. p.), juvenilis krónikus (rheumatoid) arthritis, progresszív szisztémás szklerózis (scleroderma), krónikus agresszív hepatitis, nehézfém-mérgezések (réz, ólom, cink, higany, kobalt), Wilson-kór, cystinuria, cystinkőképződés.

ELLENJAVALLATOK

A vérképzőrendszer súlyos károsodása, súlyos vesekárosodás, veseelégtelenség, penicillin-érzékenység, tisztázatlan autoimmun betegség, terhesség. Wilson-kórban és cystinuriában mérlegelendő, hogy az alapbetegség kezelésének elmulasztása, vagy a penicillamin adása jelenti-e a nagyobb kockázatot az anyára, ill. a magzatra.

ADAGOLÁS

A napi dózis és a kezelés időtartama függ az indikációtól.

Rheumatoid arthritisben kezdő adagként napi 150 mg-ot ajánlatos alkalmazni, ez az adag nagyobb időközönként (minimum két hetenként) 150 mg-mal emelhető. Az ajánlott maximális napi adag 600—750 mg, de a 900 mg-ot ne haladja meg. Klinikai javulás esetén a napi adag 300—450 mg-ra csökkenthető, melyet a mennyiségtől függően 2-3 részletben célszerű bevenni.

A gyógyszert a kedvező hatás elérése (mintegy 3 hónap) után is tartósan, 6–12 hónapig ajánlatos fenntartó kezelés formájában adagolni.

Juvenilis krónikus (rheumatoid) arthritisben átlagos napi adagja 6 éves kor alatt 150 mg, 6—12 éves korban 300 mg, 12 év felett a felnőtt kornak megfelelő napi adagokat alkalmazzunk.

Krónikus agresszív hepatitis, progresszív szisztémás szklerózis esetében a rheumatoid arthritisnél leírt módon adagolható. Átlagos napi adagja felnőtteknek *nehézfém-mérgezésben* 900 mg, *Wilson-kórban* 900 mg, maximálisan 1800 mg, *cystinuriában* 900 mg.

MELLÉKHATÁSOK

Hányinger, hányás, étvágytalanság, ritkán cholestasis, az ízérzés és szaglás zavara, esetleg teljes kiesése, exanthema, láz, ritkán súlyos erythema exsudativum multiforme, pemphigusra emlékeztető bőrtünetek, proteinuria, illetve nephrosis szindróma kialakulása, hajhullás, csontvelő-dyscrasia: anaemia, leukopenia, thrombocytopenia, valamint lymphadenopathia.

A kezelés alatt autoimmun jellegű tünetegyüttesek: lupus erythematosusra hasonlító szindróma (dermatitis, serositis), myastheniás reakció, myasthenia gravis alakulhat ki. A kezelés alatt antinukleáris ellenanyagok jelenhetnek meg.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

A PENICILLAMIN NEM ADHATÓ EGYÜTT a rheumatoid arthritis kezelésére alkalmazott egyéb, ún. bázisgyógyszerekkel: aranysókkal, citosztatikumokkal, levamizollal, antimaláriás szerekkel, valamint fenilbutazonnal (a mellékhatások halmozott fellépésének veszélye miatt) vastartalmú gyógyszerekkel (a kelátképző hatás miatt).



FIGYELMEZTETÉS

A kezelés első három hónapjában kéthetenként, majd havonként ajánlott a kvalitatív és kvantitatív vérkép (+ thrombocytaszám), vizeletfehérjeürítés és -üledék vizsgálata. Súlyos anaemia (hemoglobin gyors, progresszív esése 5 mmol/l alá), leukopenia (fehérvérsejtszám 4000, neutrofilszám 2000 alatt), thrombocytopenia (100 000 alatt) esetén a kezelést véglegesen meg kell szakítani, szükség szerint a beteget hospitalizálni kell. Enyhe proteinuria (2 g/24 h) esetén a kezelés csökkentett adaggal folytatandó, 2 g/24 h érték felett véglegesen megszakítandó. A kialakuló nephrosis szindróma reverzibilis. Enyhe allergiás tünetek esetén a kezelést meg kell szakítani, antiallergikumok adása javasolt. A penicillaminnal szembeni túlérzékenység többnyire a kezelés első 2-3 hetében lép fel. Átmeneti szünet utáni alkalmazáskor újra jelentkezhetnek a tünetek. A toxicitás jelentkezése néha dózisfüggő. Súlyos dermatitis jelentkezése esetén a kezelés végleg abbahagyandó.

Ízérzészavarok esetén a kezelés B_6 vitaminnal való kiegészítése javasolt, amennyiben a panaszok nem enyhülnek, a kezelés végleg megszakítandó. A penicillaminnak közvetlen fájdalomcsillapító, illetve gyulladásgátló hatása nincs, ezért megfelelő indikációk esetén ilyen szerekkel a kezelést ki kell egészíteni.

Megjegyzés

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

CSOMAGOLÁS

40 db kapszula 10,— Ft.

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Vasúti dolgozók mentalis betegségei a hazai vasútfejlesztés hőskorában (1846—1914)

A Monarchia korában új orvosi diszciplínaként kibontakozó ipari pszichiátrián belül — fontosságánál fogva — külön fejezetet érdemel a vasúti munkások és alkalmazottak mentális ártalmainak és megbetegedéseinek a tárgyalása.

Ismeretes, hogy az első lokomotív Angliában a XIX. század első harmadában született meg. (18) Hazánkban először a Pestet Váccal összekötő vasútvonalat építették meg 1846-ban. Igazán nagy lendületet a vasútépítés nálunk az 1867-es kiegyezés utáni években vett, miután felismerték, hogy a vasút, s az azzal végzett szállítás az egész közgazdaság fejlesztésének a legfontosabb eszköze. Így a vasútvonalak összes hossza 1873-ban már 6 253 km-t ért el. Igaz, a nagy vasútépítési lázat az 1873-as bécsi pénzügyi válság megakasztotta, de csak átmeneti időre. Az 1880-as évektől ismét fellendült a vasútfejlesztés, s jóformán egészen 1914-ig tartós vasútépítési konjunktúra bontakozott ki. A sínpályák hossza 1896-ra már 14 878 km-re növekedett, s akkortájt lett Budapest Magyarország vasúti gócpontja. (21) A hazai vasútügy 1846 és 1896 közötti félszázados korszakának utolsó 30 évében mindenesetre hatszor annyi vasúti pálya épült, mint annak első 20 éve alatt. Ilymódon Magyarország vasúti hálózatának a sűrűsége úgy a területhez, mint a lakossághoz mért arányszámok tekintetében az európai átlagot messze meghaladta.

Az 1890 és 1914 közötti csaknem negyedszázadra esett azután vasúthálózatunk *teljes kiépülése*. A vonalak hossza évente átlagosan 2,9%-al nőtt, s ebben az időszakban 11 000 km új vasútvonal létesült, az egész hálózatnak mintegy a fele. A vasútfejlesztés e korszakban egyben elősegítette a nehézipar és az építőipar kibontakozását, s serkentette a mezőgazdasági árutermelés fejlődését is. (8)

A vasút fejlődésével összefüggésben természetszerűleg megnőtt a vasúti dolgozók száma is. Míg 1870-ben a közúti, a hajózási és a vasúti közlekedésben együttvéve 3 000 személy tevékenykedett, 1900-ra a számuk már 15 000-re növekedett. (Közülük mintegy 50% volt vasutas, vagy vasúti napszámos.) (21) Hasonló adatokról számol be *Katus L.* is, aki szerint a szállításban összesen foglalkoztatott munkások száma 1890-re 45 000 főre emelkedett, s túlnyomó részük a nagy vasúti és hajózási vállalatoknál dolgozott. (7)

A vasutasok ugyanakkor — összlétszámukhoz képest — meglehetősen kis számban voltak képviselve az állami elmegyógyintézetek azon betegforgalmi statisztikáiban, amelyek a nagy pszichiátriai kórformáknak a különböző foglalkozási kategóriákra kivetített előfordulási gyakoriságát tüntetik fel. A M. Kir. Belügyminisztérium által 1900 és 1916 között időszakosan közzétett és mindenekelőtt a négy nagy állami elmegyógyintézet összesített betegforgalmi adataira koncentráló jelentéseiben (9, 10, 11, 12) a különféle elmekórformákban szenvedő vasúti és hajózási dolgozók számaránya csupán 4 és 15 között ingadozott. (Így pl. az 1900. év folyamán a lipótmezei, az angyalföldi, a nagyszebeni és a nagykállói intézetekben együttvéve kezelt 3 121 elmebeteg között mindössze 9, az 1906. évben összesen ápolt 3 575 beteg között 10, az 1908-ban felvett 3 733 pszichotikus között 15, míg az 1916. évi, 4 344 főt kitevő betegforgalomban csak 8 vasúti, illetve hajózási dolgozó akadt. Társadalmi összlétszámukhoz viszonyítva ez kb. 0,03—0,1%-os megbetegedési arányt jelent a nagy pszichiátriai kórformák — mint pl. „tébolyodottság", „dühösség", „terjedő hűdéses elmezavar", „heveny hallucinátoros elmezavar", „dementia praecox" stb. — viszonylatában.)

A budapesti kir. magy. tudományegyetem törvényszéki orvostani intézetének tanársegéde, *Szigeti H.* által az 1890. és 1891. években a főváros területén előfordult, halállal végződő öngyilkosságokról készült statisztikai összeállításban (19) szereplő 415 (306 férfi és 109 nő) szuicidált egyén között szintén csak kevés — pontosan 2 kalauz és 2 hajós — vasúti, illetve hajózási dolgozó fordult elő.

Az ún. kis pszichiátriai esetek már lényegesen nagyobb számban jelentkeztek. *Schwechten* adatai szerint pl. Poroszországban 1901-ben 2 773 vasúti hivatalnok volt neuraszthéniás. (17) Továbbá, a kor nagyszámú ipari balesetén, baleseti orvostudományán és indusztriális pszichiátriáján belül — a vonatkozó kázusok gyakorisága és a felmerülő problémák fontossága miatt — külön kiemelt hely illeti meg a vasúti dolgozók által elszenvedett szerencsétlenségeket, és az azok nyomán náluk nem ritkán kialakult traumás, illetve járadékneurózisokat. Voltaképpen ezek képezték a vasutasok a korszakra jellemző és leggyakoribb pszichiátriai megbetegedési formáit.

Bizonyára nem véletlen, hogy a balesetbiztosítás első törvényes formulája Magyarországon, az 1874: VIII. t.-cz. — amely megelőzte a munkásbiztosítás minden egyéb formáját — éppen a vaspályák által okozott halál vagy testi sérülés iránti felelősségről intézkedett, megállapítva a vasutak szavatosságát mindazon esetekben, midőn nem kifejezetten az illetőnek saját mulasztásából eredő balesete történt. (20)

Az élete későbbi szakaszában elsősorban pszichoanalitikusként ismertté vált *Ferenczi S.* 1907-ben érdekes tanulmányt (5) tett közzé a balesetbiztosítási tapasztalatokról. Ő ui. akkor még — 1904-től kezdve — a Budapesti Általános Munkás Betegsegélyező Pénztár ideggyógyászati ambulanciájának a vezetőjeként tevékenykedett, s ottani idegorvosi működése során szerezte a balesetbiztosítással kapcsolatos behatóbb ismereteit. Később törvényszéki idegorvos-szakértői gyakorlatot is folytatott.

Ismeretes, hogy a XIX. század második felében felgyorsult technikai fejlődést nyomon kísérő gyakori ipari szerencsétlenségek szükségessé tették és siettették balesetbiztosítási, rokkantjáradékot szavatoló törvények mielőbbi létrejöttét. Ám éppen ezek — megvalósulásuk után — nem egyszer a tettetést, a járadékhajhászást és járadékhisztériát segítették elő, nem ritkán egyenesen megteremtve, s szaporítva az ún. „traumás neurózisokat". (14) *Ranschburg P.*, a kor nagy tapasztalatú és benyomásait magas tudományos színvonalon elemző neuropszichiátere éppen a pathomechanizmus vonatkozásában rokonítja az *„idegsokkos háborús neurózist"* a békeidők *„traumás neurózisával"*: megállapítja ui., hogy mindkét tünetcsoport perszeveratív fenntartásában — a világos tudatosság küszöbén alul — az *„Én"* nem tudatos óvakodása a felelős, mégpedig attól, hogy figyelmét e kellemetlen komplexusokra megszüntetőleg ráirányítsa. „Így azután a sérülésekhez, rázkódásos balesetekhez kapcsolódó működéses idegzavarok — más néven *„traumás neurózisok"* — gyógyíthatóságába gyakorta belejátszik a kezdetben a rázkódás folytán idegtanilag beteg egyén kártérítési igényének a képzete, mely makacsul megtapadva — gyakran az *„Én"* tudatos hozzájárulása nélkül — tartja fenn perszeverative az elme mechanizmusa útján a tüneteket, melyek sajátképpeni okai már régesrég megszűntek." — írja. (15)

Ferenczi S. említett tanulmányában (5) megállapítja, hogy miután 1884-ben Németországban, majd 1887-ben Ausztriában törvénybe iktatták a kötelező munkásbiztosítást, e két államban az új rendelkezések alkalmazása során óriási tapasztalati anyag gyűlt össze, aminek tudományos feldolgozása azután egy új orvosi diszciplína — az ún. *„Unfallheilkunde"*, amit magyarul *„balesetügyi orvostudomány"* névvel lehetne jelölni — születéséhez vezetett. Ez — az elvi jelentőségű kérdések eldöntésénél egységes judikatúrát teremtve, s egyben a döntéseket megfelelőképpen indokolva — útmutatást és jelentős segítséget is nyújtott az orvosoknak a felmerülő kétes esetek helyes megítélésében.

Ezzel szemben nálunk az ipari balesetek ügye hosszú ideig rendezetlen volt, s *Ferenczi S.* találó helyzetértékelése szerint a baleset folytán sérült munkás csak a bíróság előtt lefolytatott per kálváriája után juthatott a kártérítési összeghez, ami az ügyvédi munkadíj levonása után sokszor bizony sovány kis summává töpörödött össze. A hazai *„balesetügyi orvostudomány"* pedig jóideig a törvényszéki orvosszakértők kezeiben összpontosult, mint akik hivatásszerűleg foglalkoztak a balesetek körül felmerült orvosi-jogi határkérdések elintézésével.

Éppen ezért *Ferenczi S.* óvja az orvosszakértőket attól, hogy akár csupán jószívűségből, vagy éppen érdekből, jobb meggyőződésük ellenére súlyosabbnak írják le az első vizsgálat alkalmával a balesetet, mint amilyen az a valóságban. Ez esetben nemcsak az orvosi tisztesség ellen vétenek, de helytelenül járnak el a sérülttel szemben is, amennyiben teljesíthetetlen igényeket és reményeket ébresztenek fel benne, melyeket a kártérítési eljárás felsőbb fórumai azután alaposan megnyirbálnak. A *„traumás neurózisok"* név alá foglalt idegbetegségek jelentékeny részét a neves szerző értékelése szerint ilyen helytelen és célszerűtlen orvosi biztatás okozza, vagy legalábbis fokozza, és alkalmat ad egy egészen új elmebetegségnek a kifejlődéséhez, amelyet az angol terminológia *„litigation psychosis"*-nak, kártérítési mániának, a német viszont *„Begehrungswahn"*-nak, azaz járadékóhajtási-tébolynak nevez. Ilyen esetben a sérült munkás valósággal a személye elleni rosszindulatnak hajlamos betudni, ha nem minden várakozása teljesül. *Ferenczi S.* panaszkodik is, hogy a törvényszéken nem egyszer volt emiatt az ügyvédek és a felek részéről támadásnak kitéve, s egy másik, ugyancsak 1907-ből származó cikkében (4) rámutat, hogy milyen nagy kár származik abból, ha a törvény a pénztári orvosokat nem ruházza fel működésük közben, közhatósági jelleggel; e rendelkezés ti. talán megakadályozta volna, hogy az orvos a vele elégedetlen biztosítottak részéről bántalmazásoknak és sértéseknek legyen kitéve, ami akkortájt elég gyakori eset volt. Ugyanebben, a munkásbiztosítási törvénynek az orvosokat érintő rendelkezéseiről szóló dolgozatában azt is javasolja, hogy helyes volna, ha a balesetbiztosításra kötelezett vállalatok alkalmazottai között a gyári, vasúti, hajózási üzemek orvosai maguk is biztosíttatnának baleset ellen, miután ők szolgálatuk közben sokszor vannak tényleges balesetveszélynek kitéve.

Érdekes szakértői kazuisztikát tárgyal *Ferenczi S.* egy tanulmányában (6), amelyben arról számol be, miszerint a b-i törvényszék azzal a kérdéssel kereste meg őt, hogy az 1904. január 8-án bekövetkezett vasúti összeütközésnél megsérült D. J. vasúti fűtőn a későbbiekben kifejlődött paralízis progressziva okozati összefüggésben áll-e a balesettel, illetve lehetett-e szerepe nevezett vasúti dolgozó 1905. január 21-én bekövetkezett halálában?

Ferenczi S. mindenekelőtt rámutatott arra, hogy e kérdés — ti. vajon a baleseti sérülés okozhat-e terjedő hűdéses elmezavart? — éppen a munkás balesetbiztosítás kötelezővé tétele folytán merült fel sorozatosan a szakértői gyakorlatban. S éppen ezért — történeti távlatban ma már nyugodtan megállapíthatjuk —, hogy nemcsak gyakori, de egyben a korra mindenképpen jellemző, *„korspecifikus"* jelenségként értékelhető.

E kérdésfelvetés mai szemmel nézve talán furcsának tűnhet, de egyfelől a Monarchia időszakában nem kevés prominens orvos (pl. *Pierson, Krafft-Ebing* stb.) vallotta, hogy a lues, az alkoholizmus, a fejsérülés stb. egyenrangú kóroki tényezőkként szerepelnek a paralízis progresszíva aetiológiájában. (*Köppen* a német elmeorvosok 1897-es hannoveri gyűlésén egyenesen azon nézetének adott hangot, hogy a sérülés okozta paralízis (dementia paralitica traumatica) tünetei alapján világosan megkülönböztethető a nem sérülésestől. A sérülés utáni esetekben ui. kisebb a szellemi hanyatlás, kevésbé kifejezett a beszédzavar, hiányoznak a jellemző pupilla-tünetek, s ugyanakkor feltűnőbb a kedélyi izgatottság.

Másfelől ismert, hogy a XIX. század második felében, valamint a XX. század első évtizedeiben milyen rendkívül gyakori elterjedtséget mutatott a paralízis progresszíva — szinte valóságos népbetegségként jelentkezve —, elsősorban a férfiak körében.

A sérülés utáni elmebajok kérdésében külön álláspontot foglalt el *Kaplan*, s felfogását látszik osztani *Ferenczi S.* is. *Kaplan* nem ismeri el a pusztán csak a traumából származó paralízis létezését — miként *Ferenczi S.* sem, aki cikke elején leszögezte, hogy a terjedő

hűdéses elmezavart a lues utókövetkezményének tekinti, s véleménye szerint lues nélkül nincs paralízis —, de megengedi, hogy a sérülés *kiváltó* oka lehet akár többféle pszichózisnak is, a paralízist szintén beleértve; ezenkívül szerinte a sérülés kiváltotta pszichés zavarokat erős mozgáskésztetés, s kedélyi ingerlékenység jellemzi.

Végül is *Ferenczi S.* szakértői véleményének a lényege a szóbanforgó ügyben az volt, hogy a vasúti baleset okozta sérülés és a paralízis progresszíva (majd az elhalálozás) közötti *kizárólagos vagy főképpeni oki összefüggés* lehetőségét kizárni nem lehet. Utalt azonban arra, hogy még ha esetleg más volt is a baj alapoka, nagyon valószínű, hogy az elszenvedett baleset *gyorsabb kitöréshez és lefolyáshoz* juttatta — vagyis *súlyosbította* — D. J. betegségét. (Érdemes megjegyezni, hogy a törvényszék e vélemény alapján — mely az Igazságügyi Orvosi Tanácsot is megjárta — a vasutat kártérítés fizetésére kötelezte, és ezzel az ítéletével voltaképpen akceptálta azt a felfogást, mely szerint a sérülés és a paralízis közötti árnyalt okozati összefüggés lehetőségét az orvosi szakvéleményekben a priori tagadásba venni nem lehet).

Oláh G., a kor egyik vezető és szakmailag különös éleslátással rendelkező pszichiátere 1903-ban publikált tanulmányt (13) a vasúti baleset okozta idegbántalmakról, érdekes módon nem általános orvosi profilú, vagy szakfolyóiratban, hanem a „*Vasúti és Hajózási Hetilap*"-ban. Mindenekelőtt utalt arra, hogy a „*traumás neurózis*" tünetegyüttese jóllehet már korábban is ismert volt, igazi jelentőségét azonban csak a XIX. század gyáriparának a teljes kifejlődésével, valamint a nagyszámú balesettel kapcsolatos tömeges kártérítési követelés jelentkezésével párhuzamosan érte el. Megállapította ezenkívül, hogy a balesetet szenvedettek idegbántalmai a tünetek nagy tarkaságát és a szimptóma-társulások szinte végtelen variációit mutatják. Ezenkívül tipikusnak tartotta a balesetesekre az ilyen betegek gyakorta hallható alábbi kijelentését: „*Egészen más ember lett belőlem!*" (Ez a megjegyzésük nyilvánvalóan posttraumás személyiségváltozásuk szubjektív megélésére utal). A traumás célneurózisok hátterében munkáló „*nyerekedési képzetről*" pedig azt írta, hogy el kell ismerni, hogy a nyerészkedés, a betegség demonstrálása által elérhető meggazdagodás célképzete nagyon is betegségformáló hatással bír.

A továbbiakban szemléletes, a kor társadalmi dimenzióiba is behatoló, már-már szociográfiai ihletésű és pontosságú leírását adja a célneurózis és a kártalanítási perlekedő pszichózis mikroszociológiai hátterének és egyben a környezetbe való továbbgyűrűzésének: „*Ha már a baleset elleni biztosításnál vagy az általános munkásbiztosításnál ilyen jelentős betegség termelő hatása van ezen nyerekedési képzetnek, úgy várhatóan mennyivel határozottabban fog ezen kórtermelő vágy érvényesülni a közérzetben ott, ahol nem fix járadékról, hanem egy magántársulat ellen indítandó kártalanítási perről van szó, és ahol az ügyvéd olyan summákról beszél kliensének, s a gazdagság olyan perspektíváit nyitja meg előtte, hogy az szinte beleszédül. Ettől kezdve már nemcsak a balesetet szenvedett kíséri aggodalommal betegsége tüneteit, de most már az egész család, az asszony és a gyermek egyaránt a káprázatos jövő képétől vannak megigézve. Folyton csak erről beszélnek, eladják, ami egyáltalán eladható, hogy a nagy per költségeit előteremthessék. A családfő betegsége lassanként egy gondosan féltett, dédelgetett kincsé válik. Abból fogják a legnagyobb lányt kiházasítani, fürdőkre járni stb... Érdekes a kép, amelyet az ilyen beteg nyújt, ha az orvosnál vizsgálatra jelentkezik. Az alperesi orvosban természetes ellenségét látja, de saját orvosa előtt is lehetőleg meggyőzően akarja súlyos betegségét demonstrálni... És nem egy balesetest kergetett öngyilkosságba azon körülmény, hogy baját nem akarták neki sehol elhinni*". (13)

Szerző végezetül a német elmeorvosok e témakörben kialakított azon nézetét ismertette, mely szerint gyógyszempont gyanánt hangoztatandó a kártalanítási összegnek lehetőleg csekély mértékben való megszabása. Ugyanis a munkátlan életet biztosító nagyobb összeg, vagy életjáradék valóságos melegágyát képezi a kóros tünetek konzerválásának, míg ezzel ellentétben, a munka kényszere gyógyítólag hathat.

A korabeli Németországban egyébként *Schwechten* a vasúti személyzet baleseti neurózisainak túlságos felszaporodásával szemben a következő eljárásokat ajánlotta: 1. Csakis idegileg egészséges egyének veendők fel vasúti szolgálatba; olyan egyéneket, akiknél ideges terheltség gyanúja forog fenn, nem szabad alkalmazni! 2. Az üzemi dolgozók közül azokat, kik idegrendszerileg gyors kifáradást vagy egyéb ideges zavarokat mutatnak, lehetőleg korán kell nyugdíjazni. 3. Mértékletesség követendő a szeszesitalok élvezetében!

Ugyanakkor véleménye szerint a járadékköveteléseket gyorsan kell elintézni. (17)

A vasúti szerencsétlenségek és balesetek létrejöttében bizonyára nemegyszer aligha elhanyagolható szerepet játszott a vasúti dolgozók alkoholos befolyásoltsága. Éppen ezért *Donáth Gy.* 1914-ben terjedelmes cikket (1) szentelt a „*felelősségteljes szolgálatban állók*" — így pl. a vasutasok — alkoholfogyasztásából, illetve alkoholizmusából eredő problémáknak, s megfelelő javaslatokat dolgozott ki e kóros következmények megelőzésére, valamint leküzdésére.

Bevezetőben megállapítja, hogy világviszonylatban számos vasúti katasztrófát, összeütközést a váltóállítók, gépkezelők és mozdonyvezetők ittassága okozott, vagy ivási excessusok utóhatásainak voltak azok betudhatók. A belga vasúti miniszter kijelentése szerint pl. a vasúti balesetek fele alkohollal való visszaélésre vezethető vissza.

Éppen ezért az Egyesült Államok 25 vasúti igazgatósága a századfordulót követően azon egybehangzó nézetének adott kifejezést, hogy a szokásos ivás az embereket a szolgálatra alkalmatlanná teszi, s a személyzet felvételénél előnyben részesítették az abstinenseket; 18 társaság pedig a vonatszemélyzettől teljes abstinentiát követelt. Az európai szárazföldön a német vasúti társaságok olyképpen igyekeztek elősegíteni a vasúti dolgozók abstinentiáját, hogy az állomásokon alkalmat adtak nekik olcsó és egészséges alkoholmentes italok beszerzésére. A szolgálatban észlelt ittasságot viszont kíméletlenül elbocsátással büntették. Hasonló intézkedéseket később Ausztriában is foganatosítottak.

A hazai viszonyokra nézve itt különösen kiemelendő az Alkoholellenes Egyesületek Országos Ligájának részletes előterjesztése, melyet a hazai vasutak alkohol elleni küzdelmére vonatkozólag 1910-ben a kereskedelmi miniszterhez intézett, s amit a magyar vasutak igazgatóinak értekezlete később lényegében el is fogadott.

Neugeboren Emil országgyűlési képviselő, az Alkoholellenes Liga társelnöke ezenkívül a képviselőházban is felszólalt és a közlekedésügyi minisztertől annak elrendelését követelte, hogy a vasúti szolgálatban alkalmazottakat ne csak a munkaidejükben kötelezze abstinentiára, de a szolgálatot megelőző 6 órán belül is.

Donáth Gy. saját tapasztalatai és meggyőződése alapján hangsúlyozza, hogy a szabatos, kitartó testi és szellemi munka maximuma az erőelhasználás minimumával csakis a szeszes italoktól való tartózkodás mellett érhető el. Mindenkire érvényes ez, de különösen a felelősségteljes szolgálatban állókra (mint pl. *katonák, csendőrök, rendőrök, vasutasok, chauffeur-ök, postások*) nézve. Szorgalmazza továbbá a szeszesitalok élvezetének a szolgálatban való szigorú eltiltását, s azoknak, akik a szolgálatban isznak, vagy ittasnak találtatnak, példás megbüntetését, illetőleg — különösen vasutasok esetében — a szolgálatból történő azonnali és végérvényes elbocsátását. Ezenkívül javasolja, hogy a szolgálatban történő felvételnél az abstinensek előnyben részesüljenek. Dolgozata (1) végén egyben örömmel nyugtázza, hogy a vasutasok és postások közt is megindult már az alkoholellenes mozgalom.

A jeles szerző egy további, az alkohol társadalomegészségügyi vonatkozásairól írott művében (2) — mely a Magyarországi Abstinens Orvosok Egyesületének kiadványaként 1922-ben kis-monográfia formájában jelent meg — újfent hangsúlyozza, hogy az ivás által bekövetkezik az érzékelés finomságának és a figyelemnek a csökkenése, az ítélőképesség gyengülése, elbágyadás és eltunyulás jön létre, s mindez — nem engedve meg a veszély gyors felismerését és méltánylását —, könnyelmű nemtörődömséghez vezet. Az ilyen okokból létrejött baleset azután kiemelt szociális jelentőséggel bír, ha már ártatlanok is, kiknek sorsa az illetőkre van bízva (vasúton, hajón), áldozatul esnek. *Donáth Gy.* becslése szerint itt a statisztikai számok a valóság alatt vannak, miután az ittasságot közönségesen csak akkor ismerik fel, ha feltűnő, míg csekély alkoholmennyiségeknek az érzékelésre és szellemi működésre gyakorolt hatása, vagy a megelőző napon történt nagyobb ivás utóhatása rendszerint kikerüli a figyelmet.

A vasúti személyzet nagy felelőssége az utazóközönség biztonsága iránt a legtöbb amerikai és angol vasúti társaságot idővel arra indította, hogy alkalmazottjaiknak a szeszesitalokat teljesen eltiltsák.

IRODALOM: 1. *Donáth Gy.:* A felelősségteljes szolgálatban állók (katona, csendőr, rendőr, vasutas, chauffer, postás) és az alkoholellenes mozgalom. (Különlenyomat a „Klinikai Füzetek" 1914. évi szeptemberi és októberi füzeteiből.) — Brózsa O. Könyvnyomdája. Budapest, 1914, 1—20. p. — 2. *Donáth Gy.:* Az alkohol társadalomegészségügyi (socialhigieniai) vonatkozásai. (A Magyarországi Abstinens Orvosok Egyesületének Kiadványai II.) — Politzer Zs. és Fia Bizománya, Budapest, 1922, 1—14. p. — 3. *Ferenczi S.:* A neurasthenia két kóralakjáról. — In: III. országos elmeorvosi értekezlet. II. ülés 1904. október hó 23-án du. — Budapesti Orvosi Újság, 1904, *49*, 991. p. — 4. *Ferenczi S.:* A munkásbiztosítási törvénynek az orvosokat érintő rendelkezéseiről. — Gyógyászat, 1907, *17*, 297. p. — 5. *Ferenczi S.:* Balesetbiztosítási tapasztalatok. — Gyógyászat, 1907, *20*, 346; *21*, 364; *22*, 379. p. — 6. *Ferenczi S.:* Baleseti sérülés okozhat-e progressiv paralysist? Gyógyászat, 1908, *48*, 469. p. — 7. *Katus L.:* A tőkés gazdaság fejlődése a kiegyezés után. A népesedés és társadalmi szerkezet változásai. — In: Magyarország története 1848—1890. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979, 913—1038 és 1119—1163. p. — 8. *Katus L.:* Magyarország gazdasági fejlődése (1890—1914). — In: Magyarország története 1890—1918. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1978, 263—292 és 338—401. p. — 9. Magyarország Elmebetegügye az 1900. évben. (Közzéteszi a M. Kir. Belügyminisztérium.) — Schmiedl S. Könyvnyomdája. Budapest, 1901, 52—53. p. — 10. Magyarország Elmebetegügye az 1904. évben. — Schmidl S. Könyvnyomdája. Budapest, 1905, 40—41. p. — 11. Magyarország Elmebetegügye az 1908. évben. — Schmidl S. Könyvnyomdája. Budapest, 1909, 46—47. p. — 12. Magyarország Elmebetegügye az 1916. évben. — Schmidl S. Könyvnyomdája. Budapest, 1918, 32—33. p. — 13. *Oláh G.:* Vasúti baleset okozta idegbántalmak. — Vasúti és Hajózási Hetilap, 1903, *5*, 32—33 és 40—43. p. — 14. *Pisztora F.:* Az első világháború neurózisai. Orv. Hetil. 1985, *15*, 855. p. — 15. *Ranschburg P.:* Érzelem, ösztön, akarat, egyéniség. — A Pantheon Irodalmi Intézet R. T. Kiadása. Budapest, 1923, 137. p. — 16. *Sarbó A.:* A traumás neurosisról, esetek kapcsán. — Budapesti Orvosi Újság, 1904, *20*, 413. p. — 17. *Sarbó A.:* A traumás neurosisokról. Gyógyászat, 1905, *45*, 37. p. — 18. *Szabó G.:* A természet és a technika tudománya. — In: Magyar Művelődéstörténet. (Szerk.: Domanovszky S.) Magyar Történelmi Társulat kiadása. V. kötet. Budapest, 411—448. p. — 19. *Szigeti H.:* Öngyilkossági statisztika az 1890/1891 évről. — Gyógyászat, 1892, *42*, 506; *43*, 518. p. — 20. *Szterényi J.:* A munkásbiztosítás törvényes rendezése Magyarországon. — Orvosképzés, 1913, 8—10, 641. p. — 21. *Vörös K.:* „A fővárostól a székesfővárosig (1875—1896)" és „A világváros útján (1896—1918)". — In: Budapest története, IV. Kötet. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1978, 325—524. és 527—771. p.

Pisztora Ferenc dr.

* A Magyar Orvostörténelmi Társaság Orvosi Társadalomtörténeti és Szociológiai Szakosztálya, valamint a Magyar Pszichiátriai Társaság Történeti Munkacsoportja által közösen rendezett tudományos ülésen, Budapesten, 1987. január 30-án elhangzott előadás alapján.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

A resuscitatio kérdései

A jobb resuscitatio érdekében. Baskett, P. J. F. (Bristol Royal Infirmary, Nagy-Britannia): Br. J. Hosp. Med. 1985, *34*, 345.

Mind az USA-ban, mind Nagy-Britanniában a cardiopulmonalis resuscitatiót (CPR) — annak összetettsége, kivitelezhetősége szerint — két fázisra osztják: I. alapvető életfenntartás, II. progresszív életfenntartás.

I. Alapvető életfenntartás (basic life support = BLS). Ezt a fázist akár minden laikus, eszköz nélkül végezheti, mivel a resuscitatiós ABC pontjait takarja. A szerző 13 lépésből álló algoritmust ismertet, mely szerint a laikus(ok) által feltalált eszméletlen személy úgy élesztheto újra, hogy várhatóan életveszélyes szövődményt nem szenved el. Továbbiakban ismertetésre kerülnek az Amerikai Szív Egyesület CPR Tanácsának a BLS-re vonatkozó módosító javaslatai; eszerint a nem légző egyén tüdejének felfújását lépésenként kell végezni (ti. a hirtelen, egyszerre történő felfújás során elkerülhetetlen a gyomor felfújása) a befúvást pedig lassan, (hosszabban, mint 1 mp) kell elvégezni.

Kórházi körülmények között (coronaria egységben, folyamatos EKG-monitorozás mellett) az ABC lépései felcserélhetők: a CAB sorrendnek létjogosultsága van, mivel a hirtelen halál oka evidens. Kórházon kívül azonban csak az ABC sorrend lehet érvényes, mivel ott a halálok tisztázatlan.

Az „új" CPR elvekkel (40/min frekvenciával végzett szinkron mellkas-kompresszió és befúvás, amikoris a kompressziós idő a ciklusidő 60 %-a + abdominális aorta kompresszió) kapcsolatban a következőket jegyzi meg a szerző: a módszer nem alkalmazható a BLS fázisban, mert endotrachealis intubációt feltételez; ezenkívül alkalmazása során könnyen alakulhat ki barotrauma, csökkenhet a coronaria áramlása, mivel csökken a diasztole ideje, emelkedhet az intracranialis nyomás az emelkedett (60—100 Hgmm!) intrathoracalis nyomás miatt.

II. Progresszív életfenntartás (advanced life support = ALS). Ezt a fázist csak speciálisan erre kiképzett személyek (nővérek, paramedikális személyek, orvosok) végezhetik; ebben a fázisban történik az endotracheális intubáció, oxigén-dús gázzal történő mesterséges lélegeztetés, az EKG-diagnózis felállítását követően a spontán keringés eszközös és gyógyszeres visszaállítása.

Defibrillálás. Egy jól képzett csoport tevékenysége során a defibrillált betegek több mint 50%-a túléli a CPR-t: a modern diagnosztikus és therápiás eszközök (azaz olcsó, modern, mobilis és megbízható defibrillátorok) megjelenése óta a beavatkozás nem okoz nehézséget, azt legtöbbször a nővér vagy egyéb kiképzett személy előbb elvégzi egy koronária-egységben, minthogy az orvos odaérne. Megoszlanak a vélemények a leadott energia nagyságát illetően; a szerző először 3 J/kg energiát javasol. (Már részben megoldottnak vehető az energia-nagyság kérdése, mivel megjelentek a piacon az olyan defibrillátorok, amelyek automatikusan mérik a mellkas ellenállását.) A közeljövőben várható még az automata külső defibrillátorok (mellkasfalra ragasztott nagyfelületű elektródákkal) megjelenése is, később-biekben — speciális esetekben alkalmazva — pedig implantálható defibrillátorok elterjedése várható, amik fájdalommentesen, a beteg számára észrevétlenül dolgoznak (ti. olyan rövid idő alatt észlelik, majd semmisítik meg a fibrillációt).

Légutak. Több eszköz került részletes tárgyalásra; az oesophagus obturator eszközzel olyan súlyos szövődményeket (ruptura, trachea-elzárás, aspiratió) okoztak, hogy tömeges használata kétséges; biztonságosan csak az a személy tud intubálni sürgős esetben, aki legalább 50-szer intubált már, s ezt a gyakorlatot nővérekkel, paramedikális személyekkel nehéz megszereztetni. Segít a helyzeten a flexibilis fiberoptikás laryngoscopok elterjedése: ha ennek során a hypopharynx felett transzilluminációt tapasztalnak, az eszközről a tubus a légcsőbe tolható; a nyelőcsőbe jutáskor nincs transzilluminació! Ugyancsak járható út lesz a lig. cricothyroideum punkciója: két 2 mm átmérőjű (14 G) vénás kanüllel a membrán pungálható s rajta keresztül ballonnal vagy alkalmilag készített jet-rendszerrel lélegeztethetünk. Hasonlóan elérhetők már a mikrotracheostomás szettek.

Gyógyszerek. A rutinszerűen alkalmazott szerek dózisait a szerző táblázatban közli; néhány kérdéssel azonban külön is foglalkozik. *Kálcium:* csak olyan esetben javasolja, amikor a hirtelen halál nem cardialis eredetű, vagy a szernek specifikus indikációja van (hypokalcémia, hyperkalémia, masszív transzfúzió); ha myocardialis ischaemiában alkalmazzák, a beadott Ca^{2+} fokozza a szívizom spasztícitását és oxigénfogyasztását, így fokozhatja az infarcerált terület nagyságát. *Bikarbonát:* adását vakon csak 15 perces keringésmegállást követően ajánlja és csak 50 mEq összemennyiségben. A további adagolást a vérgázelemzés döntse el. *Bejuttatás útja:* perifériás vénán csak akkor adható be hasznosan gyógyszer, ha előbb hosszú katétert úsztatunk fel, ennél sokkal biztonságosabb egy centrális véna punkciója. Endotracheálisan (megfelelő volumenben bejuttatva) biztonságosan, a vénás dózissal egyező mennyiségben adható az adrenalin, atropin, lidokain és naloxon — egyéb szerek adása a lokális szövetsérülés lehetősége miatt nem javallt. Az intracardialis injiciálásnak több szövődménye lehet, mint haszna.

Közvetlen szívmasszázs. Ennek a technikának kórházon kívül nincs létjogosultsága és csak súlyos intrathoracalis vérzés vagy masszív tüdőembólia esetében javallt.

A cikk hátralevő részében a szerző ismerteti a Nagy-Britanniában kialakított CPR-oktatás (BLS + ALS) rendszerét.

Keresztes László dr.

Vízben fuldoklók resuscitatiója. Ornato, J. P. (Section of Emergency Medical Service, Department of Internal Medicine, the Medical College of Virginia, Richmond, USA): JAMA, 1986, *256*, 75.

Az USA-ban az évente fuldokló kb. 80 000 személy közül 9000 körüli azoknak a száma, akik meghalnak. Utóbbiak többsége a 10—19 éves férfiak korosztályából kerül ki.

Állatkísérletben vízbemerítéskor a következő szakaszok észlelhetők: légzésvisszatartás, nagymennyiségű víz nyelése, hányás, terminálisan levegő után kapkodás, a tüdők vízzel történő elárasztása és halál. Meg kell azonban jegyezni, hogy ez a kép nem mindenben azonos az emberi vízbefulladással. Így pl. emberen kisebb mértékű a haemodilutio s így a kamrafibrillatio valószínűsége is. Emellett más a laboratóriumi állat tüdejébe kerülő desztillált víz és más a természetes édes vagy sós vizek hatása, melyek különböző idegen anyagokat is tartalmazva, külön is irritálják a tüdőt. Emberen a légzés visszatartása különböző ideig tartó laryngospasmussal függ össze — ugyanakkor az anoxia hatására általában (de nem mindig) az epiglottis ellazul s a tüdők vízzel telnek meg. A megfúltak 10—15%-a azonban haláláig sem aspirál. Ettől függetlenül vízbemerüléskor a legfőbb baj az anoxia.

Kezelés: resuscitatio + vízből való kimentés. A nyakat fixálni és védeni kell, mert a vízbefulladásos balesetekben gyakori a cervicalis gerinc sérülése. A mesterséges lélegeztetés szükség esetén azonnal — akár a vízben — elkezdendő, legtöbbször szájból szájba lélegeztetéssel, a fej neutrális helyzetében. Felső légúti idegentest gyanúja esetén mechanikus tisztítás, szükség esetén szívás vagy Heimlich-manőver (= subdiaphragmatikus hasi nyomás); utóbbi természetesen csak vízen kívül. Az érverést nehéz kimutatni (környéki vasoconstrictio + alacsony szívperctérfogat miatt); ha egyáltalán nincs, azonnal cardiopulmonalis resuscitatio indítandó, ha lehet, oxigénnel, mivel ez csökkenti az aspiratiót követő intrapulmonalis károsodás miatti hypoxiát. Ha lehet, még a látszólag teljes eredménnyel resuscitáltak is kórházba szállítandók, mivel a folyadékaspiratio olyan verőeres hypoxaemiát eredményezhet, mely napokig-hetekig eltarthat s ott van lehetőség vérgáz- és elektrolyt-vizsgálatra, valamint korrekcióra.

Heimlich-műfogás: újabban az irodalom kétkedő az általános használatát illetően. Az igaz, hogy néha nagyon is különböző mennyiségű aspirált folyadék képes drámai serumelektrolyt-koncentráció változások előidézésére, viszont aránylag sok aspirált édesvíz képes akár perceken belül felszívódni a systemás keringésbe, s így a tüdőkből már nem távolítható el. A fuldokló túlélők tartós hypoxiájának oka nem a tüdőkben hosszabb időn át jelenlevő víz; sokkal inkább az aspiratio kezdetével kapcsolatos insultus, mely a vagus on át pulmonalis vasoconstrictiót + hypertoniát okoz. A víz passage-a az alveolaris hámon, a basalis membránon és az alveolaris collapsus csökkenti a pulmonalis compliance-t. A vérátáramlás átrendeződése és az alterált tüdőfunkció nem képes néhány nap alatt normalizálódni.

Fuldoklás hideg vízben. Itt főleg csecse-

mők és kisgyermekek a túlélők. Ok: a fejletlenebb fiatal agy jobban bírja a hypoxiát, és a „vízbemerüléses reflex" (vasoconstrictio az összes érben, kivéve a szív és agy ereit, melynek triggere az arc hideg vízbe való merülése) is nagyobb jelentőségű fiatalokon. Emellett az aspirált hideg édesvíz — ha a szív működik — hamar eloszlik a kis testtömegben s gyorsan lehűti az agyat is, csökkentve annak metabolikus aktivitását és O_2-igényét. A gyors lehűlést elősegíti a gyermeki szervezet tömegéhez képest viszonylag nagyobb felülete is. Ezek miatt — főleg fiatalokon — távolról sincs úgy limitálva hideg vízbe való merülés után az az idő, melyen belül érdemes csak a resuscitatiót megkezdeni. Annál inkább, mert megbízható adatok utalnak arra, hogy egészen hosszú merülés után is teljes neurológiai restitutio jön létre: pl. egy 5 éves gyermek 40 percnyi hideg vízbe merülés után alkalmazott 105 perces resuscitatio során teljesen meggyógyult (1975). A kor mellett még igen sok tényező szerepet játszik az eredményben (egyéni sajátosságok stb.).

Következtetések: a kimenetel az alábbiak függvénye elsősorban: 1. a fuldoklásos baleset körülményei, 2. a mentés megkezdésének gyorsasága, 3. a helyszíni cardiopulmonalis resuscitatio hatásossága. Lényeges, hogy a definitív therapia elsősorban a pulmonalis és cerebralis sérülés correctiójára irányuljon.

[Ref.: ez a közlemény a JAMA egyik júliusi számában jelent meg. Érdekessége és sajnos, időszerűsége miatt referáltam a szokásostól nagyobb terjedelemben, gondolva, hogy legalább a jövő nyári időszakban hasznosíthatók a benne foglaltak].

Major László dr.

A „nem újraélesztendő" elhatározás kritikusan súlyos kórházi betegeken. Bedell, E. S. és mtsai (Harvard Egyetem általános és elsődleges ellátású belosztály, Charles A. Dana Tudományos Intézet és a Beth Israel kórház Ápolási osztálya Boston): JAMA, 1986, *256*, 233.

A kritikusan súlyos betegek nem újraélesztésére (a továbbiakban NR) vonatkozó elvek rendszerezése és gyakorlati kifejlesztése korszerű kívánalom. Az Orvosetikai Kérdéseket Tanulmányozó Elnökség erre vonatkozóan írásos vezérfonalat adott ki, de kevés az ezzel kapcsolatos felmérés. Ugyan 1979 óta létezik az NR-rel kapcsolatos írásos dokumentáció, ezek száma csak 1983-tól szaporodott meg. A szerzők ezért 1983—84 évben 12 hónapos időszakban 521 klinikai halálba került beteg kórlapját dolgozták fel. Ezek 25%-ában cardiopulmonalis resuscitatio történt, 75%-ban ezt az NR alapján mellőzték. A kezdetben sikeresen újraélesztett 60 túlélő beteg 45%-a később szintén az NR csoportba került. A kórházból 360 randomizált betegből 7 tartozott az NR csoportba, ami az évi 11 281 betegre kivetítve elvileg 239 beteget jelent. Az NR-t kérő betegek 38%-a nem halt meg. A betegek zöme belgyógyászati, kisebb részük sebészi, 69%-uk hagyományos, 31%-uk intenzív osztályos beteg volt. Az NR-t kérők közül több volt az öreg és malignus betegségben szenvedő, valamint az abnormális mentalis statusú beteg, kevesebb volt az infarctus és az agyi vascularis történés (stroke), mint a resuscitáltak (ellene nem tiltakozók) között. Az NR bejegyzés általában az ápolás 9. napján történt, s a betegek ezt követően átlagban a 9. napon haltak meg. Három betegnél az NR döntést visszavonták, majd újból érvényesítették.

A betegek közül 32 már eleve ezzel a kéréssel érkezett. Az orvost az esetek 99%-ában vonták be a döntésbe. A megbeszélést 63%-ban az orvos, 78%-ban a család kezdeményezte. Az ápoló személyzetet csupán 10%-ban vonták be. Valamennyi megkérdezett nővér az újraélesztés egyénenkénti megítélése és a kérdés nyílt megbeszélése mellett foglalt állást. Az egyszer már újraélesztettek közül később az NR-t kérők döntéséhez azonban 67%-ban a nővérek járultak hozzá. A család (hozzátartozók) 86%-ban szólt bele a döntésbe. Ítéletüket általában a következők befolyásolták: 1. Comás állapot (agyhalál) 2. Az orvos (nővérek) véleménye 3. Annak biztosítása, hogy az NR nem befolyásolja az egyéb kezelést. 4. A beteg esetleges korábbi erre vonatkozó véleménynyilvánítása. A döntésbe a betegek 22%-át tudták bevonni, a többi mentálisan már érintett lévén, nem volt döntésre képes állapotban. Csupán egy beteg számára volt kényelmetlen, hogy őt bevonták a megbeszélésbe. Ezen beteg attól tartott, hogy már lemondtak róla orvosai. Mindössze egy olyan beteg volt, akit akarata ellenére mégis újraélesztettek. A betegek 28%-ában a döntés meghozatala után a kezelés egyes formáit (műtét, lélegeztetés, dialysis, vérkészítmények adása stb.) sem alkalmazták. Az NR gyakorlata nem mindenben fedte az etikai irányelveket. Tulajdonképpen a beteg nagyobb beleszólására lenne szükség, de az orvosnak kevés ideje van a beteggel való beszélgetésre. Kérdés, hogy a beszélgetésre melyik a legoptimálisabb időpont? Vajon a beteg korábbi kívánsága mennyire állhatatos? Az kikérhető-e esetleg már a prehospitalis szakaszban? Volt olyan beteg is, aki eredetileg az újraélesztés mellett volt, de comás állapotában a hozzátartozók döntöttek az NR mellett. Tulajdonképpen a beteg kívánságát kellene teljesíteni. Arra nézve is megnyilatkozhat már előre, hogy coma esetén mi történjék vele?

Pontosítani lehetne vele azt is, hogy az NR mellett milyen beavatkozások mellőzendők? A felismerés hibája, hogy csak az elhaltakra vonatkozik, s az adatok a kórlapokra építenek, de alkalmas arra, hogy a meglevő tendenciákat és nyílt kérdéseket felszínre hozza.

[Ref.: A nem újraélesztendő elhatározást racionális meggondolások kényszerítették ki. Ha erre vonatkozóan a beteg megnyilatkozik, azt adott esetben tiszteletben lehet tartani. A hozzátartozók (pro és kontra) elfogultak lehetnek. Az amerikai szigorú (individuális) joggyakorlat fokozott hangsúlyt fektet a beteg és hozzátartozók kívánságaira, aminek birtokában az orvos mintegy védve van. Úgy gondolom azonban, hogy az orvos ezirányú felelős döntése nem hárítható rá a laikus betegre, még kevésbé a hozzátartozókra. Zavaró számomra az is, hogy a halál utánra szóló intézkedés (tilalom) a közlemény szerint részben már a halál előtt is érvényesült, hisz a betegek jelentős részében más kezelést is korlátoztak. Ezeket még kevésbé lehet előre megbeszélni a beteggel. Elsősorban az orvosnak kell tudnia, hogy a rendkívüli életmegőrző eljárásoknak van-e javallata vagy sem? Ha van, akkor azokat alkalmazni kell! Ugyanakkor természetesen reménytelen beteg öncélú élethosszabbításának sincs szakmai alapja. A beteg kívánsága lehet számunkra hasznos iránytű, de végső soron senki sem veheti le igazán a vállunkról a perimortalis időszakkal kapcsolatos felelősséget.]

Széll Kálmán dr.

Agyhalál bizonyítása szervdonoroknál. K. H. Kräling (Neurochirurgische Universitätsklinik, Münster): Dtsch. Med. Wschr. 1986, *111*, 268.

Mindig nehéz probléma az agyhalál megállapítása azoknál a betegeknél, akik szervet adhatnak transzplantáció céljára. A kórházi orvosok gyakran húzódoznak ettől etikai okok miatt, a kórházak pedig nincsenek megfelelő kapcsolatban a regionális transzplantációs központokkal. A szerzők ezért foglalják össze az agyhalál megállapításainak kritériumait, melyek szerintük minden kórházban elvégezhetők. Az agyhalál az agyműködések teljes és irreverzibilis összeomlása, miközben a legtöbb szerv keringése megtartott. Az agyhalál az ember halálát is jelenti. Létrejöhet az agy súlyos primer károsodása (nagyfokú intracranialis nyomásfokozódás, melyet intracerebralis vérzés, contusio vagy infarktus okoz) vagy szekunder léziója által (hypoxia, kardiális eredetű keringésleállás, hosszantartó shock). A donorok elsősorban a súlyos koponya—agy sérültek közül kerülnek ki.

A Német Szövetségi Orvosi Kamara orvosok, morálteológusok és jogászok által összeállított ajánlást közölt az agyhalál megállapítására, melyhez az alábbi klinikai tünetek megléte elengedhetetlen: a beteg comás, a spontán légzés leállt, a pupillák tágak vagy közepesen tágak, fénymerevek, hiányzik az oculo-cephalikus és mindkétoldali cornea reflex, a trigeminus fájdalom-reakció és a pharyngealis, trachealis reflex, melyet a tubus elmozdítása válthatna ki. A fenti vizsgálattal az agyhalált megállapíthatja két tapasztalt szakorvos (neurológus, aneszteziológus vagy idegsebész), akik nem tartoznak a transzplantációs team-hez. Ez a módszer kiegészítő vizsgálatok nélkül is alkalmas az agyhalál megállapítására, amennyiben a neurológiai status primer agykárosodás esetén legalább 12 óra elteltével is azonos, szekunder lézió esetén legalább 3 nap után is változatlan. Ha a betegnél a keringés összeomlása is fenyeget, az agyhalál tényét rövidebb idő alatt is ki lehet mondani EEG és carotis angiográfia segítségével. Ilyenkor az EEG regisztrátum 30 perc múlva is elektromos csendet kell, hogy tükrözzön, az EEG-t gyermekeknél 24 óra múlva meg kell ismételni és ugyanazt az eredményt kell adnia. A legbiztosabb módszer az agyi keringés megszűnésének bizonyítására a carotis angiográfia, a felvételeken a carotis interna kontrasztoszlopa a bázis magasságában megszűnik, miközben a carotis externa ágaiban jó a telődés. A beteg osztályos felvétele alkalmával már figyelembe veendő, hogy donornak alkalmas-e. Fenti módszerrel, tapasztalt szakorvosnak nem jelenthet nehézséget a klinikai kórlefolyás alapján az agyhalál időpontjának megállapítása.

Pongrácz Endre dr.

Computer tomographia

Az atelectasiás kerekárnyék computer tomographiás képe. Lörcher, U. (Ev. Krankenanstalten Duisburg-Nord): Fortschr. Röntgenstr. 1986, *144*, 662.

Az atelectasiás kerékárnyék („Rundatelektase") nem gyakori röntgenelváltozás, de annál nagyobb jelentősége van. A mellkas-felvételen ugyanis tumor képét utánozza, ijesztő lelet, ugyanakkor teljesen jóindulatú, veszélytelen elváltozás. Érdekes módon csak 1971-ben figyeltek fel rá és tisztázták a jelentőségét. Azóta többen foglalkoztak vele, de az ismertetett esetek száma csekély.

A hagyományos röntgenképeken és rétegfelvételeken az alábbi jelek figyelembevételével különíthető el tüdőtumortól: az atelectasiás kerekárnyék mindig összefügg a pleurával, nagysága 2—7 cm között van. Többnyire az alsó lebeny dorsalis részén helyezkedik el, néha azonban magasabban is. Az egyes vetületekben a képlet teljesen kereknek ábrázolódhat. Üstökös-jel néven ismert az a jelenség, hogy a képlethez haladó bronchus- és érképletek üstökösfarokra emlékeztetően sugároznak belőle a hilus felé. Ez átvilágítással előre meghatározott síkú rétegfelvételen ábrázolható legelőnyösebben, atelectasiás kerekárnyékra jellegzetesnek tekintik. Hozzátartozik még a képhez a képlettel összefüggő pleura megvastagodása és a bronchopneumogram.

A szerzők 2 saját esetüket ismertetik, bemutatják a jellegzetes röntgenfelvételeket és CT-képeket. A CT képeken a képletnek a pleurához való viszonyán kívül kitűnően ábrázolódik a hozzá haladó bronchus- és érképletek rajzolata. Ezek olyan érzést keltenek, mint ha fonatukban mint kosárban helyezkedne el maga az atelectasiás terület („kosár-jel", „octopus-jel"). Ez a CT jelenség lényegében a röntgenképi üstökös-jel megfelelője.

Az elváltozás kialakulása úgy magyarázható, hogy exsudatív pleuritis során az összeesett tüdőterület mentén összenövések alakulnak ki. Ezek az alapfolyamat lezajlása után megakadályozzák az érintett tüdőszövet kitágulását. Az elváltozás kezelést nem igényel, vele kapcsolatos szövődményt még nem írtak le.

Laczay András dr.

A soliter tüdőgóc CT-vizsgálata. Siegelman, S. S. és mtsai (Johns Hopkins Hospital, Baltimore): Radiology 1986, *160*, 307.

A soliter tüdőgócok (solitary pulmonary nodules, a továbbiakban SPN) minőségi elemzésében a CT a denzitásértékek meghatározásával nyilvánvaló minőségi fölényben van a hagyományos rétegfelvételekkel szemben. A szerzők a jó- és rosszindulatúság kritériumait elemezték 720 esetük alapján. A CT képeken további tapasztalataik nyomán a jóindulatúság jeleként értékelték a képlet éles elhatároltságát és egyenletes 164 Hounsfield-egység (HE) feletti denzitását. Ilyen alapon egyértelműen benignus volt 192 eset, a többi 528-at mint bizonytalant könyvelték el a CT lelet nyomán. 86 beteg kielégítő követésére nem volt módjuk, ezért az értékelés a többi 634 egyértelműen igazolt esetre szorítkozik. Ezen belül a CT alapján jóindulatúnak ítélt 176 elváltozás kivétel nélkül benignusnak is bizonyult. 458 elváltozást ítéltek a CT jelek alapján bizonytalannak, ezek közül végül 283 elsődleges rosszindulatú daganat, 72 metastasis és 103 jóindulatú folyamat igazolódott. A hagyományos rétegfelvételek messze elmaradtak a CT mögött. 90 diffúz meszesedést mutató jóindulatú elváltozásban ezt a hagyományos rétegvizsgálat nem tudta tisztázni, míg a CT-képeken a benignitás jeleként volt értékelhető. 38 elsődleges tüdőrákban — az összes rákesetek 13,4%-ában — is kimutatott a CT meszesedést, ez azonban nem volt egyenletes eloszlású, a benignus folyamatokkal nem téveszthető össze. Egyetlen rosszindulatú folyamatot sem értékeltek tévesen benignusnak a CT-kép alapján. A hamartomák felismerésében zsírtartalmuk kimutatása segít. Egy carcinoidban láttak megtévesztő csontképződést, de a bronchushoz való viszonya alapján ezt is helyesen értékelték. A SPN kórismézének megközelítésében konzervativizmusra kell törekedni. A fenti jelek alapján egyértelműen benignus képleteket időközönként hagyományos röntgenfelvétellel célszerű ellenőrizni. A bizonytalan leletek esetén természetesen további diagnosztikus beavatkozások indokoltak.

Laczay András dr.

A tüdőbeli góc CT-vizsgálata. Összehasonlító tanulmány. Zerhouni, E. A. és mtsai (Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore): Radiology, 1986, *160*, 319.

A tüdőben röntgenfelvételen látható góc („kerekárnyék") mindig komoly gondot okoz, hiszen tünetmentes bronchuscarcinoma éppúgy lehet, mint jelentéktelen jóindulatú elváltozás. A diagnosztika haladása ellenére napjainkban is számos esetben végeznek thoracotomiát ennek tisztázására. Újabb közlések szerint is az ilyen esetekben végzett thoracotomia az esetek közel felében benignus elváltozás eltávolításával végződött. Ezért érthető az a törekvés, hogy a CT segítségével tovább szűkítsék a thoracotomia javallati körét.

A szerzők több intézet összefogásával elemezték a CT lehetőségeit, összehasonlítva a hagyományos rétegfelvételek teljesítőképességével. 384 kerekárnyékban a hagyományos rétegfelvételek nem mutattak meszesedést. 118 képlet jóindulatúnak bizonyult, közülük 65-ben nem gyanított meszesedést találtak. A 65 közül 28-ban vékonyrétegű CT-felvételek megtekintésével felismerhető volt a meszesedés, de a többi 37-ben csak akkor, ha megfelelő fantom segítségével a denzitás számértékét is megállapították. A fantom használata kiküszöböli az egyes készülékek között meglévő denzitásértékelési különbségeket. A CT nagyon megbízhatónak bizonyult a 3 cm-nél kisebb átmérőjű gócok jóindulatúságának tekintetében. Nagyobb és szabálytalan alakú, életlen kontúrú képletek megítélése már megbízhatatlanabb. Ha a mellkas hagyományos röntgenfelvétele kerekárnyékot mutat, először tekintsük meg az esetleg elérhető régebbi felvételeket. Ha a góc 2 éve változatlan, nem kell vele tovább foglalkozni. Egyébként lágy célzott felvételen érdemes keresni, van-e a gócban benignus típusú meszesedés. Ha a góc 3 cm-nél nagyobb vagy tüskés kontúrú, biopsia vagy műtét mérlegelendő. Egyéb esetekben rétegfelvételekkel és CT-vizsgálattal kell keresni a jóindulatúság jeleit, és csak ezek hiányában történjék biopsia.

Laczay András dr.

Epiduralis empyema és orbitaphlegmone. Ritka sinusitis-szövődmények computer tomographiás kórisméje. Sigmund, G. és mtsai (Zentrum Radiologie der Universität Freiburg): Fortschr. Röntgenstr. 1986, *145*, 33.

A nagyhatású antibiotikumok bevezetése óta sem váltak ritkábbá az orrmelléküreg-gyulladások szövődményei, az esetek mintegy 1%-ában kell velük számolni. Közülük jelentősek az orbitába vagy a koponyaüregbe terjedő fertőzések, melyek többnyire sebészi beavatkozást igényelnek. Az orbitára terjedő gyulladásos folyamatot eláruija a duzzanat és az exophthalmus, de a subduralis vagy epiduralis empyema, a sinus-thrombosis, meningitis vagy agytályog felismerése a jellegzetes neurológiai tünetek hiányában a többnyire fiatal betegekben komoly gondot okozhat. Elsősorban az erélyes antibiotikus kezelés ellenére nem javuló vagy romló általános állapot kelthet gyanút. A hagyományos röntgenfelvételek mutatják ugyan az érintett orrmelléküregek fedettségét, de a szövődményes tályogban esetleg kimutatható gáz és kiterjedt csontpusztulás hiányában nem segítenek tovább. A computer tomographia egyszerű és nem invaziv módon lehetőséget nyújt az egész terület csontos és lágyrészképleteinek pontos, fedésmentes ábrázolására, a különböző szövetek, folyadékok és gázképződmények elkülönítésére. A szerzők 3 saját esetüket ismertetik részletesen. Két betegüknek a sinusitis következtében orbitaphlegmoneja és epiduralis empyemája volt, egynek retrobulbaris tályogja kezdődő orbita-phlegmoneval. A CT-leletet mindegyik esetben a műtét igazolta.

Laczay András dr.

CT-vizsgálat szövődménymentes nyelőcső-sclerotisatio után. Mauro, M. A. és mtsai (University of North Carolina School of Medicine): Amer. J. Roentgenol. 1986, *147*, 57.

A nyelőcső varix vérzés kezelésére és megelőzésére elterjedten alkalmazott endoscopos sclerotisatio ismert szövődménye a nyelőcső kifekélyesedése, falának elhalása, átfúródása, mediastinitis és tályog kialakulása. A nyelőcsőfal és a környező mediastinum ábrázolására kitűnő lehetőség a CT. Értékeléséhez azonban ismerni kell azokat az elváltozásokat is, melyek klinikailag szövődménymentes sclerotisatio után észlelhetők CT-képeken. A szerzők ezeket elemezték 9 olyan betegen, akik egy vagy több alkalommal részesültek ilyen kezelésben klinikailag nyilvánvaló szövődmény nélkül. A beavatkozás előtt és a rákövetkező napon végzett CT-vizsgálat összehasonlítása során a kö-

vetkező elváltozásokat észlelték. A nyelőcső minden esetben megvastagodott, fala lemezes szerkezetet mutatott. Körülötte a mediastinumban folyadékgyülem alakult ki, melynek CT-szerkezete homogen vagy heterogen hypodenz volt. Ez 6 esetben térfoglaló folyamatként viselkedett, benyomta a bal pitvar hátsó falát. A nyelőcső körüli zsírrétegek elmosódtak. 4 esetben a rekesz szárai megvastagodtak. 7 betegben jelentkezett vagy vált kifejezettebbé mellűri folyadékgyülem, különösen jobboldalon. 6 beteg tüdejében ábrázolódott segmentalis atelectasia. Gázt a mediastinumban vagy pleuraűrben egyik betegben sem láttak. Az észlelt elváltozások kevésbé kifejezettek voltak azokban, akik már több kezelésen estek át. Ez azzal magyarázható, hogy a sclerotisatio után kialakuló fibrosis gátat szab a gyulladásos folyamatok terjedésének. Minél nagyobb mennyiségű sclerotizáló anyagot alkalmaztak, annál kiterjedtebbek voltak a fenti elváltozások.

Laczay András dr.

Vesevéna rögösödés nephrosis syndromás betegekben. CT-diagnosis. Gatewood, O. M. B. és mtsai (The Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore): Radiology, 1986, *159*, 117.

A vena renalis thrombosisa heveny vagy idült formában alakulhat ki. A heveny formákra többnyire klinikai tünetek is felhívják a figyelmet, így deréktáji vagy hasi fájdalom, vérvizelés, fokozódó fehérjevizelés, vesetáji nyomásérzékenység. Az idült forma általában tünetmentesen alakul ki. Az esetek csaknem felében egyidejűleg számolni kell a v. cava inferior thrombosisával is. Nephrosis syndroma hátterében nem ritkán húzódik meg a vesevéna thrombosisa. Ennek kimutatására az ultrahangvizsgálat és az izotóp renographia nem specifikus, legfeljebb indirekt adatokat biztosít. Invaziv eljárás a vese arteriographia, a cavographia, és a legbiztosabb diagnosztikum a vesevéna phlebographiája. A kiválasztásos urographia e vonatkozásban nem sokat mond. Kitűnő nem invaziv diagnosztikai lehetőség a computer tomographia.

A szerzők 50 nephrosis syndromás beteg CT-vizsgálatáról számolnak be. Az 50 beteg közül csak 4 jelzett heveny vesevéna thrombosisra utaló tüneteket, ezekben a CT ezt igazolta is, egyben kimutatta a v. cava inferior egyidejű rögösödését is. A többi 46 betegnek ilyen vonatkozású tünetei nem voltak. Közülük a CT-vizsgálat egyben kétoldali, kettőben baloldali vesevéna thrombosist mutatott, további ötnek izolált v. cava inferior thrombosisára derült fény. A CT-képeken közvetlenül ábrázolódott az érintett vénákban a thrombus, ezenkívül észlelhetők voltak közvetett elváltozások is, mint a vese megnagyobbodása, a vesetok megvastagodása, vesetok körüli megkerülő vénák, elhúzódó parenchymás kontrasztkép a cortico-medullaris elhatárolódás tartósságával, és természetesen az üregrendszer kontraszttelődésének késése.

Laczay András dr.

A kontrasztfokozás típusai jó- és rosszindulatú májdaganatokban dinamikus és késleltetett CT-vizsgálat során. Freeny, P. C., W. M. Marks (The Mason Clinic, Seattle): Radiology, 1986, *160*, 613.

Az egyes májdaganatok CT-képe a kontrasztfokozás során jelentős mértékben függ a kontrasztanyag alkalmazásának módjától és a vizsgálat technikájától. Ennek figyelmen kívül hagyása akadályozza egységes ismérvek megállapítását az egyes daganatféleségek elkülönítésére. A szerzők ezért 43 májhaemangiomás és 111 egyéb elsődleges vagy másodlagos rosszindulatú májdaganatos betegben standardizált CT vizsgálati technikát alkalmaztak. A natív scan után a célzott síkban kontrasztanyag bolus befecskendezése után 2—3 percen keresztül 24 dinamikus scant készítettek, majd ezt kiegészítették 5, 10, 15, 20, 30, 45, 50, egyízben pedig 90 perces késői felvétellel is. Ilymódon összesen 12 kontrasztfokozásos típust sikerült elkülöníteniük. A 43 betegben lévő 54 haemangioma közül 29, vagyis 53,7% jellegzetes képet mutatott. A natív képen a képlet hypodenz területként ábrázolódott, a bolus adása utáni dinamikus képeken perifériás kontrasztfokozást mutatott, majd a késői scan-en a daganat teljes egészében izodenzen feltelődött. Ezeknek a jellegzetességeknek a figyelembevételével a legtöbb esetben sikerült elkülöníteni a haemangiomákat a rosszindulatú daganatoktól. A 111 rosszindulatú daganatos eset közül kontrasztfokozás 63-ban mutatkozott, de ezek közül csak egyetlen esetben láttak a haemangiomával összetéveszthető típust. Haemangioma előfordulhat olyan betegben is, kinek valahol egyéb helyen elsődleges malignomája van. Ilyenkor sorsdöntő a májbeli képlet elkülönítése metastasistól. A fenti CT-jellegzetességek figyelembevételével ez az esetek 86%-ában remélhető ilyen nem invaziv módon.

Laczay András dr.

A mellkasi CT-vizsgálat szerepe a Hodgkin-kór kezdeti stádiumbeosztásában. Castellino, R. A. és mtsai (Stanford University School of Medicine, Stanford): Radiology, 1986, *160*, 603.

A Hodgkin-kór mellkasi megnyilvánulásainak kimutatására korábban a kétirányú mellkasfelvételt hagyományos rétegfelvételekkel szokták kiegészíteni. Ismeretes, hogy ennél sokkal hatékonyabb a CT-vizsgálat. A szerzők 203 frissen kórismézett Hodgkin-kóros betegben hasonlították össze a kétirányú keménysugárfelvétel és a CT teljesítőképességét. Különkülön elemezték az egyes előfordulási helyeket, így a különböző nyirokcsomócsoportokat, a tüdőparenchymát, pleurát, pericardiumot, mellkasfalat és az egyéb ritkább lokalizációkat. Összességében az esetek 13%-ában a mellkasfelvételek a CT-lelettel egybehangzóan nem mutattak kóros folyamatot. A betegek 78%-ában mindkét vizsgálóeljárással találtak kóros folyamatot a mellkasban, bár ezek száma és elhelyezkedése a két módszer tükrében nem mindig egyezett. A betegek 8%-ának röntgenfelvétele negatív volt, de a CT-lelet mellkasi Hogdkin-kór mellett szólt. Az utóbbi két csoportban a CT mindig többet mutatott, mint a hagyományos felvétel, de ez nem jelentette minden esetben azt, hogy ez a stádiumbeosztást és így a kezelés módját is befolyásolta volna. A CT-vizsgálat alapján összesen az esetek 9,4%-ában kellett a kezelési tervet megváltoztatni. Különösen gyakori volt ez a sugárkezelésre utaltak körében, ezek kezelési terve 13,8%-ban változott a CT-lelet hatására. Az eleve chemotherapiára ítéltek kezelési tervét a CT-lelet egy esetben sem változtatta meg. A CT hatékonysága a hagyományos röntgenfelvételekkel szemben különösen a mediastinalis nyirokcsomók érintettségének kimutatásában nyilvánult meg. A tüdőparenchyma elváltozásainak tisztázásában a két módszert közel egyenrangúnak értékelik. A Hodgkin-kór stádiumbeosztásában, a sugárkezelés tervezésében a CT-vizsgálatot hasznos rutineljárásként ajánlják.

Laczay András dr.

A bronchiectasia vizsgálata vékonyrétegű computer tomographiával. Grenier, P. és mtsai (Hôpital Beaujon, Clichy Cedex): Radiology, 1986, *161*, 95.

A bronchiectasia kimutatására hagyományosan a legmegbízhatóbb eljárásnak tartották és tartják ma is a bronchographiát. Ez azonban invazív módszer, melynek szövődményei is lehetnek, mint átmeneti ventilatiós zavarok, érzékenységi reakciók, alveolitis. Ezért kézenfekvő ötlet volt, hogy megkíséreljék pótolni a nem invazív és a beteget egyáltalán nem terhelő computer tomographiával. Ez nem hozta meg a remélt eredményt a szokásos 10 mm rétegvastagság mellett. A szerzők 3,4 vagy 6,8 másodperc leképezési idővel 1,5 mm vékony rétegeket ábrázoló CT-készüléket alkalmaztak erre a célra. A rétegképeket 10 mm távolságban készítették a tüdőcsúcstól a rekeszkupoláig. Képfelbontás 512 × 512, képpontméret 0,7 mm. Kontrasztfokozást nem alkalmaztak. 36 beteg CT-vizsgálatát végezték el ilymódon bronchiectasia gyanúja miatt, és a CT-eredményeket összehasonlították az ugyancsak elvégzett bronchographia leleteivel. Mivel 8 betegben kétoldali elváltozásokról volt szó, összesen 44 tüdő képezte az összehasonlítás anyagát. 15 tüdőben egyik módszerrel sem találtak bronchiectasiát. 25 esetben a CT és a bronchographia egyenértékűen tisztázta a bronchiectasia jelenlétét és kiterjedését. Két tüdőben a CT elégtelenül mutatta a folyamatot, amennyiben az érintett lebeny egy segmentjében nem utalt hörgőtágulatra. Egy esetben ugyan a CT kóros hörgőrendszert mutatott, de ezt nem értékelték hörgőtágulatként, a bronchographia azonban cilindrikus bronchiectasiát igazolt. Egy esetben normál bronchographiás lelet ellenére a CT cilindrikus bronchiectasiára utalt. Ez esetben a bronchographia lelete tekinthető téves negatívnak. Két esetben az elváltozásokat pontosabban mutatta a CT, mint a bronchographia. A vékonyrétegű CT tehát képes helyettesíteni a bronchographiát, utóbbinak alkalmazási köre szűkíthető.

Laczay András dr.

A CT értéke az asbestosis pleuralis formájának felismerésében és megítélésében.

Rotte, K.-H.[1] és mtsai (Zentralinst. f. Krebsforschung der Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin): Radiol. diagn. 1986, *27*, 471.

Az asbestosis korai formáit a hagyományos röntgenológiai módszerekkel nehéz felismerni. A szerzők a mellkasi felvételek, sonogramok és a CT-vizsgálatok eredményeit hasonlították össze és a diagnosztikus használhatóságukat értékelték. 31 vizsgált esetből 30 betegüknél sikerült CT-mal a diszkrét pleura-plaque-ok kimutatása, viszont egyszerű mellkasfelvétellel csak 13 esetben voltak a plaque-ok kimutathatók. A CT az eseteik 96%-ában a pleuroscopos leletekkel teljesen megegyező adatot nyújtott. A nem-invazív CT a pleuroscopia jól használható alternatívája, azonban rendszerint olyan esetekre korlátozandó, ahol az asbestosis-indukált pleuraelváltozásokban a daganat kizárandó.

ifj. Pastinszky István dr.

Endoscopia

Endoscopos ultrahang-vizsgálat. 3 éves tapasztalat. N. Heyder és mtsai (Med. Klin. mit Poliklinik der Univ. Erlangen, Städtisches Krankenhaus Bayreuth): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 324.

Az intracavitalis ultrahang vizsgálómódszer viszonylag új diagnosztikai eljárás.

A szerzők 3 év alatt 259 ultrahangos-endoscopos vizsgálattal szerzett tapasztalataikat összegzik. Kétféle készülékkel dolgoztak: mechanikus sektor-scannerrel (Olympus), valamint elektromos linear-array készülékkel (Siemens), és 27 esetben mindkét módszerrel. A vizsgálati terület szerint 10 csoportot alkottak. A legtöbb vizsgálat pancreas, gyomor, ill. nyelőcső-mediastinalis betegség irányában történt. Külön jelölték a fals eredményeket: fals pozitív 3, fals negatív eredmény 14 esetben volt, 20 esetben a vizsgálat nem adott értékelhető eredményt.

A nyelőcső ultrahang-endoscopos vizsgálata a mediastinum elváltozásainak, a nyelőcsőtumorok kiterjedésének, valamint a környéki nyirokcsomó áttétek vizsgálatainak jó módszere — 10 nyelőcsőcarcinomás esetben összehasonlítást végeztek CT-vizsgálattal — az utóbbinál lényegesen nagyobb volt a fals negatív leletek száma.

A gyomorban jól vizsgálható a tumor intramuralis terjedése, a nyirokcsomók, valamint a gyomorfal impressziót okozó extragastrikus elváltozások.

Kiemelhető a vizsgálóeljárás értéke a pancreastumorok tekintetében — 74 pancreasvizsgálat során csak 2 fals pozitív és 2 fals negatív eredmény született. 4 esetben mutattak ki APUD-omát.

Vizsgálható továbbá a máj és az epeútrendszer, valamint a jobb colonfél elváltozásai (Crohn, tu.).

Az endoscopos ultrahang vizsgálatot jól hasznosítható módszernek tartják a gastrointestinalis tractus betegségeinek diagnosztikájában. A hagyományos módszerrel szemben — a hasfal és a bélgáz zavaró hatásának kiküszöbölése miatt — nagyobb a találati pontossága.

Figus I. Albert dr.

A felső gyomor-béltraktus endoscopos ultrasonographiája. Strohm, W. D. (Abt. Gastroenerologie, Inn. Med., Univ. Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 788.

Endosonographiánál az ultrahang szonda bevezetése a gyomor-béltraktusba vakon vagy endoscop segítségével történhet. Az eszköz így a megcélzott szerv közelébe juttatható. Elsősorban a nyelőcső és a gyomor, valamint az ezekhez közel fekvő szerv, nevezetesen az oesophaguson keresztül a szív, aorta, arteria pulmonalis, mediastinum, a gyomron vagy duodenumon keresztül a máj, epeút, pancreas, mellékvese vizsgálható.

Endosonographiával a nyelőcsőrák mind horizontálisan, mind vertikálisan pontosan meghatározható, a malignus tumorok elkülöníthetők a jóindulatú elváltozásoktól. Miután a nyelőcső falának egyes rétegei is felismerhetők, a rák korai diagnosztizálására alkalmas. Láthatóvá válnak a kisebb paraoesophagealis nyirokcsomók is.

A nyelőcsőn keresztül alkalmazva struma, bronchus carcinoma, cardiologiai elváltozások kórismézésére használható. Különösen a pitvari és kamrai septum defektusok, pitvari thrombusok, myocardialis elváltozások diagnosztizálhatók.

A gyomorban szintén elkülöníthető a carcinoma a jóindulatú daganattól, felismerhetők a daganatos infiltrációk és a nyirokcsomó áttétek.

Pancreas daganatok diagnosztizálására a duodenumon keresztüli endosonographia eredményesebben használható, mint a hagyományos módszer.

Az endoscopos ultrasonographia a gastro-enterológiai diagnosztikában fejlődést hozott. Különös jelentőséggel bír, hogy segítségével a nyelőcső és a gyomor daganatainak praeoperatív stagingja és a tumor korai felismerése, minden eddig ismert eljárásnál eredményesebben vált lehetővé.

Viczián Antal dr.

A gastrokamera, mint a tömeges endoscopos vizsgálat módszere. Poddubnij, B. K., Pogorazdov, V. V. (A Szovjetunió Orvostudományi Akadémiája. VONC. Moszkva): Szovjetszkaja medicina, 1986. *(2.)* 57.

A gastrokamerával Japánban szerezték az első tapasztalatokat, s a Szovjetunióban is az ő műszereiket alkalmazták a szerzők, összesen 3 203 40 éven felüli személyen. A gastrokamerával 12 standard helyzetben 24 felvételt készítenek, melyekből összeáll a gyomor belső felületének egész panorámája. Minthogy egy beteg vizsgálata 3—4 percet vesz igénybe, naponta 40—50 személyt tudtak megvizsgálni. A gastrokamerás vizsgálatot szükség esetén gastroscopiával egészítették ki.

A 3 203 személy közül 2 086 előzetesen is gondozás alatt állott. A gondozói diagnózis szerinti megoszlásuk a következő volt: idült gastritis 69,9%, gyomorfekély 24,6%, polypus 5,5%.

A gastrokamera diagnosztikai értékét igen magasnak találták, s az szinte teljesen felborította a gondozás alatt álló betegek betegségek szerinti összetételét. Ehhez elég megemlíteni, hogy 6,2%-ban carcinomát mutattak ki, amire a gondozókban eddig nem gondoltak. Polypus viszont nem 5,5, hanem csak 3,1%-ban fordult elő, még szembetűnőbb azonban a gyomorfekély hyperdiagnosztikája: 24,6% helyett ugyancsak mindössze 3,1%-ban mutattak ki gyomorfekélyt.

A gondozói megfigyelés alatt nem állott, de gyomorpanaszokkal hozzájuk fordult egyének 1,1%-ában találtak carcinomát, 3,3%-ban gyomorfekélyt, 1,6%-ban polypust. A gondozói megfigyelés alatt állók közül carcinomásnak találtak 30%-ában volt korai fázisában az elváltozás, a másik csoportban 41,7%-ban.

A gastrofotográfia 72,3%-ban egyedül megadta a helyes diagnózist, kiegészítő fiberogastrocopia esetében ez az arány 98,4%-ra emelkedett.

A szerzők adatai ugyancsak alátámasztják, hogy a gyomorbetegségek epidemiológiájára vonatkozó elképzeléseinket a gastrokamerás és -scopiás vizsgálatok merőben átalakítják, s valósággal új fejezetet nyitnak e betegek ellátásában.

Varga János dr

A cytológiás kefe beakadása: veszély operált gyomorban. Reynolds, G. A., és mtsai (Selly Oak Hospital, Birmingham): Brit. med. J. 1986, *292*, 1238.

A száloptikás endoscopos vizsgálatok alkalmával gyakran használt módszer a kefe cytológia és a fogós biopsia. Az utóbbi elismert veszélye a vérzés és a perforáció. A kefe cytológiát ártalmatlannak és szövődménymentesnek tartják. Mivel még endoscopos kefe cytológia kapcsán szövődményt nem írtak le, a szerzők felhívják a figyelmet két esetükre, ahol operált gyomorban a cytológiás kefefej beleakadt a varrófonalba.

Az első betegben 5 hónappal előbb adenocarcinoma miatt Pólya műtétet végeztek. Endoscopiánál a gyomorcsonk épnek tűnt, az anastomosis széle morzsalékony volt, cytológiás mintavételnél a kefe feje egy nem látható varratfonalba gabalyodott bele. Kiszabadítani nem tudták, az endoscop biopsiás szelepjénél a kéz felőli részt elvágták, az eszközt újra levezették, ollós fogóval próbálták a kefefejet kiszabadítani, sikertelenül. Másnap a laparotomiánál tudták eltávolítani a kefét — egy 28 cm-es selyemfonál csavarodott rá.

Másik esetükben a stománál lévő látható varratfonalba véletlenül akadt be a kefe, csak néhány perces küzdelem után lehetett kihúzni azt, 5 cm hosszú selyemfonállal összekapaszkodottan.

Szalóki Tibor dr.

Műtét előtti endoscopos retrograd cholangiopancreatographia a pancreas cysták kezelésében. O'Connor, M. és mtsai. (Dept. Surg., Veterans Administration Med. Center, South Minneapolis, Minnesota 55407): Amer. J. Surg., 1986, *151*, 18.

A pancreas áltömlő műtéti megoldása függ a tömlőfal érettségétől, az anatomiai helyzetétől és más pancreastömlők vagy májbetegség jelenlététől. Az alkalmazott diagnosztikai eljárások: gyomor-bél rtg., axialis computer tomographia és ultra-

hang vizsgálat, kevés felvilágosítást adnak a pancreas- és epevezetékről. Újabban ajánlják az endoscopos retrograd cholangiopancreatographiát (ERCP) a műtét előtti kórismézésben. A tanulmány az ERCP használhatóságát értékeli a pancreas áltömlő felismerésében.

Intézetükben 1970—1982-ig 44 pancreas áltömlőt kezeltek, ezek közül 39 esetben alkalmaztak ERCP-t műtét előtt. 5 betegen elvégezték az ERCP-t, de nem operálták meg. Az ERCP után fellépő fertőzést azzal küzdötték le, 1. hogy széles spektrumú antibiotikumokat alkalmaztak; 2. hogy az ERCP-t abbahagyták, ha az sérülést okozott; 3. minimális kontrasztanyagot fecskendeztek be, alacsony nyomással; 4. a kontraszt befecskendezést azonnal abbahagyták, mihelyt a tömlőt azonosították; 5. a műtétet, ha lehetséges volt, 24 órával az ERCP- után elvégezték. Az ERCP-t mindig megelőzte egy vagy két diagnosztikai eljárás.

A tanulmány minden betege férfi volt, átlag 49 évesek. Az áltömlő oka a betegek 74%-ában alkoholizmus, 7%-ban epeút betegség, 15%-ban mind a kettő és 4%-ban ismeretlen volt. 31 esetben tudták ERCP-vel lokalizálni a tömlőt, az esetek felében a tömlőt a fejben találták, a többi megoszlott a pancreas többi része között. 24 betegben a tömlő közlekedett a pancreas vezetékkel. 18 esetbe észleltek epevezeték betegséget, 15-ben elzáródást. Közvetlenül az ERCP elvégzése után 2 betegben állapítottak meg leukocytosist és lázat, ezek közül egynél pancreatitist.

A 39 beteg közül 16 esetben a műtétet az ERCP után 24 órán belül elvégezték, 16-nál 24—260 órán belül. A 39 műtét közül csak kettő nem volt elektív: egyet gyomor-bél vérzés miatt, egy másikat amiatt, hogy a kontraszt-anyag nem ürült ki a tömlőből az ERCP után.

A szerzők abban látják a műtét előtti ERCP jelentőségét a pancreas áltömlő diagnosztikájában, hogy részletes felvilágosítást ad a pancreas- és az epevezeték anatómiai jellegzetességeiről és az áltömlőhöz való viszonyukról. Ezek az adatok a műtétek 49%-ában meghatározták a műtét megválasztását, megkönnyítették a műtéti terv elkészítését és szükségtelenné tették az intraoperatív pancreatographiát és a cholangiographiát.

A műtéti megoldások a következők voltak: 9 cystogastrostomia, 4 cystoduodenostomia, 17 cystojejunostomia, 11 külső drainage, 6 pancreas resectio, 4 pancreaticojejunostomia, 6 cholecsytectomia, 4 choledochoenterostomia. Műtét után 21%-ban fordult elő szövődmény, de egyik sem függött össze az ERCP-vel. Halálos szövődmény nem volt.

A szerzők véleménye a tanulmány alapján az, hogy az ERCP biztonságos, és fontos segítséget nyújt a pancreas áltömlők műtéti megoldásában, mindazonáltal úgy vélik, miszerint a műtétet az ERCP után 24 órán belül el kell végezni.

Póka László dr.

Folyamatos EKG-regisztrálás coloscopia kapcsán. Dorta, G., B. Hammer (Gastroenterologische Abt. der Med. Klinik C, Kantonsspital St. Gallen): Schweiz. med. Wschr. 1986, *116*, 1640.

Különböző endoscopos vizsgálatok (első panendoscopia, sigmoidoscopia) alkalmával változó gyakorisággal (36%—70%) a szív rhythmuszavarait és EKG-elváltozásokat írtak le.

A szerzők ennek a megállapítására 42, ötven év feletti betegüknél folyamatos EKG-monitorálást végeztek a coloscopia előkészülete, valamint a vizsgálat alatt és után. Az előkészület folyamán 11, a coloscopia alatt 12 betegük nem mutatott EKG-elváltozásokat. 31 betegüknél az előkészület után és 30 betegnél a coloscopia alatt EKG-elváltozásokat észleltek, vagy a már fennállóak fokozódtak. Nem volt különbség az EKG-elváltozások gyakoriságában a coloscopia előkészítése után és a coloscopia alatt. 19 vizsgált szívbeteg volt. Ezeknél szív rhythmuszavarok léptek fel az előkészítés után 68%-ban és az endoscopia alatt 47%-ban. Egészséges szívűeknél csak az esetek 17%-ában jelentkeztek rhythmuszavarok. Az észlelt rhytmuszavarok egyik esetben sem voltak jelentősek.

Az EKG-elváltozások pontos oka ismeretlen. Valószínűleg a szorongás, stress és a catecholamin-kiáramlás játszanak lényeges szerepet, továbbá egyéb járulékos tényezők, mint az exsiccosis, elektrolyt-eltolódás. A coloscopia különösen a szívbetegeknél potenciálisan a szív rhythmuszavarait válthatja ki, azonban a nagy technikai nehézségek miatt a szerzők szerint az EKG-monitorálás csak egyes súlyos esetekben ajánlatos, mert a vizsgálati anyagukban a szív rhythmuszavarai nem voltak relevánsok.

ifj. Pastinszky István dr.

Ambuláns proctológiai vizsgálatok előkészítésének lehetőségei. Kladny, B., Schweiger, M. (Chir. Univ. Klinik Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 1763.

A rectoscopia, a sigmoidoscopia és a partialis coloscopia elvégzéséhez szükséges előkészítésre legjobban az egyszeri klysma alkalmazása vált be. A szerzők a phosphat, illetve a sorbit klysmát hasonlították össze, 30—30 betegen végzett vizsgálattal.

Azonos beteganyag biztosítása céljából kihagyták a csoportokból a vastagbél gyulladásos, a tumoros, a stenosisos, az incontinens eseteket, valamint azokat, akik maguk elvégezték az előkészítést, akik rendszeresen hashajtót szedtek és akiken bélresectio történt. A véletlenre bízva az egyes csoportokba történő elosztást, szobahőmérsékleten tárolt klysmát használtak. Valamennyi endoscopos vizsgálatot ugyanaz az orvos végezte. Premedikációt nem alkalmaztak.

Mellékhatás és a vizsgálatra rendelkezésre álló idő szempontjából nem észleltek különbséget a két módszer között. A sorbit klysma beadása után 10 perccel később történt a széklet ürítés. A tisztító hatás azonosnak bizonyult mindkét módszernél. A phosphat klysmás előkészítés után átlagosan 25 cm-rel mélyebben lehetett az endoscopos vizsgálatot elvégezni, mint ha sorbit klysmát használtak.

A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy mindkét módszer egyszerű, a beteg számára nem megterhelő, azonban a phosphat klysma rövidebb idő alatt teszi lehetővé a vizsgálatot a vastagbél aborális szakaszán és mélyebb behatolást biztosít, így javítva a vizsgálat értékét.

A phosphat klysma előnye még, hogy 45%-kal olcsóbb, mint a sorbit klysma.

Viczián Antal dr.

Sebészet

Elektív primer és recidív műtétek nyombélfekélyes betegeken. Teichmann, R. K., Heberer (Chir. Klinik Univ. München): Chirurg, 1986, *57*, 353.

Idült ulcus duodeni betegség miatt műtét javallt therápia-refracter, gyógyszeres kezelésre nem gyógyuló, hátsó fali vérző, vagy elvarrt peforált fekély utáni állapot, penetráló és nagy fekély esetében. A fekélybetegség elkülönítendő a gastrinomától és a gastrint termelő sejtek hyperfunctiojától, ami a savsecretio analízise és gastrin meghatározás útján történhet.

Műtéti megoldásként a Billroth I, illetve a Billroth II szerinti resectio, a vagotomia különböző formái és a két módszer kombinációi jöhetnek számításba. A sebészi kezelés eredményességét a letalitás, a recidiva arány és a postoperatív morbiditás határozza meg. A letalitás legalacsonyabb, 0,3% proximalis selectiv vagotomia után, legmagasabb resectiót követően. A recidiva aránya proximalis selectív vagotomia után 5 évvel 13,9%, Billroth II után 12,1%, Billroth I után 3,7%. A szerzők saját beteganyagában — beleszámítva az asymptomás eseteket is —, proximalis selectiv vagotomia után 25,3%-ban fordult elő fekély recidiva. *Fischer* Billroth II után 22—30 évvel 2,6%-os recidiva arányt észlelt. A postoperatív korai dumping syndroma proximális selectiv vagotomia után 1,2%-ra, resectio után 12—23%-ra tehető. A Billroth II-t az „elvezető kacs syndroma" is terheli. Régebben feltételezték, hogy resectio után a gyomorcsonkból gyakran indul ki carcinoma. Ma már ez erősen kérdésessé vált.

A letalitást, a recidiva arányt és a postoperatív morbiditást tekintetbe véve, ulcus duodeninál a proximalis selectiv vagotomia a választandó eljárást. *Jonson* szerinti II, illetve III típusú fekély esetében a proximalis selectiv vagotomia antrum resectióval egészítendő ki.

Ulcus pepticum jejuni leggyakrabban ulcus duodeni miatt végzett resectio után lép fel. Főleg a visszahagyott antrum részletek felelősek érte. A reoperáció lehet transthoracalis vagy abdominalis vagotomia, reresectio, selectiv gastralis vagy truncularis vagotomia, reresectióval kombinálva. Vagotomia mellett ismételt resectio akkor jön számításba, ha az anastomosis stenosisa teszi azt indokolttá.

Viczián Antal dr.

Sürgős beavatkozások gastroduodenalis fekély átfúródásánál. Kronberger, L., Gieber, A. (Univ. Klinik f. Chirurgie, Graz): Chirurg, 1986, *57*, 367.

A peptikus fekély átfúródásának prognózia a lyuk nagyságától, a beteg korától és mindenek előtt az átfúródás és a műtét között eltelt időtől függ. Tekintetbe veendő a fekély anamnézisének időtartama

is. Különbséget kell tenni akut, illetve krónikus fekély perforatiója között. A szerzők klinikájára a fekélybetegek 20%-a perforatio miatt került felvételre. 59%-ban a nyombélfekély, 41%-ban a gyomorfekély perforált. Más irodalmi adatokkal ellentétben, a perforatio gyakoribbá válását nem észlelték. Átfúródáskor az első 6—8 órában a kiömlő gyomornedv és epe kémiai ingerként hat a peritoneumra. 8—12 óra elteltével peritonitis alakul ki, amit elsősorban Gram negatív baktériumok okoznak. Később anaerob kórokozók is megjelennek. A pathophysiológiai folyamatok oxigénhiányhoz, súlyos anyagcsere zavarokhoz vezetnek. Irodalmi adatok szerint a letalitás 40 éves kor alatt 2,5—10%, afölött 7—56%. Az átfúródás után 8 órán belül 1,5—8%, azon túl 36—63%-os a halálozási arány.

A diagnosztikai jelek általánosan ismertek. A hasfali izomvédekezés észlelésén, a bélperisztaltika megszűnésén stb. kívül jellemző az üres has rtg-en a subdiaphragmalis levegő gyülem megjelenése. Sonographiával levegő és hasüri folyadék felismerhető, de maga a perforatio nem mutatható ki. A többek által ajánlott gastroscopiát a szerzők nem alkalmazzák a perforatio diagnosztikájában.

A therápia állhat a perforatiós nyílás elvarrásából, distalis gyomorresectióból, selectív proximalis vagotomiából, resectióval kombinálva. Mindezek lavage-zsal, öblítő drenázzsal, chemotherápiával egészíthetők ki. A szerzők csupán a nyílás elvarrását végzik, ha a perforatio óta több mint 8 óra telt el. 8 órán belül, jó általános állapot mellett, krónikus ulcus esetében resectiót végeznek. 1969-ig átfúródott fekélynél 81%-ban primer resectiót végeztek, 3,5% letalitással. 1969 óta tartózkodóbb álláspontra helyezkedtek, csupán 30%-ban végeznek primer resectiót, s a halálozási arány 7,7%. A selectív proximalis vagotomia alkalmazása átfúródásnál vitatott. A szerzők nem alkalmazzák. A peritoneális öblítést és drenázst peritonitisnél indokoltnak tartják. Antibioticumokat lokálisan a hasüregbe nem adnak. Műtét előtt és után parenterálisan adva cefotaxim és metronidazol, illetve cefoxitim és azlocillin kombináció vált be.

Viczián Antal dr.

A vérző peptikus gastroduodenalis fekély. Kiegészítő adatok a sebészi therápia koncepciójához. Troidl, H. és mtsai (II Lehrstuhl f. Chir. Univ. Köln): Chirurg, 1986, *57*, 372.

A szerzők megállapítják, annak ellenére, hogy a H_2 receptor antagonisták alkalmazása óta az elektív műtétek száma 50%-kal csökkent, vérzés, perforatio, stenosis miatti operációk száma alig változott, sőt az elektív műtétekhez képest valamivel még emelkedett is. A vérző fekély miatti halálozási arány sebészeti klinikákon 20% fölött van, Németországban 30% körül.

A therápia területén újabban az endoscopos beavatkozások kerültek előtérbe. Az elektro-, és laser coagulatio, valamint az injekciós technika ígéretesnek látszik, de még nem kellőképpen kidolgozott, megbízható eljárás. Ma még a vérzéscsillapítás egyetlen megbízható módszere a műtét. A fekélyből származó masszív vérzés sürgős műtétet tesz szükségessé. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a vérzés helyének megállapítása céljából ne kellene endoscopiát végezni. Az elhúzódó apróbb vérzések miatt anaemizálódott betegen elektív műtét indokolt. A peptikus fekélyből származó vérzések 80%-a spontán megszűnik. Az akut vérzés miatt végzett sürgős műtétek letalitása lényegesen magasabb, mint az elektív műtéteké. Fiatal betegek jobban képesek kompenzálni a vérveszteséget, mint az idősebbek. Az arteriás vérzés megszüntetésére legújabban a laserphotocoagulatiót alkalmazzák. Az elektrocoagulatióval szemben a laser előnye, hogy a szöveteket nem kell érinteni, hátránya, hogy költségesebb és a beteget meg kell mozgatni, a készülékhez szállítani. Az injekciós és az endoscopos Doppler-módszer a szórványos alkalmazás miatt még nem értékelhető kellőképpen.

A szerzők háromféle therápiás koncepciót ismertetnek: Aktív vérzés esetében elsősorban endoscoposan kísérlendő meg a vérzéscsillapítás. Ha ez nem jár sikerrel, sürgős műtét indokolt. A második elképzelés a rizikós betegekre vonatkozik. Három, vagy annál több prognosztikailag kedvezőtlen körülmény fennállásakor, megszűnt vérzés esetében is operálnak. Ezt nevezik korai elektív műtétnek. Lényege, hogy az előkészített beteget tapasztalt team operálja. A letalitást sikerült 15,6%-ról 5,4%-ra csökkenteniök. A harmadik koncepció szerint egy-két prognosztikailag kedvezőtlen faktor ellenére, nem operálnak. A beteget intenzív, endoscopos megfigyelés alatt tartják, felkészülve esetleges transzfúzióra is. H_2 receptor antagonistákkal gyógyszerelik. A fekély gyógyulása után a betegen választott időpontban végzik el a műtétet, mégpedig a legkevesebb szövődménnyel járó proximalis selectiv vagotomiát, aláöltés, vagy bulbotomia nélkül.

Viczián Antal dr.

Az ulcus ventriculi elektív sebészete. Becker, H. D., Loweg, Ch. (Chir. Klinik der Städt. Kliniken Dortmund): Chirurg, 1986, *57*, 361.

A H_2 antagonisták bevezetése óta a peptikus fekély therápiájában lényeges változás következett be. Jelentősen csökkent a gyomor- és nyombélfekély miatti elektív műtétek száma.

A gyomorfekély három típusát különböztetik meg. Az I. típus a kisgörbületi, a II. típus a praepylorikus és a bulbus duodeniben egyidejűleg elhelyezkedő, a III. típus a prae-, illetve intrapylorikus fekély. A műtéti megoldás a fekély lokalizációjától függően különböző lehet. A H_2 antagonisták hatására a fekély 4—6 hét alatt 75—92%-ban gyógyul, de a folytatólagos gyógyszeres kezelés ellenére két éven belül 28—38%-ban recidivál.

Műtét indokolt malignoma veszélye, szövődmények, recidiva, multiplex fekély, óriás fekély esetében. I. típusnál Billroth I, vagy Billroth II szerint distalis resectiót végeznek. A szerzők szerint a régebbi felfogás, mely szerint a magasan resecáltak gyomorcsonkjából gyakrabban indul ki carcinoma, ma már túlhaladott álláspont. A II. típusnak nincs speciális műtéti megoldása. A III. típusnál a legkisebb recidiva arány a kombinált műtéttel, a selectív vagotomia + antrectomiával érhető el. Az egyedüli selectív proximalis vagotomiát a gyakori recidiva miatt már nem végzik. Az eredeti resectio vagotomia nélkül ugyanazon oknál fogva ellenjavallt. A 75%-os resectio vagotomia nélkül a gyakori postoperatív panaszok miatt nem jön számításba.

A szerzők részletesen leírják és ábrákkal illusztrálják az egyes műtéti megoldások technikáját.

Az I. típusú gyomorfekély műtéti letalitása 1—3%. Postresectiós panaszok 2—8%-ban fordulnak elő. A recidiv ulcus proximalis selectiv vagotomia után 12—22%-ban, Billroth I resectio után 0,4%-ban jelentkezik. A III. típusú fekély selectiv proximalis vagotomia után 30—50%-ban, pylorus plasticával kiegészítve — *Andersen* és mtsai szerint —, 14,3%-ban recidivál.

Viczián Antal dr.

Cholecystectomia portalis hypertensióval járó májcirrhosisnál. Korlátozott műtéti indikáció és fokozott rizikó? Koussouris, P. és mtsai (Departm. Chir. und Gefässchir., Krankenhaus Bad Kissingen): Chirurg, 1986, *57*, 444.

Sokan a portális hypertensióval járó májcirrhosist a cholecystectomia kontraindikációjának tartják, s csak kivételes szükség esetén vélik indokoltnak a műtétet. A szerzők ezzel szemben 29 esetük kapcsán szerzett tapasztalataik alapján nem osztják ezen tartózkodó álláspontot. Betegeiknél a posthepatitises cirrhosis dominált, 40%-ban portalis hypertensióval. Valamennyi esetükben objektív elváltozások és szubjektív panaszok indokolták a cholecystectomiát. 13 esetben a cirrhosis mellett egyéb kórképek is súlyosbították a betegek állapotát. Nevezetesen 4-szer carcinoma, 7-szer recidiváló oesophagus-vérzés, egy ulcus ventriculi és egy pancreatitis volt kísérő betegségként kimutatható. Két betegüket vesztették el a postoperatív időszakban (7%). Műtét utáni szövődmény 21%-ban fordult elő, főleg a fertőzések elleni resistentia csökkenése miatt. Irodalmi adatok szerint a postoperatív vérzés az egyik leggyakoribb szövődmény. A szerzők ezt csak egy esetben észlelték.

Cholecystectomia után a májfunkció átmeneti romlását tapasztalták. 6—12 hónappal később azonban különösen az SDH- és a transaminaze-érték szignifikáns javulása mutatkozott. A szerzők egyetértenek azokkal, akik a cirrhotikus betegeken végzett cholecystectomia legfőbb veszélyének az intra- és postoperatív vérzést tekintik. Ezért öt esetben a *Bornmann* és *Terblanche* szerinti subtotalis cholecystectomiát végeztek. Ennek a műtéti megoldásnak a lényege, hogy meghagyják az epehólyagnak a májhoz fixált hátsó falát, csupán annak nyálkahártyáját roncsolják elektrocoagulálással. Hangsúlyozzák, hogy a cirrhosis és portalis hypertensio mellett végrehajtott cholecystectomia súlyos sebészi beavatkozás, s csak tapasztalt operatőr kezébe való. A műtéti indikációt gondosan mérlegelni kell, de önmagában a cirrhosis és a portalis túlnyomás nem számít a cholecystectomia kontraindikációjának.

Viczián Antal dr.

Az akut rectushüvely haematoma. Dekker, R., Buhr, H., Gahbauer, H. (Chir. Klinik und Abt. Röntgendiagnostik Chir. Klinik Univ. Heidelberg): Chirurg, 1986, *57*, 401.

A rectushüvely haematomája majdnem kivétel nélkül az akut has klinikai képében jelentkezik. A beküldő orvos nem, a sebész is csak ritkán diagnosztizálja. A szerzők az utolsó öt évben észlelt 14 esetükkel kapcsolatos tapasztalataikról számolnak be. A kórkép az anticoagulans-kezelés bevezetése óta gyakoribbá vált.

14 betegük közül 7 részesült anticoagulans-kezelésben a rectushüvely-haematoma keletkezésekor. Közülük ketten asthmaszerű bronchitis miatt erősen köhögtek. A többi 7 esetből háromnak volt bronchitise erős köhögéssel. Két betegnél traumával lehetett összefüggésbe hozni a haematoma-képződést. Csupán két esetben nem találtak kiváltó okot.

A haematoma ötször a jobb felső, ötször a jobb alsó, négyszer a bal alsó és egyszer a bal felső quadransban helyezkedett el. Egy betegnél mindkét alsó rectushüvelyre kiterjedt. 8 esetben sonographiával diagnosztizálták. Ezek közül 5 konzervatív kezelésben részesült. Egyszer sikerült a vérömlenyt leszívni. Kétszer kis transrectalis incisio után kiürítették, majd Redon-drént helyeztek be. 6 betegnél, akik téves diagnózis miatt kerültek műtétre, ugyancsak a haematoma kitakarítása és Redon-drén behelyezése történt. Utóvérzés vagy egyéb szövődmény nem fordult elő, valamennyi beteg zavartalanul gyógyult. Irodalmi adatok szerint a rectushüvely-haematomák 83—93%-át primeren nem diagnosztizálják.

A betegség rendszerint akutan, hirtelen fellépő fájdalommal kezdődik. Fájdalmas tumor tapintható, ami a hasizmok megfeszítésekor sem tűnik el. A bevérzés helyén izomvédekezés lép fel. A betegek hányingerről panaszkodnak. Rendszerint leukocytosis és subfebrilitas kíséri a tüneteket. Az alsó quadransokban keletkező haematoma lefelé, a kismedencébe és a retroperitonealis térre is ráterjedhet.

Viczián Antal dr.

Ultrahanggal vezérelt finomtű punctio a máj- és léptályogok diagnosztikájában és therapiájában. Schwerk, W. B. és mtsai (Zentrum Inn. Med., Abt. Gastroenterologie und Zentrum Operative Med., Abt. Allgemeinchir., Univ. Marburg): Dtsch. med. Wschr. 1986, *111*, 847.

A máj- és léptályogok kezelési módja hosszú időn keresztül a sebészi drenázs volt. Antibioticumok alkalmazása ellenére az operáltak letalitása 24—88% körül mozgott. A kétdimenziós rétegfelvételek, a computer-tomographia és a sonographia lehetővé tették a tályogok pontos lokalizációját és a percutan punctiós technika kifejlesztését.

A szerzők máj- és léptályogok ultrahanggal történő percutan punctiójával szerzett tapasztalataikról számolnak be.

28 betegen 41 diagnosztikai és therapiás punctiót végeztek. Real-time ultrahangkészüléket és speciális biopsiás transducert használtak. A célzott punctio, a tályog tartalmának leszívása és élettani konyhasós oldattal történő átöblítése után 80 mg tobramycint fecskendeztek be.

A 28 különböző nagyságú intrahepatikus és intralienalis abscessus közül 23 volt soliter és 5 multiplex. 21 májtályog a jobb lebenyben helyezkedett el. A diagnosztikai célból pungált 14 tályog közül négy (2—5 cm átmérőjű) kizárólag systemás antibioticum-therapiára, egy ultrahanggal célzott, percutan katéter drenázsra, kilenc beteg sebészi kezelésre gyógyult. A 14 therapiás célból pungált közül 11-nél elegendő volt egy-két drenázspunctio, lokális és systemás antibioticum-kezeléssel kombinálva.

A leszívott gennyben kórokozóként leggyakrabban Escherichia colit, staphylococcust találtak. Előfordult még proteus microbilia, Klebsiella pneumoniae, acinetobacter, Salmonella.

Szövődményként kétszer észleltek vérzést, anélkül azonban, hogy a keringés lényegesen károsodott volna. Szeptikus komplikáció nem fordult elő. Egy beteget vesztettek el, ami 3,6%-os halálozási arányt jelent.

Viczián Antal dr.

Az epeutak jóindulatú striktúrái. Lygidakis, N. J., Brummelkamp, W. H. (Abt. f. Chir. Klinikum Univ. Amsterdam): Chirurg, 1986, *57*, 241.

A szerzők 95 betegükről számolnak be, akiket sérüléses eredetű iatrogén epeútszűkület miatt operáltak. A betegeket két csoportba osztották. Az A-ba, akiknél a ductus hepaticus villájától proximalisan (38 eset), a B csoportba, akiknél attól distalisan (57 eset) keletkezett a szűkület. A diagnózist sonographia, PTC-, ERCP-, laboratóriumi vizsgálatok segítségével állították fel. Műtét közben szükség szerint cholangiographiát végeztek, s minden esetben aerob és anaerob epekultúrát vizsgáltak. Műtét után 3 hónapostól 10 éves korig évenként kontrollálták betegeiket.

Distalis striktúránál hepatico-choledochoduodenostomiát, vagy hepatico-choledochojejunostomiát végeztek Roux-anastomosissal. Epeút-drenázst hepatico-choledochoduodenostomiánál nem, viszont hepatico-choledochojejunostomiánál minden esetben alkalmaztak.

Proximalis striktúra esetében intrahepatikus cholangiojejunostomia javallt. Az anastomosis készülhet a szűkülettől proximalisan Roux szerint kiiktatott jejunumkacs és a jobb, valamint a bal hepaticus, vagy szegmentális epeutak között. Az anastomosist silasticcsővel drenálják jenunostomia és Witzel-sipoly útján. A különböző módszerek indikációit a cholangiographia szabja meg.

A 95 beteg közül 56-ban találtak köveket az epeutakban, 28-szor intrahepatikusan. 69 esetben cholangitist, 46 esetben előrehaladott pathomorphologiai elváltozásokat észleltek a májban és az epeutakban. Három betegük halt meg sepsisben, akiknek már fölvételükkor súlyos cholangitise volt. 16 esetben sebfertőzés, 3 mélyvénás thrombosis, 2 tüdőembolia és 3 anastomosis-elégtelenség fordult elő. Valamennyi szövődményt konzervatív úton kezelték.

A szerzők szerint az eredmények azt igazolják, hogy az epe kielégítő levezetése mindkét májlebenyből a postoperatív eredmények és a prognózis szempontjából döntő jelentőségű. Egy betegüket sem kellett újra operálniok. A postoperatív cholangitist gyorsan le tudták küzdeni.

Viczián Antal dr.

Perianalis megbetegedések morbus Crohnnál. Herfarth, Ch., Bindewald, H. (Chir. Universitätsklinik Heidelberg): Chirurg, 1986, *57*, 304.

A morbus Crohnt kísérő perianalis elváltozások a bőrön, az analis canalisban és a perianalis régióban fordulnak elő. Ezen laesiók gyakorisága az alapbetegség helyétől függ. Míg a vékonybél Crohn-betegség 8—30%-ban, addig a vastagbél-Crohn 40—80%-ban szövődik végbél körüli elváltozásokkal. A vastagbél Crohn-betegség tehát praedisponál perianalis fistulaképződésre is. A szerzők beteganyagában, 460 Crohn-betegség közül 20%-ban fordult elő perianalis laesio. Megállapításuk szerint ezen betegek hajlamosak az extraintestinalis szövődményekre, mint arthritis, spondylitis, iritis, uveitis, hepatitis, erythema nodosum stb. is.

A leggyakoribb kísérő elváltozás a perianalis bőr oedemája, livid elszíneződése, a „skintags". Gyakran észlelhetők ezen a területen maceratiók, erosiók, ulcusok is. Sebészileg csak akkor kezelendők, ha tályogképződéshez vezetnek. Máskor multiplex fissurák észlelhetők, melyek rendszerint laterálisan helyezkednek el és fájdalmatlanok. Kivételesen véreznek, amikor helyi sebészi vérzéscsillapítás szükséges. Fissurából vagy fistulából képződő tályogok kb. 5—20%-ban fordulnak elő. Általában minden nagyobb periproctalis abscessus Crohn-betegség gyanújára hívja fel a figyelmet. A tályog therapiája a széles feltárás. Antibioticumokkal történő konzervatív kezelés ellenjavallt, a folyamatnak a sphinctert is veszélyeztető mélyre terjedése miatt. A fistulák gyakran tünetmentesek, spontán, vagy kisebb helyi beavatkozásra gyógyulnak, de magas a recidíva arányuk. Egyes esetekben a morbus Crohn következtében megbetegedett proximalis bélszakasz ún. kuratív resectiójára gyógyulnak a fistulák is.

A műtéti indikáció a Crohn-betegség kiterjedésétől, aktivitásától függ. Fistula miatti műtét gyakrabban alacsony aktivitású kórfolyamat esetében jön számításba, mélyre terjedés, recidiváló tályogképződés, fibrosis- stb. veszély miatt. Kiterjedt sipolyképződés „deviatiós" stoma alkalmazásával, nyugalomba helyezéssel kezelhető.

Resectio után a perianalis szövődmények is rendszerint gyógyulnak, de 30—40%-ban recidiválnak. Rectum exsirpatio csak „ultima ratió"-ként jön számításba, ha a deviatiós stoma sem szüntette meg a gennyes perianalis sipolyozást.

Viczián Antal dr.

A rectum prolapsusa. Grötzinger, U., Düring, M., Harder, F. (Allgemeinchir. Klinik Univ. Basel): Chirurg, 1986, *57*, 316.

A rectum prolapsusra a strukturális el-

változások a jellemzőek. Ezek lehetnek: mobilis, nem rögzített rectum, lapos anorectalis szöggel, hosszú rectosigmoideum, abnormálisan mély praerectalis peritoneum recessus, a levatorok gyengesége és diastasisa, tág analis csatorna, csökkent tónusú sphincterrel.

Többnyire idősebb nők megbetegedése, s részleges, vagy teljes inkontinenciával járhat. A konzervatív kezelés eredménytelensége, állandó és kifejezett prolapsus esetében műtéti kezelés javallt. Több mint 100 műtéti megoldás ismert. A leggyakrabban használt módszer a rectopexia, vagyis a felfelé húzott rectum rögzítése a keresztcsonthoz. A fixálás történhet nejlonfonállal, vagy fascia latával. Ezzel a módszerrel a recidíva gyakorisága 4,3%, a letalitás 1%, a kontinencia 84%-ban megtartott. A *Ripstein* által ajánlott teflon mandzsetta, amit felhelyezés után praesacralisan rögzítenek, obstructiót okozhat. A dolichorectosigmoideum resectiójával megszüntethető a strukturális elváltozás, de magasabb a morbiditás. Szövődmények 29%-ban fordulnak elő. A letalitás 1%. A kontinencia 50%-ban javul, 22%-ban romlik, 7%-ban állandó colostomiára van szükség. Ennél kedvezőbb eredményekkel jár a sigma resectióval kombinált rectopexia. A levatorplasztika egymagában nem elegendő. *Hughes* és *Johnson* szerint két team egyidejűleg abdominálisan és perineálisan operál. A medencefeneket kipraeparálják és levatorplasztikát végeznek. Jó eredményekről számolnak be.

Tág analis csatorna és a sphincter csökkent tónusa okozza rendszerint a rectum prolapsust. A *Thiersch* által bevezetett hurokműtét és módosításai nem megnyugtatóak, ennek ellenére alkalmazzák, mert aránylag kis beavatkozást jelentenek.

Abdominális rectopexiával egy éven belül, az előzőleg inkontinens betegek kétharmadánál javulás érhető el. Inkontinenciát okozó prolapsus hasprés alkalmával a peritoneum abnormális süllyedésével társul. A peritoneum descensusa a medencefenék és a sphincter denervációjához vezet. Ezzel magyarázható, hogy egyes esetekben az anatomiai helyreállítás ellenére az inkontinencia megmarad. Ilyen esetben jöhet számításba a *Parks*-féle „postanal repair", ami a levatoroknak, a puborectalis és külső sphincstereknek plicatiójából, az anorectalis szög megkisebbítéséből áll.

Az abdominalis rectopexia jó általános állapotban levő betegek számára javallt. Rizikós betegeken a perineális amputáció részesítendő előnyben.

Viczián Antal dr.

A colon és a rectum gépi kompressziós anastomosisa (AKA 2). Eigler, F. W., Gross, E. (Abt. f. Allgemein. Chir. Univ. Essen): Chirurg, 1986, *57*, 230.

A Murphy-féle anastomosist *Hallenbach* és mtsai elevenítették fel. A készülék a kapcsos bélvarró géphez hasonló. A *Kanschin* és mtsai által kifejlesztett AKA 2 lényege, hogy két polyglykolsavgyűrű segítségével, a bél resectiója után, termino-terminálisan összeilleszti és egymásra komprimálja a végeket. Az összepréselést fém rugók biztosítják. Egyidejűleg a körkés átvágja a bebuktatott csonkokat. A plasztik korong és a dupla gyűrű a komprimált bélszövet necrotizálódásáig, illetve leválásáig marad a helyén, miközben a serosa felületek összetapadnak.

A szerzők 30 betegükön készítettek a leírt módon kompressziós anastomosist. Tanulmányukban prospektíve fontos klinikai tüneteket és laboratóriumi paramétereket közölnek, valamint a kompressziós gyűrűk per vias naturales távozásának várható időpontját. A műtét közben polyvidon-jód oldattal az anastomosis szilárdságát, a 12—14 postoperatív napon gastrographin kontraszt-beöntéssel, majd endoscopiával a zavartalan gyógyulást ellenőrzik.

Biztató eredményekről számolnak be. A közvetlen postoperatív szakban egy beteget sem veszítettek. Egy beteg a műtét után három hónappal az alapbetegség (carcinoma) következtében halt meg. Anastomosis-elégtelenséget nem észleltek, csupán két esetben keletkezett sipoly, melyek colostomia, illetve anus praeternaturalis készítése után gyógyultak. A betegek többségénél — 30 közül 20 esetben — a kompressziós gyűrűt ujjal távolították el. A többi spontán távozott a széklettel.

A colorectalis resectiók után az anastomosis varratelégtelensége — irodalmi adatok szerint — 20%-ra tehető. A legtöbb sebész ezért protektív colostomiát végez. A szerzők tapasztalatai szerint a kompressziós anastomosis kisebb traumát jelent, mint a varratokkal, illetve kapcsokkal készített hagyományos bélösszeköttetés. Nem keletkezik szöveti reakció, vagy gyulladás a varratsor mentén és semmi sem zavarja a lokális keringést. Mindezek elősegítik az anastomosis zavartalan gyógyulását, és kevés kivételtől eltekintve, fölöslegessé teszik az anus praeternaturalis készítését.

Viczián Antal dr.

Percutan coecostomia az erősen tágult coecum decompressiójára. Casola, G. és mtsai (University of California San Diego Medical Center, San Diego): Radiology, 1986. *158*. 793.

A coecum nagyfokú kitágulása átfúródáshoz, a felszálló vastagbél elhalásához vezethet a fecalis peritonitis minden, ismert súlyos következményével. Ha a perforatio bekövetkezik, 40%-ot is meghaladó mortalitással kell számolni. Coecum perforatio alakulhat ki a distalis vastagbél-elzáródásokban 1,5—15% közötti gyakorisággal. A fenyegető átfúródás jele, ha a coecum átmérője meghaladja a 9—12 cm mértéket a röntgenfelvételen. A kezelés első lépése a szájon át való táplálékbevitel megszüntetése és a béltartalom leszívása orr—gyomorszondán. Ha ez nem elegendő, megkísérelhető a coloscop segítségével végzendő decompressio, ez azonban gyakran nem vihető keresztül. Következő megoldási lehetőség már a műtét, ami azonban a többnyire idős, rossz állapotban lévő betegeknek súlyos megterhelést jelenthet. Ezért a szerzők 76 éves, rossz légzési-keringési állapotban lévő betegüknél a colonoscópos kísérlet sikertelensége után a műtéti beavatkozás alternatívájaként percutan coecostomiát készítettek. Trokár-technikával ballonkatétert vezettek a hasfalon át a coecumba, és a ballont felfúvása után azonnal szorosan a hasfalhoz húzták. Így megakadályozták a béltartalomnak a szabad hasüregbe jutását. A decompressio eredményes volt. 11 nap múltán a katéter kicsúszott, de a colon-distensio nem alakult ki újra. További két hét múlva a sipoly spontán záródott.

Laczay András dr.

Palliatív infravörös kontakt coagulatio, mélyen fekvő rectum carcinománál. Artl, B., Grasshoff, H., Stredlow, M. (Chir. Abt., St.-Josef Hospital Oberhausen-Sterkrade): Chirurg, 1986, *57*, 469.

A végbélrák leggyakrabban a 60—80-adik életévben jelentkezik, amikor a magas műtéti rizikó, vagy lokális okok miatt radikális, vagy nagyobb palliatív műtét rendszerint már nem végezhető el. A lokális palliatív megoldások előnye az anus praeternaturalissal szemben, hogy normális székletürítést tesznek lehetővé, s így jobb életkvalitást biztosítanak a beteg számára. Palliatív megoldás lehet az elektrocoagulatio, ami azonban súlyos vérzésekkel járhat. A kryo- és lasertechnika a magas költségek miatt nem terjedt el. A sclerotizáló injekciós módszerről kevés információ áll rendelkezésre. A szerzők az infravörös kontakt coagulatióval szerzett tapasztalataikról számolnak be.

Az eljárást a 70-es években *Nath* és *Kiefhaber* dolgozta ki. A készülék egy fényenergiát termelő hálóból, kapcsoló szerkezetből és a coagulatiós szondából áll. A szonda optikai kapcsolataként a világító forrás és a coagulálandó szövet között egy saphírkristály szerepel. A készülék a mellkassebészetben, parenchymás, illetve gynaecologiai vérzések csillapítására is használható. Alkalmazása egyszerű. A sphincter tágítása után a szondát enyhe nyomással a tumorra helyezik. A bekapcsolás lábbal, a kikapcsolás előre beprogramozva, automatikusan történik. A coagulatio másodpercek alatt zajlik le. A szerzők 6 betegen 13 coagulatiót végeztek. A széklet-passage gyors helyreállítása és a csekély vérveszteség miatt kedvezőnek ítélték meg az eljárást. Természetesen csak átmeneti javulást eredményez a módszer, de megismételhető és a beteg számára elfogadható életvitelt biztosít.

[Ref.: A szerkesztőség felkérésére G. Feifel (Homburg/Saar) fűzött kommentárt a közleményhez. Az ismertetett eljárás jelentőségét abban látja, hogy a saphírkristályon keresztül, fénnyel történő coagulatio alapvetően különbözik az elektrocoagulatiótól. Előnye nemcsak a vérzéscsillapító hatásban, a veszélytelen alacsony feszültségben rejlik, hanem hogy a kryotherapiához hasonlóan immúnreakciót stimulál. A rectum carcinoma különböző, a passage-t helyreállító palliatív módszereinek összehasonlítására az intrarectalis sonographia látszik alkalmasnak — állapítja meg G. Feifel.]

Viczián Antal dr.

D-lactat okozta metabolikus acidosis. Mason, P. D. (Department of Renal Medicine, Guy's Hospital, London, Anglia): Brit. med. J. 1986. *291*. 1105.

Bélműtéten átesett betegeken ismert veszély a d-tejsav-felszaporodás okozta metabolikus acidosis. Ugyanakkor — a szerző szerint — nem operált betegeken először ő észlelte ezt az anyagcserezavart.

A 60 éves férfi kórelőzményében idült hasnyálmirigy-gyulladás, cholecystectomia, majd ductus pankreaticus-műtét jejunalis anastomosissal, később pedig nephritis interstitialis szerepel, mely azotaemiához vezetett. Kezelés: haemodialysis, majd hullavese-átültetés. Immunsuppressio céljából azathioprint és methylprednisolont kapott. Ez utóbbival sikerült kivédeni 4 rejectiós epizódot is, mely után cukorbetegség lépett fel. Ezt insulinnal hozták egyensúlyba. A transplantatio után 2 hónappal a beültetett vese eléggé gyengén működött; a beteg levertségről, hányingerről és hányásról panaszkodott.

Felvételekor ugyan láztalan, azonban keringése laedált, cyanosis, tachypnoe (48/min.) és hypotonia észlelhető. Kóros laboratóriumi leletei: kreatinin: 193 μmol/l, vér-pH: 7,3, CO_2: 20—, O_2: 86 Hgmm, standard bicarbonat: 14 mmol/l, base excess: —16 mmol/l. Salicylátot, β-hydroxybutyrátot és ketontesteket nem találtak; emellett az l-lactat-koncentráció is alacsony volt. Ugyanakkor a d-lactat-szint 6,8 mmol/l-nek bizonyult (normálisan $<0{,}2$ mmol/l).

Kezelés: a feltételezett sepsis miatt (a vérből ismételten E. coli tenyészett ki) szélesspektrumú antibioticumok — ampicillin, flucloxacillin és gentamicin —, valamint bicarbonat, majd légzési zavarok miatt lélegeztetés és haemodialysis. Ennek ellenére a beteg állapota tovább romlott: eszméletzavar, anuria, hypotonia lépett fel, valamint egyre fokozódó pulmonalis árnyékoltság és 2 nap múlva meghalt.

A d-lactat acidosist eddig az ún. rövid bél syndromában írták le (főleg súlyos fokban elhízottakon vékonybélkiirtás után); e műtét nélkül nem észlelték. A magas d-lactatszint szédüléssel, ataxiával, dysarthriával, gyengeséggel, zavartsággal, fejfájással és más kóros neurológiai jelekkel jár. Oka: a vékonybélben normálisan nem található baktériumok okozta szénhidrát metabolismus vagy pedig a szénhidrátok túl gyors vastagbélbe kerülése. A szerző betege azért is kapott ilyen súlyos d-lactat acidosist, mert veseelégtelenségben is szenvedett. Miután a kórokozóként kitenyésztett E. coli nem képes d-lactat előállítására, nyilván más mikroorganizmus állt az anyagcserezavar hátterében: ezt azonban utólag már nem sikerült pontosan megállapítaniuk. Igaz, hogy a beteg régebben a már említett műtéten esett át, mely után kialakulhat blind loop (=vak tasak) syndroma, azonban, régebbi panaszai között nem szerepelt diarrhoea vagy egyéb, erre utaló jel.

A szerző szerint a d-lactacidosis gyakrabban fordul elő, mint eddig gondolták, s ezért érdemes a nem biztos aetiológiájú metabolikus acidosisos eseteket ebben az irányban is vizsgálni.

Major László dr.

Radiológia

Egy röntgenosztály munkája 1978—1982 között. Változások, okok, következmények. Pohlenz, O. és mtsai (Albers-Schönberg-Institut, Abt. für Strahlendiagnostik, AK. St. Georg, Hamburg: Siemens AG. Abt. Technische Dienste-Planung): Radiologe 1985, *25*, 549.

A szerzők a hamburgi Szent György Kórház 13 klinikai osztályának 947 ágyát és 10 fekvőbeteg osztály nélküli diagnosztikus és terápiás egységét ellátó röntgenosztály működését elemzik. A modern képalkotó diagnosztikát 4 csoportba osztották: a) konvencionális radiológia (mellkas, csont, gyomor-béltraktus, epeutak, vizeletkiválasztás, mammographia, tomographia), b) ultrahang: compound és real time, c) speciális invasiv és intervencionális eljárások: angiographia, myelographia, fistula feltöltés, arthrographia, lymphographia, biopsia, drainálás, desobliteratio, occlusio, c) computer tomográfia.

A vizsgált 4 év alatt az UH, CT és a speciális (invasiv/intervencionális) eljárások száma szignifikánsan emelkedett. Ezzel szemben csökkent a konvencionális radiológia igénybevétele. Az egyes osztályoknak a képalkotó diagnosztikával szemben támasztott igénye nem kizárólag az ágyszám függvénye. Elsősorban a speciális osztályok struktúrája és összetétele felelős a munka mennyiségéért. A fenti megállapításokból adódó következtetések: a konvencionális röntgen továbbra is jelentőséggel bír, de a vizsgálatok abszolút száma csökken. Tehát nem szabad a konvencionális diagnosztikában túl specializált, csak egy szerv vizsgálatára alkalmas eszközt venni. Többcélú eszközökre és helyiségekre van szükség. Az UH olyan fontos lett, hogy a konvencionális röntgen által ki nem használt helyiségeket át kell vennie. A sugárvédelem elhagyása és az olcsóbb gépek költségcsökkenést eredményeznek. Az UH olyan alapvetően fontos lett, hogy lehetőségeit, indikációit és határait mint bázis ismeretanyagot kell oktatni.

A speciális invasív és intervencionális röntgeneljárásoknak változatlanul nagy jelentősége van, a CT sem csökkentette jelentőségüket. Az eljárások egyre bonyolultabbak lesznek, ezért a kiképzés és továbbképzés egyre hosszabb időt követel.

A CT vizsgálatok jelentősége egyre nő és így további CT és/vagy NMR készülékek telepítése szükséges.

Stefanits Klára dr.

Malignus lymphomák csontlaesióinak elemzése. Marugg, S. és mtsai (Univ.-Institut für Medizinische Radiologie, Abt. für Röntgendiagnostik, Basel): Radiologe 1985, *25*, 587.

A Hodgkin lymphoma 2 csúcsot mutat gyakoriságában, az első 35 év előtt van, a második csúcs a 7-8. dekádban, míg a non Hodgkin lymphoma gyakorisága az életkorral nő. A non Hodgkin lymphomák minden manifesztációjából 11—16%-ot tesz ki a csontmanifesztáció, Hodgkin kórnál 7,6—35%-ot. Gyakran a betegség lefolyása során egyéb szervmanifesztációk mellett jelenik meg a csontmanifesztáció. Non Hodgkin lymphomás gyerekeknél több a csontlaesio, mint az a felnőtteknél várható lenne. A Hodgkin és non Hodgkin lymphomás manifesztációk praedilectiós helye az axiális csontváz, beleértve a koponyát is, míg primer csontlymphoma inkább a perifériás csontokon jelenik meg. A csontlaesio radiológiai képe alapján nem lehet egyértelműen lymphomára következtetni, el kell különíteni az osteomyelitistől, Ewing-sarcomától, histiocytosistól, leukaemiától, chondromától és metastasistól. *Lodwich* stádiumbeosztása alapján következtethetünk a folyamat agresszivitására. Fali elhatároltság, corticalis áttörés, periostealis reakció és sclerotikus szegély adnak támpontot.

Gyakran alkalmazzák a CT-t a lefolyás nyomonkövetésére. A konvencionális röntgenfelvétel indikációja szigorúan véve csak az ismeretlen eredetű csontfájdalom, vagy ismert diagnózis esetén a pontos lokalizálás.

Stefanits Klára dr.

A csecsemők csípőízületének real-time ultrahang vizsgálata. Boal, D. K. B., E. P. Schwenkter (Milton S. Hershey Medical Center, Pennsylvania State University, Hershey): Radiology 1985. *157*, 667.

Nemrégen jelentek meg az első közlemények arról, hogy a csecsemők csípőízületének vizsgálatára alkalmas a real-time ultrahangmódszer. A kezdeti kedvező tapasztalatok után a szerzők nagy beteganyagban elemezték az eljárás megbízhatóságát. 212 esetben hasonlították össze az UH leletet a röntgenképekkel és az ortopédiai vizsgálat adataival. Az eredmény meglepően jó, mert a veleszületett csípőízületi dysplasia vonatkozásában téves pozitív vagy téves negatív UH lelettel nem találkoztak. A real-time UH technika lehetővé teszi a csecsemő csípőízület anatómiai viszonyainak alaktani és funkcionális elemzését egyaránt. Jól látható a porcos combfej, megítélhető mérete, alakja, a csípőízületi vápához való viszonya. Követhető a comb mozgatása során a combfej és az acetabulum viszonyának dinamikus változása, instabilitás, subluxatio és luxatio kimutatható. A vizsgálatot 5 vagy 7,5 MHz frekvenciájú, megfelelően fókuszált szektor- scannerrel végzik hosszanti és haránt-axialis síkban. Bemutatják a normál anatómiai viszonyok UH képét kórbonctani készítménnyel összehasonlítva, és természetesen különböző kóros esetek képeit. Úgy találták, hogy a csecsemők csípőízületének vizsgálatára az UH módszer jelenleg a legmegbízhatóbb, beleértve még a computer tomographiát is. Magától értetődően nagy jelentőségű, hogy nincs szükség ionizáló sugárzás alkalmazására.

[Ref.: A bemutatott képek elemzése és az eljárás alkalmazása természetesen komoly gyakorlatot kíván. Fontos tudni, hogy a fentiek csak a korszerű, jó felbontóképességű, megfelelő méretű szektor-scannerrel ellátott UH készülékekre vonatkoznak. A hazai gyártmányú készülékek sajnos erre a célra nem használhatók.]

Laczay András dr.

Tüneteket okozó röntgenképi variánsok a végtagcsontokon. Lawson, J. P. (Yale University School of Medicine, New Haven): Radiology 1985. *157*, 625.

A röntgentechnika lehetővé tette a csontrendszer élőben való tanulmányozását. Ennek során számos, a hagyományos anatómiai viszonyoktól eltérő variáns került ki, melyeket kezdetben nemritkán kórosan értékeltek. A későbbiek során tisztázódott, hogy ezek variánsok, nem pedig kóros képződmények, és a mindennapi röntgendiagnosztikai gyakorlatban nem is tulajdonítanak nekik klinikai jelentőséget. Napjainkban megint változik ez a helyzet a csontscintigraphia jóvoltából. Némelykor ugyanis a beteg panaszainak hátterében a röntgenvizsgálattal variánsnak értékelt képletről kiderül, hogy kóros dúsulást mutat. A szerzők olyan eseteket ismertetnek, melyekben a röntgenképen variánsként értékelt elváltozás az izotópvizsgálatnál dúsulást mutatott, és egyértelműen összefüggésben volt a beteg panaszaival. Utóbbi tényt az esetenként elvégzett műtét és szövettani vizsgálat is igazolta. Így fiatal nő térdpanaszai miatt készült röntgenkép patella bipartitát mutatott, a scintigram pozitív volt, a műtéti készítményben csontfelszívódás és fibrosis látszott. Hasonlóan kórosnak bizonyult a röntgenképi os supratrochleare, amely többnyire nem variáns, hanem traumás eredetű octeochondralis képződmény. Egyes veleszületett synchondrosisok traumás vagy degeneratív elváltozásokra hajlamosítanak, és ilyen értelemben lehet kóros jelentősége a röntgenképen ártatlan os naviculare pedis accessorium vagy os trigonum leletének. Hasonlóképpen degeneratív elváltozásokra praedisponálhat a kéztőben az os styloideum, valamint a metatarsophalangealis ízületekben az os intermetatarseum. Gyakorlati tanulság, hogy röntgenképen ártalmatlannak ítélt csontrendszeri változat scintigraphiás vizsgálatát érdemes elvégezni akkor, ha a klinikai tünetek alapján kóros jelentőségének gyanúja felmerül.

Laczay András dr.

Az invaziv tüdőaspergillosis és a heveny leukémia. Gefter, W. B. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Radiology 1985. *157*, 605.

A károsított immunrendszerű betegek fertőzéses eredetű tüdőelváltozásainak röntgenképe nem jellegzetes. Kivételként szerepel a köztudatban a légsarló-tünet, mely lényegében egy gócos beszűrődés centrális elhalással, széli sarlóalakú vagy körkörös üregképződéssel. Ez számos betegségben kialakulhat, így oka lehet echinococcus, mycetoma, tuberculosis, nocardiosis, baktérium okozta tüdőtályog, rosszindulatú daganat, hamartoma, haematoma, hemangioma is. Károsított immunrendszerű betegekben azonban a légsarló tünet leggyakoribb oka aspergillosis.

A szerzők 25 heveny leukémiás betegben észleltek tüdőaspergillosist. A kezdeti beszűrődésből átlag 15 nap alatt 12 betegben alakult ki üregképződés, ezek közül 10 esetben látszott a légsarló tünet. Utóbbinak diagnosztikus értéke csekély volt, mert az üregképződés idején a kórisme már az esetek felében eldőlt, és 75%-ban már megkezdték a célzott kezelést is. 3 betegben az üregek 2—8 hónapos kezelés után meggyógyultak. 3 betegben lépett fel súlyos tüdővérzés. Érdekes összefüggést találtak a fehérvérsejtszám alakulása és a röntgenképen kimutatható üregképződés között. A kezdeti beszűrődéses elváltozás idején alacsony volt a granulocytaszám, és a cavitatio megjelenése mindig a fehérvérsejtszám javulását követte. A légsarló tünettel járó esetekben a kórjóslat sokkal kedvezőbbnek bizonyult, mint az üregképződés nélkül. Ugyanakkor a cavitatio tüdővérzés fokozott veszélyével jár. A cavitatio nélküli esetek háromnegyedében a pneumoniás jellegű kép a fehérvérsejtszám romlásával együtt súlyosbodott, kiterjedtté vált. 13 ilyen beteg közül 12 meghalt. Az immunkárosított betegben kialakuló aspergilloma légsarlótünete tehát kedvezőbb prognózist jelent, de késői jel, ezért diagnosztikus értéke csekély. Kialakulását megvárni a kórisme felállításával nem szabad.

Laczay András dr.

Tüdőbeli árnyék akut tüdőemboliánál: regionális perfúziófokozódás jele? G. Zipperle és mtsai (Medizinische Klinik Bruchsal, Akadem. Krankenhaus der Univ. Heidelberg): Med. Welt. 1985, *36*, 1383.

A szerzők beszámolnak egy esetükről, akinél a *Schmengler* és mtsai által elsőként leírt jelenséget, a tüdőembólia után jelentkező regionális perfúziófokozódást figyelték meg.

A 64 éves nőbeteg (aki 20 éve inzulinkezelésre szoruló cukorbeteg) 12 nappal felvétele előtt bal alsóvégtagi fájdalmat és duzzanatot észlelt. A háziorvosa ágynyugalmat, thrombocyta aggregáció elleni kezelést és a végtag pólyázását javasolta. Felvétele előtti éjszakán a beteg hirtelen légszomjat, légzéssel összefüggő mellkasi fájdalmat, szédülést, verejtékezést érzett.

Felvételi statusából: dyspnoe nincs, szív-tüdő fizikálisan neg., bal alsó végtagon mély vénás thrombosisra utaló tünetek, hőmérséklet 38,3 °C. A felvétel után rosszabbodott a beteg állapota, akut dyspnoe és mellkasi fájdalom jelentkezett. Labor leleteiben gyulladásra utaló eltérések. EKG: sinus tachycardia. Phlebographia: bo. ileo-femorocruralis thrombosis. A mellkasröntgen kép felvételkor negatív, a 2 órával a felvétel után készült felvételen a jobb alsó mezőben és baloldalon paracardialisan kiterjedt árnyékoltság. Pulmonalis angiographiánál mko. masszív embolizációt észleltek. A natív röntgenképen leírt árnyékok jól perfundált területeken voltak. A pulmonalis arteriás nyomás emelkedett volt, a pulmonalis capillaris nyomás normális. Fibrinolitikus terápiát kezdtek. Már 24 óra múlva is jelentős javulást észleltek a pulmonalis angiogrammon. 72 óra múlva további javulás volt látható, s ezzel egyidejűleg a natív röntgenfelvételen látható árnyékok teljesen visszafejlődtek.

Az eset elemzésekor a szerzők a jelenség pathofiziológiai magyarázatát a következőkben látják: elképzelhető, hogy masszív tüdőembolizációnál a jól perfundált tüdőterületekben a regionális hyperperfúzió alveolaris oedemához vezet, s ez árnyékként jelenik meg a mellkas röntgenfelvételen.

Pásztor Tamás dr.

A röntgenológia helye a gyomorrák diagnosztikájában. Portnoj, L. M. (A M. F. Vlagyimorovról elnevezett Moszkvai Területi Klinikai Tudományos Kutatóintézet): Vesztn. Röntgenol. 1985. (5.) 75.

Az 1960-as évekig nem merültek fel kételyek a röntgenvizsgálatnak a gyomorrák diagnosztikájában való elsődlegességét illetően. Hozzájárult ehhez a röntgendiagnosztikában végbement fejlődés (képerősítő, kettős kontrasztos módszer alkalmazása) is.

Az utóbbi évtizedben — a gastroenterológiával párhuzamosan — hatalmas fejlődésen ment keresztül az endoszkópia (mely egyúttal a célzott biopszia lehetőségét is biztosítja), aminek vitathatatlanul nagy jelentősége van a gyomornyálkahártya elváltozásainak kimutatásában. (De utal a szerző arra is, hogy bizonyos esetekben — szívbetegeknél, idős korúaknál — az endoszkópia nem teljesen veszélytelen.)

Külön is hangsúlyozza a szerző, hogy a röntgenvizsgálatot minden esetben kettős kontrasztos módszerrel kell végezni.

Megállapítható, hogy az endoszkópia fejlődésének következményeképpen a klinikusok bizonyos mértékig hajlamosak lebecsülni a röntgendiagnosztika jelentőségét, s ez a radiológusokat elkedvetleníti.

A szerző célszerűnek tartaná a röntgendiagnosztikát és az endoszkópiát „egy kézben" tartani a fejlődés és a nagyobb effektivitás érdekében. Hangsúlyozza, hogy ahol lehet, gastroenterológiai vizsgálatokra specializálódott radiológus végezze a gyomorvizsgálatokat (rendelőintézeti szinten is!). Utal a rizikócsoportba tartozók szűrővizsgálatának jelentőségére is.

A szerző intézetében a vizsgált időszakban több mint 8000 gyomorröntgenvizsgálatot végeztek, ebből több, mint 4000 volt a szűrő jellegű vizsgálatok száma, s ez utóbbiaknál 19,3%-ban észleltek korai gyomorrákot. A szerző szerint megfelelően végzett gyomor-röntgenvizsgálat mellett nem több, mint 3—8%-ában van szükség endoszkópos vizsgálatra is.

Tapasztalatait a szerző a következőkben foglalja össze: 1. A radiológia nem vesztette el, hanem megerősítette pozícióját a korai gyomorrák diagnosztikájában. 2. Kettős kontrasztos módszerrel kell minden gyomor-röntgenvizsgálatot végezni. 3. A vizsgálatokat speciális radiogastroenterológiai vizsgálókban erre specializálódott radiológus végezze. 4. A klinikusokat pontosan informálni kell a radiológia és az endoszkópia reális diagnosztikai lehetőségeiről. 5. Nagy jelentősége van a radiológus és az endoszkópos szakember közti jó kapcsolatnak. 6. A legnagyobb perspektívát az jelentené, ha a poliklinikai hálózatban megteremtenék a korszerű röntgenvizsgálat (és ha annak lelete alapján szükséges, az endoszkópos vizsgálat) lehetőségét.

Pásztor Tamás dr.

A duodenalis óriásfekély. L. J. Schultze Kool és mtsai (Dept. of Diagnostic Radiology, University Hospital of Leiden, NL): Fortschr. Röntgenstr. 1985, *143*, 4.

A duodenalis óriásfekély (későbbiekben: DOF) kifejezést a nyombélfekély

azon formájánál alkalmazzák, mikor az a bulbusban, vagy a nyombél kezdeti szakaszán helyezkedik el és olyan nagy kiterjedésű, hogy az egész bulbust elfoglalja.

Amennyiben a radiológusok nem ismerik a nyombélfekély e különleges formáját, éppen a szokatlan nagysága miatt könnyen összetéveszthetik a normális bulbus rtg-képével.

A DOF nagyon hajlamos a vérzésre és a perforatióra, ezért ez a tévedés a múltban magas halálozási arányt eredményezett.

A szerzők 12 esetet ismertetnek, ahol a korai felismerés, a pontos dg. és az ezt követő cimetidin-therapia jó eredményt hozott.

A betegek átlag életkora 73,3 év volt. A fekélyre jellemző anamnesztikus adatok és tünetek (gyomorfájdalom, hányás, Weber pozitív széklet) valamennyi esetben szerepeltek. A pontos dg.-t 2 fázisú gyomor—nyombél-radiológiai és endoszkópos vizsgálatokkal igazolták. A gyógyszeres therapia eredményeként nagyon jó gyógyulási hajlamot láttak, 6 betegnél a teljes klinikai tünetmentesség a kontroll endoszkópos vizsgálatot szükségtelenné tette. A gyógyszeres kezelés után a betegeket 1—4 éves időtartamú megfigyelés alatt tartották. Csak 3 esetben találtak kiújuló fekélyt 1—3 évvel a DOF dg. felállítása után. Sebészi beavatkozásra egyetlen esetben sem került sor.

A szerzők kiemelik a DOF radiológiai kritériumait: a 2-fázisú vizsgálat során a fekély nagysága és alakja változatlan, a bulbusban ép nyálkahártyaredő nem látható. A fekély/bulbus nagyság hányadosa jó gyakorlati mérték a DOF fogalmának meghatározásában. 0,8 és e feletti értéknél beszélhetünk DOF-ról. A radiológiai dg. másik kritériuma a pyloruson, illetve a fekélytől distalisan levő nyombélszakasz behúzottsága. A dg. felállításában komoly segítséget jelent a fekély alapján lévő telődési hiány, melynek oka lehet vérrög, sarjszövet vagy a hasnyálmirigybe való terjedésnél annak necrosisa. Fontosnak tartják még, hogy a fekélyen belül lehet egy mélyebb kisebb kráter. Sokszor csak ez a kisebb fekély kerül felismerésre, a nagy elkerüli a figyelmet. Diagnosztikus nehézséget jelent a DOF elkülönítése a gyógyult fekélyek okozta ál-diverticulumoktól. Ilyenkor a normál nyálkahártyaredő hiánya nyújthat segítséget. Figyelembe kell még venni a bulbusban előforduló valódi diverticulumokat és malignus elváltozásokat. Mivel az elmúlt évtizedben bevezetett új therapiás eljárások a DOF gyógyulása terén nagyon jó eredményeket hoztak, ezért a szerzők hangsúlyozzák a nyombélfekély e különleges és nem túl gyakori formájának pontos radiológiai ismeretének és korai felismerésének fontosságát.

Puskás Tamás dr.

A v. cava inferior elzáródásának sonographiás vizsgálata. Összehasonlítás cavographiával. Park, J. H. és mtsai (National University Hospital, Seoul, Korea): Amer. J. Roentgenol. 1985. *145.* 757.

A v. cava inferior elzáródását okozhatja thrombosis, veleszületett membrán, daganatos beszűrődés. A membrán okozta elzáródás sebészileg vagy transluminalis angioplastica útján megoldható. Daganat okozta elzáródás esetén fontos az elváltozás kiterjedésének pontos meghatározása. Köztudott, hogy a v. cava inferior (VCI) ultrahangvizsgálattal jól ábrázolható, de következetes sonographiás-cavographiás összehasonlító elemzés még nem történt. Ezt végezték el a szerzők 14 intrinsic cava-obstructio esetük alapján. Az anyagban szerepel 5 membrán okozta elzáródás, 3 thrombosis és 6 daganatos beszűrődés hypernephroma, hepatoma és mellékveserák következtében. Sonographia során a membrán és a thrombus echogen képletként ábrázolódik a VCI lumenében. Ha technikailag tökéletes vizsgálati feltételek mellett nem mutatható ki a VCI echomentes, megszokott képe, ez önmagában is rögös elzáródás jele lehet. Jóminőségű real-time készülékkel jól érzékelhető normális viszonyok között a VCI lumenének változása a légzési mozgásokkal párhuzamosan. Ennek hiánya már önmagában is gyanút kelt, teljes elzáródás esetén nem mutatható ki. Daganat okozta esetekben az elzáródás ténye és kiterjedése mellett természetesen a tumor és a környező szervek vonatkozásában is információt nyerhetünk az ultrahangvizsgálattal. Nagy megkerülő vénák, különösen esetleges májon belüli collateralisok sonographiával ábrázolhatók. A cavographia hátránya invazív volta mellett az, hogy az elzáródás felső kiterjedéséről és néha alsó végéről sem ad mindig megbízható felvilágosítást. Előnye azonban a sonographiával szemben a megkerülő keringés pontos feltérképezése. Számolni kell természetesen itt is a sonographia általános problémáival, mint pl. a bélgázok zavaró hatása.

Laczay András dr.

Ultrahangdiagnosztika az epeutak megbetegedéseinél. Seitz, L., (Innere Abteilung Kreiskrankenhaus 7030 Böblingen): Dtsch. med. Wschr. 1985. *110.* 1539.

Az epehólyag rtg.-diagnosztikáját a sonographia messzemenően pótolja, eltekintve néhány speciális kérdéstől, mint pl. az epekövek feloldódása. Az elzáródásos sárgaság differenciáldiagnosztikájánál az első diagnosztikus módszer. Érzékenysége 90—97%-os. Az elzáródás okának megállapításánál 30—80%-os.

A d. choledochus szélessége normálisan 4—5, ritkán 6—7 mm. Cholecystectomia után valamivel szélesebb. Ritkán, elzáródás nélküli esetekben is lehet több mint 11 mm. Kiszélesedett intrahepatikus epeutak mindig kóros. Már az icterus fellépése előtt ki lehet ezt mutatni, esetenként. Ritka esetekben az epeutak nem tágulnak ki, ha ezt megakadályozza a gyulladásos folyamat vagy sclerotizáció. A májcirrhosis az egyik leggyakoribb oka a későn fellépő dilatációnak elzáródásos sárgaság idején.

Az aerobília kimutatása sonographiával biztosabban sikerül, mint rtg.-nel. Okaként szerepelnek biliodigesztív fisztulák, choledochoduodenostomia utáni állapot, papillotomia utáni helyzet, papilla-elégtelenség, mely különböző eredetű lehet. Ritkán előfordulhat akut cholangitisnél, melyet gázképző baktériumok okoznak. A cholangitises abscessusok jól láthatók, drenálhatók is ultrahangkontroll mellett. Az epeutak tumorai kicsiségük miatt nehezen ismerhetők fel. Többnyire malignusak, korán metastatizálnak. A májmetastasisok jobban felismerhetők, mint a tumor maga. Ha megállapítjuk az elzáródás tényét sonographiával, az okot tovább kell keresnünk további diagnosztikus lehetőségeinkkel. A choledochuskő gyakran semmi jelet nem mutat ultrahangvizsgálatnál — ellentétben az epehólyagkövekkel —, és tumorral téveszthető össze.

A distalis choledochus vizsgálatához nagy feloldóképességű szektor transducert alkalmaznak ma már. A hepaticus-villáig fel lehet jutni.

A szerzők végül ismertetik choledochuskő-diagnosztikájuk eredményeit, mely függ az alkalmazott technikától és az alkalmazó tapasztalatától. Téves negatív eredményt akkor kaptak gyakrabban, amikor nem volt icterus és nem volt tágabb az epeút. 5×7 mm-es kő az esetek felében volt felismert. Betegeik száma 229 volt. A szerzők összehasonlították új diagnosztikus módszerük eredményeit a régebbi vizsgálati eredményekkel. A choledochuskő diagnosztikájában a régi érzékenység 24—37%-os volt, utóbbi adatok eseteiben icterus fordult elő. Újabb metodikával a szenzitivitás 76%-osnak bizonyult. A szenzitivitás megállapításánál alkalmazott képletük: szenzitivitás = a valódi pozitív esetek száma osztva a valódi pozitív és téves negatív esetek összegével.

Csóka József dr.

Az orális pneumocolon alkalmazhatósága az ileo-coecalis régió értékelésében. Wolf, K.-J. és mtsai (Dept. Radiol., Freie Univ., W.-Berlin): Amer. J. Roentgenol. 1985, *145,* 1019.

A hagyományos, követéses, kontrasztanyagos vékonybélvizsgálat során gyakran nem lehet kielégítően ábrázolni a terminális ileumot, a Bauhin-billentyűt és a coecumot. Az orális pneumocolon (p. p. c.) korábban már leírt módszere szerint az orális vékonybél-passage utolsó szakaszában a rectumon keresztül levegőt juttatnak a coecum és a terminális ileum területére.

A szerzők 170 beteg vizsgálati eredményeit dolgozzák fel. Ellenjavallatnak csak a beteg mozgáskorlátozottsága számított. A vizsgálat során felvételeket készítettek az ileo-coecalis régióról a levegőtöltés előtt és után, majd ezeket hasonlították össze. 81 betegben találtak friss, vagy kiújuló Crohn-betegségre utaló jeleket. A vizsgálatok 17%-a volt sikertelen (nem jutott levegő a terminális ileumba).

A szerzők véleménye szerint érdemes elvégezni a p. p. c.-t a hagyományos vékonybélvizsgálat kiegészítéseként, mert járulékos diagnosztikus információt biztosít, különösen ha a terminális ileum nehezen ábrázolható. Kóros esetekben a p. p. c. pontosabban ábrázolja a nyálkahártya-elváltozásokat, a kóros folyamat kiterjedését. A beavatkozás előkészítést nem igényel, a betegek jól tűrik, kellemetlenségeiket glukagon adásával csökkenteni lehet. A p. p. c. nem helyettesíti a kettős kontraszt-vékonybélvizsgálatot, de alkalmazása ajánlott, ha az valamilyen oknál fogva nem végezhető, vagy a beteg amúgy

is gyomor—bél passage-vizsgálaton esik át, illetve ha csak a terminális ileumra vagyunk kíváncsiak.

Palkó András dr.

A pancreas divisum, az ERCP, computer tomographia, sonographia és gyomor-bélpassage téves értékelésének egyik lehetséges oka. Brambs, H.-J. és mtsai (Universitätskliniken Freiburg i. Br.): Fortschr. Röntgenstr. 1986. *144.* 273.

A pancreas divisum lényege a szerv fejlődése során a két vezeték normális egyesülésének elmaradása. Gyakoriságát 1—11% között adják meg. A vezetékek különállásának következménye, hogy a nagyobb dorsalis pancreasrész vezetéke a papilla minorba szájadzik, a kisebb ventralis részé pedig a papilla majorba. A szerzők 5 év alatt 898 ERCP-vizsgálatot végeztek, ebből 488 pancreatographiát tudtak utólagosan értékelni. 21 esetben találtak pancreas divisumot, ezek közül sonographia 16, computer tomographia 8, gyomor—bél-passage ugyancsak 8 betegen történt. Az ultrahangvizsgálat 9 esetben észlelte a pancreasfej megnagyobbodását, kiszélesedését. A CT 3 esetben mutatta a pancreasfej megnagyobbodását, két-két esetben ventralis, illetve dorsalis kiboltosulását, két ízben kötegszerű lefűződést a duodenum felett. A 8 esetben elvégzett hypotoniás duodenographia 5 betegben mutatta a duodenumpatkó kiszélesedését, a duodenum rendellenes benyomatát, másik háromban kontúregyenetlenséget. Mindezek a jelek pancreastumor vagy -gyulladás téves gyanúját kelthetik, a helyes kórisme azonban végül is csak ERCP segítségével tisztázható. Mivel vannak adatok arra nézve, hogy pancreas divisum esetén gyakori a dorsalis rész megbetegedése, fontos a papilla minor kanülálása is. Ez nehéz, speciális katéterrel is csak az esetek 30—50%-ában sikerül. Az ERCP fontos szerepe a viszonyok tisztázásával a felesleges biopsia vagy laparotomia megelőzése.

Laczay András dr.

Percutan transluminalis angioplastica Brescia-Cimino-shunt elégtelenség esetén. Reichelt, H. G. (St. Franziskus Hospital, Bielefeld): Fortschr. Röntgenstr. 1986. *144.* 183.

A hosszas dialysis-kezelést lehetővé tevő mesterséges arteriovenosus shunt típusa ma is az 1966-ban bevezetett Brescia—Cimino-féle anastomosis az a. radialis és a v. cephalica antebrachii között (a továbbiakban BCS). A BCS átjárhatósága a beteg számára létkérdés, ezért a szövődményként kialakuló szűkület, aneurysmaképződés vagy thrombosis a shunt helyreállítását vagy proximálisan újabb shunt létrehozását teszi szükségessé. Természetesen először mindig a már meglévő shunt megtartására kell törekedni már a távlati kórjóslat figyelembevételével is, hiszen a rendelkezésre álló értartalékokkal takarékoskodni kell.

A shunt sebészi helyreállítása mellett szóba jön a percutan transluminalis angioplastica (PTA) lehetősége is. Első lépés természetesen a shunt anatómiai és működési állapotának tisztázása, ami az a. brachialis punctiójával arteriographiával történhet. Ezt követően distal felől bevezetett ballonkatéter segítségével elvégezhető a tágítás, ha erre a shunt alkalmasnak látszik. Azért kell mindig distal felől behatolni, hogy a proximalis érszakaszokat később szükségessé váló shunt kialakításához megkíméljük. Nem alkalmas a shunt PTA végzésére, ha egy vénás szár hosszan elzáródott, ha az anastomosis már „elhasználódott" vagy a vénán gyöngysorszerű tágulatok alakultak ki.

A szerzők 48 elégtelen BCS angiographiáját végezték el, ezek közül 23 látszott alkalmasnak transluminalis recanalisatióra. A kezelés eredményeként 9 hónapnál hosszabb ideig működőképes maradt 5 betegben a shunt, 6 hónapnál tovább 9 betegben, 3 hónapnál tovább 11 betegben. 11 esetben, tehát a 21 BCS 54%-ában értek el eszerint jó eredményt. 2 betegnek könyökközeli, nem típusos B—C shuntje volt, ezekben is jó hatású volt a PTA. A többi betegben a PTA sikertelenségének oka érsérülés, átjárhatatlan szűkület vagy a szűkület elégtelen tágíthatósága volt.

Laczay András dr.

A vesecysták jelenlegi radiológiai megközelítése. Bosniak, M. A. (New York University Medical Center, New York): Radiology 1986. *158.* 1.

Az 1950-es években az urographia révén gyanított valamennyi térfoglaló veseelváltozás műtétre került, ez lévén a malignus daganat kizárásának egyedül lehetséges módja. Azóta a nephrotomographia, angiographia, a cystapunctio, de főként a CT és az ultrahangvizsgálat kifejlődése jelentős változásokat hozott. A szerző ezeket tekinti át, különös tekintettel a sonographia, a CT és a punctio mai jelentőségére a diagnosztikai és therapiás gyakorlatban.

Ma egyre gyakrabban fedezünk fel ezekkel a nem invazív eljárásokkal kisebbnagyobb vesecysztákat, melyeknek többnyire a beteg szempontjából nincs jelentősége. Az igazi veszély az, ha ezektől az egyszerű cystáktól nem tudjuk elkülöníteni azokat a cystás elváltozásokat, melyek mögött malignus folyamat húzódik meg.

A szerző négyféle cystás elváltozást különít el. Első típus az egyszerű, jóindulatú cysta, CT- és sonographiás képe egyértelmű. Második a jóindulatú, de komplikált cysta. Ilyen a többrekeszes cysta, a fertőzött cysta, a részben meszes vagy magas denzitású cysta. Gondos CT- és ultrahangvizsgálattal ezek is tisztázhatók, és a beteg megkímélhető a felesleges műtéttől. Harmadik típusú az a cystás folyamat, mely radiológiailag nem különíthető el egyértelműen malignus tumortól. Ilyenkor indokolt a sebészi beavatkozás akkor is, ha esetenként jóindulatú folyamat igazolódik. Negyedik csoportba tartoznak a cystosus malignomák, melyek radiológiailag is rosszindulatúság jeleit mutatják.

Az egyes csoportok meghatározása gondos ultrahangvizsgálatot, natív és kontrasztfokozásos CT-vizsgálatot igényel, amit napjainkban is célszerű esetenként kiegészíteni punctióval. A CT minőségi javulása a punctiók számának csökkenésével járt, de ma is javallt elvégzése diagnosztikus és therapiás céllal egyaránt gyulladásos vagy nyomásos panaszokat okozó cysta vagy diagnosztikus bizonytalanság esetén. A cysta és tumor elkülönítésében az angiographia szerepe ma már alárendelt.

Laczay András dr.

Radiológiai eljárások alkalmazása gyermekkori Hodgkin-kór és non-Hodgkin lymphomák vizsgálatában. Cohen, M. D. és mtsai (James Whitcomb Riley Hospital for Children, Indianapolis): Radiology 1986. *158.* 499.

A képalkotó diagnosztikai eljárások számának növekedése a költségek emelkedésével együtt egyre parancsolóbban veti fel annak szükségességét, hogy mindig a legcélszerűbb vizsgálóeljárást alkalmazzuk, és feleslegesen ne ismételgessük. A szerzők 6 év során észlelt 36 Hodgkin-kóros és 30 non-Hodgkin lymphomás gyermek kórtörténetének elemzése alapján keresik a választ arra a kérdésre, milyen módszereket célszerű alkalmazni a kivizsgálás és a későbbi ellenőrzések során, milyen kombinációban, milyen gyakorisággal. Ilyen szempontból elemzik a kiválasztásos urographia, a csontfelvételek, a mellkas-röntgenfelvétel és -rétegfelvételek, a hasi ultrahang- és CT-vizsgálat, a mellkasi CT-vizsgálat, a csont-, máj—lép- és gallium-scintigraphia, a csontvelő-scintigraphia, a báriumos gyomor—bél-vizsgálat és a lymphographia szerepét.

Általános következtetésük, hogy képalkotó vizsgálatot akkor érdemes végezni, ha a beteget először vizsgálják át, ha a kezelés megváltoztatását tervezik, ha kiújulásra vagy a kezelés szövődményére utaló tünetek jelentkeznek. Az ellenőrző vizsgálatok gyakoriságát a szóban forgó daganat növekedési sebességétől függően kell megszabni. Hogyha a daganat a különböző előfordulási helyeken egyformán reagál a kezelésre, akkor nem szükséges minden egyes manifestatio követése. Nem érdemes olyan vizsgálatot végezni, melytől csekély információ remélhető, vagy az általa elérhető információt más módon is megkaphatjuk. Ilyen meggondolások alapján például nem érdemes rutinszerűen végezni kiválasztásos urographiát, csontfelvételeket, tüdőréteg-felvételeket, csont-, máj- és lépscintigraphiát, báriumos gyomor—bél-vizsgálatot. Ezekre célzottan kerülhet sor egyedi javallatok alapján. Rutinszerűen történjék meg azonban a mellkas-röntgenfelvétel, a mellkasi és hasi CT-vizsgálat minden kivizsgálás során. A visszaesés kis gyakorisága miatt megfontolandó az ellenőrző vizsgálatok számának mérséklése.

Laczay András dr.

Greenfield cava filterek: hosszú idejű radiológiai nyomonkövetés. Messmer, J. M., Greenfield, L. J. (Medical College of Virginia, Richmond, USA): Radiology 1985, *156,* 613.

Az Egyesült Államok morbiditási és mortalitási viszonyaiban jelentős szerepet

játszik az évente emberek ezreit érintő pulmonális thromboembolizmus. Szabvány kezelése az adequat anticoagulatio. Napjainkban azon betegek esetében, akiknél ellenjavallt az anticoagulatio, vagy az anticoagulatio ellenére is recurrens pulmonális embóliák fordulnak elő, nagyon népszerűvé vált a transvenosusan behelyezett cava filtrációs eszköz. A szerzők 69 betegüknél, akiknél korábban (1—9 évvel ezelőtt) Greenfield-féle vena cava inferior filtert helyeztek be, hanyattfekvő helyzetben natív hasfelvételeket készítettek. A Greenfield-filter akkor optimális helyzetű, ha a felső pólusa a jobb vese középpontjának magasságában van, ilyenkor a vena renalis alatt és a bifurcatio felett helyezkedik el. A betegek nagy részénél (64%) nem volt változás a filter helyzetében az évek során. A maradék 36%-nál különböző változásokat figyeltek meg. A filter átmérőjének növekedése a véna falának penetrációjára utal. Ha egy vagy több szára becsúszik a vena renalisba, megnöveli a keresztmetszetét. Átmérőjének 7 mm alá csökkenése vena cava inferior thrombosisra utal. A filterszárak szögének változása lehet fiziológiás, de utalhat arra, hogy a szár becsúszott a vena renalisba. Lefele helyeződhet a filter, ha szárai körül fibrózis jön létre, mely lefele diszlokálja, a felfelé helyeződés mechanizmusa nem ismert. A cava véráramlás optimális filtrációja akkor jön létre, amikor a filter—cava inferior tengelye által bezárt szög kisebb 15 foknál. A filter szögének és helyzetének változásához vezethetnek a vena cava inferiort kívülről diszlokáló daganatok is. A natív hasfelvétel egyszerű, értékes módszer a Greenfield-filteres betegek nyomonkövetésében, melyet szükség esetén cavographiával egészítenek ki.

Varga Pál Ibolya dr.

HÍREK

A **Magyar Higiénikusok Társasága** pályázatot hirdet 35 év alatti társasági tagok számára.

A pályázat feltétele: a közegészségtan-járványtan bármelyik szakterületét érintő téma elméleti, kutatási, experimentális, gyakorlati, oktatási, módszertani, szervezési vonatkozású, saját munkán alapuló, eddig előadásra, közlésre nem került tudományos feldolgozása.

Elsősorban ajánlottak az alábbi témakörök:

1. A környezeti tényezők hatásának vizsgálata experimentális és epidemiológiai módszerekkel.
2. A fertőző megbetegedések időszerű epidemiológiai kérdései.
3. Az ételfertőzések és ételmérgezések előfordulásának és megelőzésének higiénés tapasztalatai, lehetőségei.
4. A korszerű informatika alkalmazása a higiénében.
5. A gyógyítóhálózattal való együttműködés tapasztalatai, a kapcsolatok fejlesztésének lehetőségei.
6. A műszaki-higiénés munka szerepe a közegészségügy-járványügyben.
7. A hatósági tevékenység szerepe a higiénés helyzet javításában.

A pályamunka terjedelme: legfeljebb 12 szabvány gépelt oldal (30 sor, soronként 60 betűhely) + táblázatok, irodalom, összefoglalás.

A pályázat jeligés. Az adatokat (név, munkahely, születési év, lakhely) zárt borítékban kell elhelyezni. A borítékon és a pályázaton a jeligét fel kell tüntetni.

A pályázatokat 2 példányban kell beküldeni az alábbi címre: MAGYAR HIGIÉNIKUSOK TÁRSASÁGA. Budapest, Gyáli út 2—6. (1966). Beküldési határidő: 1988. január 15.

A pályázatokat a Társaság vezetősége által felkért bizottság bírálja el. A díjnyertes pályamunkák között 10 000 Ft kerül felosztásra, amelyről a bíráló bizottság javaslata alapján a Társaság elnöksége dönt.

Eredményhirdetés, valamint a pályadíjak átadása: 1988-ban, a *Fodor József—Fenyressy Béla*-emlékülés keretében.

A díjazott pályamunkákat a Társaság szakfolyóiratában közli.

Valamennyi pályázó a pályázaton való részvételt igazoló oklevelet kap.

A Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet 1987. június 9-én 14 órai kezdettel az A épület 5. előadótermében (Bp., Üllői út 86. 1089) „A súlyos bacterialis infectiók chemotherapiája" címmel *tudományos ülést* (kerekasztal-megbeszélést) rendez.

Moderátor: *prof. dr. Nyerges Gábor*

Résztvevők: *Czirbesz Zsuzsa dr., Hirsch Tibor dr., Holics Klára dr., Marton Anna dr., Réti Csaba dr., Streitman Károly dr., Zimonyi Ilona dr.*

A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1987. június 11-én (csütörtökön), 14 órai kezdettel a Rendelőintézet könyvtárában (Bp. XII. Kútvölgyi út 4.) *tudományos ülést* rendez.

Téma:

1. A myocardialis infarctus II/a—b fázisának klinikumáról. Diszkrepancia a MI-on átesettek szubjektív és objektív állapotában.

Előadó: *Kelemen Andor dr. és Harmati Lídia dr.*

2. Korrigált inzulinváltozások terheléses vércukorgörbe-vizsgálat során.

Előadó: *Nagy Kálmán dr.*

3. Relaxációs terápia a MI komplex kezelésében.

Előadó: *Horváth Árpádné*

A POTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 1987. június 15-én 10 órai kezdettel a klinika tantermében (Pécs, Édesanyák u. 17.) „Szülészeti pszichoprofilaxis és pszichoterápia" címmel *tudományos ülést* rendez.

Program:

10.00 óra

Bevezető. *Csaba Imre dr.* egyetemi tanár

10.15 óra

A team-munka lehetőségei és tapasztalatai a szülésre való felkészítésben. *Simon Angyalka* klin. szakpszichológus

10.45 óra

Pathológiás terhesség és terhestorna. *Füge Istvánné* gyógytornász

11.00 óra

„Kismama-klub". *Ádám Erna* védőnő

11.15 óra

Megbeszélés

SZÜNET

12.15 óra

A terhességi élmény tudatos és tudattalan elemei. *Pál Mária dr.* klin. szakpszichológus

12.30 óra

Habituális vetélő nő pszichoterápiája, esetismertetés. *Szőnyi Magdolna dr.* szakpszichológus

12.45 óra

Születésélőkészítő programhoz kapcsolt egyéni terápia — esetismertetés. *Simon Angyalka* klin. szakpszichológus.

Megbeszélés

SZÜNET — Ebéd

Fakultatív programok 15.00—16.30 óra

Terhestorna — bemutatót vezeti: *Füge Istvánné*

Relaxáció — saját élmény, vezeti: *Simon Angyalka*

Immaginációs — saját élmény, vezeti: *Szőnyi Magdolna*

A Fővárosi Egészségnevelési Intézet 1987. június 9—19-e között naponta 10—18 óráig mutatja be az Ipari Reklám- és Propaganda Vállalat kiállítótermében (Budapest VII., Rákóczi út 57.) „Egészségünk jövője rajtunk múlik" című *kiállítását.*

35 éves találkozóra készülnek a budapesti **Orvostudományi Egyetem 1952-ben végzett** évfolyamának hallgatói.

Helye: a margitszigeti Thermál Szálló

Ideje: 1987. június 6. (szombat), délelőtt 11 óra.

Kiknek címe ismert volt a rendező bizottság előtt, azoknak elküldtük a rendelkezésre álló teljes címtárat. Sok évfolyamtársunknak a címe azonban ismeretlen.

Ezúton hív meg mindenkit sok szeretettel a rendező bizottság nevében: Kollár Lajos.

A Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Szekciójának XXXIV. Vándorgyűlése, GYŐR, 1987. június 4—5—6.

Főtéma:

GYÓGYSZERMELLÉKHATÁSOK

1987. június 4.,
csütörtök 9.00

A Vándorgyűlés résztvevőit üdvözli: *dr. Lakatos László*, az MSZMP Győr-Sopron megyei első titkára, *dr. Kelemen*

István, a Megyei Kórház főigazgató főorvosa.

Burger Tibor: Elnöki megnyitó

Láng László: 100 éve született dr. Nyáry László (emlékelőadás)

Szünet

9.45 Plenáris ülés

Üléselnökök: Burger Tibor, Pár Alajos

Jávor Tibor (POTE I. Belklinika): A gyógyszer metabolismusa.

Horváth Tünde (POTE I. Belklinika): Gyógyszeres interakciók általános mechanizmusa

Fehér János (SOTE II. Belklinika): Gyógyszerek májkárosító mellékhatása

Szünet: 10.45—11.00

Elnökök: Fehér János, Gógl Árpád

Kádas István (Megyei Kórház, Pécs): Gyógyszermellékhatásként értékelhető pathologias változások a májban

Simon Kornél (Megyei Kórház, Székesfehérvár): A nem kívánt gyógyszerhatások értelmezése, várható gyakorisága és elháríthatósága

Kérdések az előadókhoz

12.00

Dr. Nyáry László emléktáblájának avatása a Győr-Sopron Megyei Kórház Zrínyi utcai telephelyén a II. Belosztály előterében

13.00—15.00 ebédszünet

„A" sectio: A FŐTÉMÁHOZ CSATLAKOZÓ ELŐADÁSOK

Üléselnökök: Boros György, Rum György

1. *Pár Alajos* (POTE I. Belklinika): A májvédő cianidanol (Catergen) immunológiai hatásai és mellékhatása a coombs positiv haemolysis

2. *Gógl Á., Cordines A., Izbéki F., Gergely P., Fehér J.* (Székesfehérvár, I. Belosztály, SOTE II. Belklinika): Ex vivo vizsgálatok gyógyszer okozta májkárosodások etiologiájának tisztázásához

3. *Pete Ilona* (Győr, II. Belosztály): Catergen okozta haemolyticus anaemia

4. *Riba Mária, Kocsis Zsuzsanna, Döbrönte Zoltán, Varga László* (Szombathely, I. Belosztály, Fertőzőosztály): Gyógyszer okozta intrahepatikus cholostasis

5. *Németh Annamária, Horváth Tünde, Kádas István, Past Tibor, Jávor Tibor* (POTE I. Belgyógyászati Klinika, Pécs Megyei Kórház Kórbonctani osztály): A biotransformációs képesség vizsgálata Depressan okozta májkárosodásban

6. *Varga László, Bánai Györgyi, Józsa Péter, Tóth Magdolna, Goda Mária* (Győr, III. Belosztály, Pathologiai osztály): Toxikus májkárosodások osztályunk 10 éves anyagában

7. *Zsembery Dezső, Pák Gábor, Kerekes Károly* (Dorog, II. Belosztály): Alkoholos májbetegségekben elhaltak előfordulása sectiós anyagunkban (1979—1987. V. 1.)

Szünet: 16.30—16.45

Üléselnökök: Varga László, Bereczki Zoltán

8. *Dobos Jenő, Mesterházi Mária* (Körmend, Belosztály): Klinikailag jelentős gyógyszermellékhatások előfordulása osztályunk kétéves beteganyagában

9. *Kósa Éva, Rácz Péter, Gasztonyi Ferenc, Tarján Jenő, Pelle Pál* (Szombathely, Szemészet, III. Belosztály, Gyógyszertári Központ): Cordarone-mellékhatás a szaruhártyában és a szemlencsében

10. *Novothny György* (Nagyatád, Reumatologiai és Fizikoterapiás osztály): Gyógyszerinterakciók a mozgásszervi betegségek terápiájában

11. *Küronya Pál, Mészáros Sándor* (Ajka, II. Belosztály): Súlyos gyógyszermellékhatások Salazopyridazin-therapia alatt — az acetilator status jelentősége

12. *Herr Gyula, Fábián Csaba, Horváth Tünde, Bagó Borbála, Varga István* (Nagyatád, II. Belosztály): Hashajtó abusus okozta klinikai symptomák

13. *Wenczl Miklós* (Szombathely, I. Belosztály): Kombinált Cisplatin-kezelés mellékhatásairól

15.00

„B" sectio: CARDIOLOGIA

Üléselnökök: Böszörményi Ernő, Herr Gyula

14. *Buzási Gy., Böszörményi E., Csendes É., Veress G., Szeles É.* (Balatonfüred, Állami Kórház): A mitrális billentyűprolapszus-szindróma atípusos formája a „sagging" jelenség felismerésének lehetősége és klinikai jelentősége

15. *Dozzi G., Buzási Gy., Böszörményi E., Kollár M., Bezzegh K., Szeles É.* (Balatonfüred, Állami Kórház): A szívizominfarctuson átesett betegek echocardiográfiás nyomonkövetésének jelentősége

16. *Veress Gábor, Böszörményi Ernő, Horváth Mihály, Kántor Ernő, Németh László, Faluközi József, Végh Zoltán, Magyar Zoltán, Masszi József, Buzási György* (Balatonfüred, Állami Kórház): Invasiv és non-invasiv elektrofiziologiai vizsgálatok paroxysmalis supraventricularis (PVST) és ventricularis tachycardiában (VT).

17. *Nagy Dénes, Veress Gábor, Masszi József, Böszörményi Ernő* (Balatonfüred, Állami Kórház): Szívműtött betegeken észlelt supraventrikularis arrhytmiák

18. *Stef Györgyi, Erdélyi Kálmán, Böszörményi Ernő, Poós Gabriella* (Balatonfüred, Állami Kórház): Nifedipin és diltiazem együttes adása javítja az ischaemias szívbetegek terhelhetőségét

19. *Poós Gabriella, Erdélyi Kálmán, Stef Györgyi* (Balatonfüred, Állami Kórház): A calcium-antagonisták hatása a glucosetolerantiára

Szünet: 16.30—16.45

Üléselnökök: Horváth Mihály, Mészáros István

20. *Varga Imre, Kenderesi Péter, Boros György* (Kaposvár, I. Belosztály): Ochronosis okozta aorta stenosis

21. *Sámoczy M., Nagy L., Tarján J.* (Szombathely, III. Belosztály): Teicholz-, Pombo- és Gibson-módszerek összehasonlító értékelése

22. *Fábián László, Tóth István* (Kaposvár, II. Belosztály): Az echocardiographia szerepe a mitralis prolapsus diagnosztikájában

23. *Dinnyés J., Szontagh Cs.* (Esztergom, I. Belosztály): Miokardiális infarktus halálozása. 1976—1986. I.

24. *Szontagh Cs., Dinnyés J.* (Esztergom, I. Belosztály): Miokardiális infarktus halálozása. 1976—1986. II.

25. *Nagy Klára, Zörényi István* (Zalaegerszeg, Kardiologiai Rehabilitációs osztály): Kamrafibrilláció WPW-syndromában

26. *Gasztonyi Zoltán, Lukácsy András, Márkus Katalin* (Győr, I. Belosztály, Anaestesiologiai és Intenzív Betegellátó osztály): Ideiglenes pacemaker-védelemben végzett műtétek során nyert tapasztalataink

15.00

„C" sectio: GASTROENTEROLOGIA

Üléselnökök: Simon László, Solt István

27. *Schmidt I., Gőcze P., Szabó D., Lőrinczy E., Simon L., Than Z.* (Szekszárd, II. Belosztály, POTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, POTE Biokémiai Intézet, Gyula Izotóp laboratórium): Serum CEA és más tumor-markerek (CA 1_{9-9}, sziálsav, terhességi proteinek) összehasonlító vizsgálata vastagbélrákos betegekben

28. *Tóth Gy., Horváth L., Simon L.* (Szekszárd, II. Belosztály, Dombóvár, Radiologiai osztály): Szokatlan epehólyag-perforációk

29. *Hegedüs Géza, Illyés Tibor, Kiss Huba* (Pécs, Pathologiai osztály, Komló, Belosztály): Ritka és szokatlan hátterű halálos gastrointestinalis vérzés

30. *Sülle Csaba, Murasko Vlagyiszláv* (Kaposvár, II. Belosztály, II. sz. Moszkvai Pirogov Orvostudományi Egyetem Belgyógyászati Propedeutikai Klinika): A conjunctivalis biomikroszkópia gyomor- és nyombélfekélyben, krónikus és erozív gastritisben

31. *Székely András, Szabolcsi István, Fülöp László, Solt István* (Székesfehérvár, IV. Belosztály, Pathologiai osztály, Sebészeti osztály): Colitis ulcerosa ritka szövődménye: agranulocytosishoz társuló halálos kimenetelű gázgangréna

32. *Döbrönte Zoltán, Bokor Nándor, Lőcsei Zoltán, Stöckert Anna* (Szombathely, I. Belosztály Endoscopos Laboratórium): Elektronikus képtovábbítás a gastroenterologiai endoscopiában

33. *Solt István, Székely Iván, Székely András* (Székesfehérvár, IV. Belosztály): Olympus OTV-E videorendszer alkalmazása az endoscopos laboratórium munkájában. Videobemutatás

Szünet: 16.30—16.45

Üléselnökök: Varga László, Sebestyén Miklós

34. *Rácz István, Téri Nóra, Tóth Ervin, Szeri Béla, Láng László* (Győr, I. Belosztály, MN 6 KK Belosztály): Duodenalis ulcus kezelése Tisaciddal; nyombélfekélyesek gyomornyálkahártyájának elektrofiziológiája

35. *Pécsi Gyula, Rácz István, Téri Nóra, Tóth Ervin, Szeri Béla, Láng László* (Győr, I. Belosztály, MN 6 KK Belosztály): A chronikus gastricus erosiók endoscopos követésének eredményei

36. *Tóth Ervin, Rácz István, Téri Nóra, Láng László* (Győr, I. Belosztály): Endoscoppal diagnosztizált ritka kórkép: tumoros eredetű gastrocolicus fistula

37. *Pap Zsuzsa, Kéki Miklós* (Győr, I. Belosztály, Radiologiai osztály): A máj cavernosus haemangiomájának diagnosztikus lehetőségei

38. *Bende M., Föglein E., Muth L., Tornoczky J., Simon L.* (Szekszárd, Radiologiai osztály, IV. Belosztály, II. Belosztály): Heparin-Ca-therapia során kialakult súlyos szövődmény UH-diagnosztikája

39. *Zulik Róbert, Czinczky László* (Tatabánya, I. Belosztály): A has ultrahang-

vizsgálatakor észlelt váratlan leletek jelentősége

40. *Kovács T., Ükös M., Szabó T., Gógl Á.* (Székesfehérvár, I. Belosztály, Radiologiai osztály): Az intrahepatikus képletekről — az ultrahang birtokában

1987. június 5.,
péntek 9.00

Plenáris ülés

Üléselnökök: Jávor Tibor, Csermely Ferenc

Burger Tibor (POTE II. Belklinika): Gyógyszermellékhatások haematologiai vonatkozásai

Kuch Béla (POTE II. Belklinika): A szívre ható gyógyszerek kölcsön- és mellékhatásai

Téri Nóra (Győr, I. Belosztály): Gastrointestinalis rendszerben jelentkező gyógyszermellékhatások

Sámik József (POTE II. Belklinika): Renalis károsodásban jelentkező gyógyszermellékhatások

Szirmai Imre (POTE Idegklinika): Központi idegrendszerre ható gyógyszerek mellékhatásai

Kérdések az előadóhoz

Szünet: 10.30—10.45

Üléselnökök: Simon Kornél, Szontagh Csaba

41. *Vezekényi Zs., Jávor T., Zolnai K., Pintér J.* (POTE I. Belklinika, Komló Üzemorvosi szolgálat, Mecseki Szénbányák Munkalélektani laboratóriuma): Gyógyszermellékhatások kimutatása céljából végzett vizsgálatok eredményei Loderix- és Tavegyl-kezelés során

42. *Lőcsei Zoltán, Stöckert Anna, Döbrönte Zoltán, Varga László* (Szombathely, I. Belosztály, II. Belosztály, Endoscopos Laboratórium): Gyógyszer okozta laesiók a felső emésztőtractusban

43. *Varga J., Gajda J., Swarcz T.* (Tata, Belosztály, Tatabánya, Kórbonctani osztály): A máj granulomás elváltozása Penicillin adása kapcsán

13.00—15.00 ebédszünet

„A" sectio: A FŐTÉMÁHOZ CSATLAKOZÓ ELŐADÁSOK

Üléselnökök: Horváth Tünde, Sámik József

44. *Boros György, Kelle Mária, Farkas Mária, Csorba Lajos, Berta Mária* (Kaposvár, I. Belosztály, Radiologiai osztály, Izotópdiagnosztikai osztály, II. Sebészeti osztály, Pathologiai osztály): Citosztatikus kezelésben részesült betegeken megfigyelt primaer és szekunder tumorok

45. *Mészáros I.* (Sümeg, Belosztály): Tolazolin és BSP anaphylaxia okozta corticalis vakság

46. *Tóth István, Fábián László, Sülle Csaba, Rumi György* (Kaposvár, II. Belosztály): A gyógyszermellékhatások gyakorisága belgyógyászati osztályon 1975-ben és 1986-ban

47. *Réhm Márta* (Szekszárd, II. Belosztály): Gastrointestinalis károsodást okozó gyógyszerek. Áttekintés és esetismertetések

48. *Sebestyén Miklós, Varnava Charalambos* (Nagykanizsa, II. Belosztály, Fertőzősosztály): Megfigyelésünk a Torecan nem neurotoxikus mellékhatásáról

49. *Szentcsiki M., Brenner F., Dombi F., Varga J.* (Tatabánya, II. Belosztály, Tata, Belosztály): Thrombocytopenia Heparin-kezelés alatt

50. *Kósa D., Nagy L., Dolgos J., Patakfalvi A.* (Zalaegerszeg, I. Belosztály, Központi laboratórium): Serum antibiotikumszint-meghatározás különböző belgyógyászati betegségekben folyadékkromatográffal

Szünet: 16.30—16.45

HAEMATOLOGIA

Üléselnökök: Patakfalvi Albert, Tornóczky János

51. *Molnár Lenke, Burger Tibor, Schmelczer Matild, Fábián György* (POTE II. Belklinika): Csontvelőtenyésztés szerepe és jelentősége a klinikai gyakorlatban

52. *Fábián György, Schmelczer Matild, Molnár Lenke, Burger Tibor* (POTE II. Belklinika): Lymphoproliferatív, myeloproliferatív és hám eredetű malignoma előfordulása egy betegben

53. *Szabó Adél, Molnár Lenke, Czopf József, Schmelczer Matild, Burger Tibor* (POTE II. Belklinika, POTE Idegklinika): Plasmasejtes neoplasiához társuló progressiv polyneuropathia esete

54. *Schmelczer Matild, Molnár Lenke, Burger Tibor, Török Katalin* (POTE II. Belklinika): Agnogenicus és másodlagos myeloid metaplasia

55. *Pál K., Gógl Á., Szilágyi O., Tóth P., Szepesi É., Drobnics I., Magyarlaki T.* (Székesfehérvár, I. Belosztály, Kórbonctani osztály, POTE Bőrklinika, Kórbonctani Intézet): Secunder immun defitientia következményei egy CLL-es betegünknél

56. *Nahajevszky Sarolta, Szomolányi László* (IV. Belosztály): Yersinia Pseudotuberculosis infectio haematologiai vonatkozásai

15.00

„B" sectio: CARDIOLOGIA

Üléselnökök: Gesztesi Tamás, Illyés Tibor

57. *Erdélyi Kálmán, Horváth Mihály, Poós Gabriella, Stef Györgyi* (Balatonfüred, Állami Kórház): A captopril acut hamodinamicai hatása ischaemiás szívbetegeken

58. *Magyar Zoltán, Veress Gábor, Horváth Mihály, Böszörményi Ernő* (Balatonfüred, Állami Kórház): A H—V-idő mérése non-invasiv módon

59. *Tihanyi L., Nagy G., Csendes É., Böszörményi E.* (Balatonfüred, Állami Kórház): A calcium-antagonista Corinfar és az i. v. Diaphyllin hatása a bal kamra distoles funkciójára ischaemiás szívbetegekben

60. *Nagy G., Tihanyi L., Csendes É., Böszörményi E.* (Balatonfüred, Állami Kórház): A calcium-antagonista Corinfar és az i. v. Diaphyllin hatása a balkamra-funkcióra ischaemiás szívbetegekben

61. *Turi Tibor, Szabó Péter, Szelier András, Simon Kornél* (Székesfehérvár, II. Belosztály): A hosszú QT-syndroma néhány sajátsága

62. *Szelier András, Szabó Péter, Turi Tibor, Simon Kornél* (Székesfehérvár, II. Belosztály): Heveny ischaemiás syndromában alkalmazott kombinált kezelés

63. *Matoltsy A., Kalamár Cs., Csermely F.* (Nagykanizsa, I. Belosztály): A számítógéppel összekapcsolt echokardiográfia jelentősége a kardiológiai diagnosztikában

64. *Nyárády Attila, Marosy György, Porubszky Iván* (Veszprém, II. Belosztály): Összefüggés a „P terminal forces" és a bal pitvar echokardiographiás képe között

Szünet: 16.30—16.45

Üléselnökök: Tarján Jenő, Szentcsiki Mária

65. *Gesztesi Tamás, Ablonczy Pál, Wagner Gyula, Horti Mária* (Szekszárd, I. Belosztály, Psychiatriai osztály): A negyven év alatti infarctusos betegek psychoszocialis rizikófaktora

66. *Mézes Péter, Varga József, Debreceni Kálmán* (Győr, Megyei Kardiológiai Gondozó): Az echocardiographia szerepe a kardialis emboliaforrások felismerésében

67. *Czuk Antal, Józan Mihály, Bereczki Mária, Pasztarak Erzsébet, Gesztesi Tamás* (Szekszárd, I. Belosztály, Központi Laboratórium): A radionuklid ventriculografia helye a szívinfarktus késői prognózisában

68. *Szépvölgyi Anikó, Simon Kornél, Baltás Erzsébet* (Székesfehérvár, II. Belosztály): Késői thrombolysis — késői recanalisatio esetismertetéseink tükrében

69. *Kelle László, Verkman Simon* (Nagyatád, I. Belosztály, Röntgen—Ultrahang-osztály): Hemodinamikai változások echokardiografiás elemzése infarctus után

70. *Simon Julianna, Jobbágy Lajos, Korenchy Mária, Pátkay József, Kiss Barnabás* (Dunaújváros, I. Belosztály, II. Belosztály, Anaestesiologiai és Intenzív Betegellátó osztály, Kardiológiai laboratórium): Tapasztalataink egészségeseken mért STI-értékekkel, az STI-értékek kapcsolata az NYHA funkcionális stádiumokkal

71. *Szabó Péter, Szelier András, Turi Tibor, Simon Kornél* (Székesfehérvár, II. Belosztály): A heveny ischaemiás syndroma kezelésvezetésének újabb methodikai elvei

15.00

„C" sectio: POSZTEREK
Elhelyezés: 8.00—9.00

Üléselnökök: Brenner Ferenc, Németh László

72. *Móricz, Tóth A., Horgász, Simon L.* (Szekszárd, II. Belosztály, IV. Belosztály, Pathologia): Gastrointestinalis lymphoma gluten sensitiv enteropathiaban

73. *Kovács Márta, Burger Éva, Süle Tamás* (Pécs, Megyei Kórház Kardiologiai Rehabilitációs osztály): A clopamid egy szokatlan mellékhatása

74. *Katona Klára, Fenyőházi László* (Szekszárd, Rheumatologiai osztály): Gyógyszer okozta hiperurikémiás eseteink

75. *Csontos Pál, Tóth Veronika, Pátkay József* (Dunaújváros, I. Belosztály, Pathologiai osztály): Ritka előfordulású jóindulatú gyomortumor — haemangioma — endoscopiával igazolt esete

76. *Varga Gyula, Temesi Mihály* (Zalaegerszeg, Radiologiai osztály, Pécs, Radiologiai osztály): A portalis thrombosis ultrahang-diagnosztikája és dinamikus észlelése

77. *Molnár E., Babella V., Erényi O.* (Sopron, Belosztály): Osztályunk 5 éves beteganyagában észlelt gyógyszermellékhatások

78. *Horváth Mihály, Pszota Ágnes, Kugler Zsuzsanna, Evel Katalin, Bognár Györgyné, Szigeti Gyula* (Balatonfüred, Állami Kórház): Fibrinopeptid a radioimmuno assay (RIA) hasznosítása a klinikai gyakorlatban és kutatásban

79. *Horváth Mihály, Lázár János, Erdélyi Kálmán, Márton Gyuláné, Horváth Imre, Körmendy Zsuzsa* (Balatonfüred, Állami Kórház, Veszprém Megyei Kőjál (IRV-laboratórium): Dohányosok nikotin-intoxikációfokának becslésére irányuló in vivo vizsgálatok, tekintettel az iszkémiás koronária-szívbetegség rizikójára.

80. *Lázár János, Horváth Mihály, Rahói Katalin, Vecsei Istvánné, E. V. J. Puhaikainen Kuopio* (Balatonfüred, Állami Kórház, Finland Central Univ. Hospital, Chemical Laboratory): A dohányosok nikotin-intoxicatio-fokának becslésére irányuló vizsgálatok (plazma CO-haemoglobin, vizeletkotinin és nyálthiocianat), tekintettel az iszkémiás koronaria-szívbetegség rizikójára

81. *Horváth Andrea, Solt István, Székely András* (Székesfehérvár, IV. Belosztály): Új alkália a Tisacid alkalmazása a nyombélfekély gyógykezelésében

82. *Bábiczky Á., Dolgos J., Joós L., Máthé Z., Kelényi G., Patakfalvi A.* (Zalaegerszeg, I. Belosztály, Nagykanizsa, Kórbonctani osztály, Fül-Orr-Gége osztály, POTE Kórbonctani Intézet): Disszeminált Histiocytosis X.

83. *Dolgos J., Patakfalvi A.* (Zalaegerszeg, I. Belosztály): 14 éves korban diagnosztizált immunhaemolythicus anaemiával szövődött erythromyelosis ritka esete

84. *Marx Gy., Győri L., Patakfalvi A.* (Zalaegerszeg, I. Belosztály, Psychiatria): Súlyos és szokatlan exogen reakciós psychosissal járó hyperthyreosis diagnosztizált és gyógyított esete

85. *Völgyi Zoltán, Udvari György, Lukács Tibor, Rodler Imre* (Zalaegerszeg, III. Belosztály, Kőjál): Az ivóvíz összetételének és az ischaemiás szívbetegség, illetve hypertonia epidemiologiájának vizsgálata Zala megyében

86. *Németh L., Gofman L., Burger T., Ferenczi S., Láng L.* (Győr, I. Belosztály, POTE II. Belklinika): Limfocita-szubpopulációk mesangioproliferatív glomerulonefritiszben (MsPGN)

1987. június 6.,
szombat 9.00

VARIA

Üléselnökök: Zsembery Dezső, Zulik Róbert

87. *Szabados Rezső, Sülle Csaba, Rumi György, Baumgartner István* (Kaposvár, II. Belosztály, Fertőzőosztály): Lyme-kór Borellia burgdorferi seronegatív esete

88. *Szüládi Erzsébet, Tornóczky János, Pasztarak Erzsébet, Kottmayer Katalin* (Szekszárd, IV. Belosztály, Központi laboratórium): A soliter és multiplex csontmetastasisokkal járó emlőrák kezelésének eredményeiről és az életkilátásokról

89. *Kováts Jenő, Orbán Gyuláné, Simon László* (Szekszárd, II. Belosztály, Tolna Megyei Tejipari Vállalat): A hazai tej antibiotikum-tartalmának esetleges humán pathologiai vonatkozásai: egy hypothesis ismertetése

90. *Hazafi Klára, Kóczán György, Pais Ella, Orbán István* (Pécs, Megyei Kórház, II. Belosztály, POTE Orvosi pszichológiai csoport): Szociálpszichológiai elvek érvényesítése geriatriai belgyógyászati osztály terápiás rendszerének kialakításában

91. *Reiber I., Szilágyi O., Lózsa A.* (Székesfehérvár, I. Belosztály): Rovarcsípésből kiinduló tularémia

92. *Kovács E., Szabó Z., Horgász J.* (Bonyhád, Belosztály, Szekszárd, Pathologiai osztály): Extrem mértékű Propranolol-intoxicatio suicid szándékból

93. *Petz Ádám, Jávor Tibor* (Dombóvár, II. Belosztály, POTE I. Belklinika): A tireotoxikozis J^{131} therapiájával szerzett tapasztalataink

Szünet: 10.30—10.45

NEPHROLOGIA

Üléselnökök: Láng László, Tamási Károly

94. *Rumi György, Csermely Lajos, Csanaky György, Fischer János, Graffits Éva, Gofman Ljubov, Jakovleva Nyina Dimitrijevna, Burger Tibor* (POTE II. Belklinika, Kórbonctani Intézet, Somogy Megyei Kórház II. Belosztály, Szovjet Tudományos Akadémia Orvosi Radiológiai Tudományos Kutató Intézete, Obnyinszk): Új szempontok az „uraemias gastropathia" értékelésében

95. *Nemes János, Jávor Tibor* (POTE I. Belklinika): A renin angiotensin—aldosteron-rendszer működése renovascularis hypertoniában

96. *Marios P., Nagy K., Tarján J.* (Szombathely, III. Belosztály): A Dopaflex diuretikus hatása krónikusan dialysalt betegekben

97. *Bereczki Zoltán* (Dunaújváros, I. Belosztály): Adatok a nephropathia diabeticában észlelt anaemiához

98. *Eigner Gy., Varga J., Brenner F.* (Tata, Belosztály, Tatabánya, II. Belosztály): Autonóm nephropathia diabetes mellitusban

99. *Kottmayer Katalin, Tornóczky János, Szüládi Erzsébet, Pasztarak Erzsébet* (Szekszárd, IV. Belosztály, Központi laboratórium): A béta-2-mikroglobulin vizsgálatának jelentősége cukorbetegek nephropathiájának kórismézésében

100. *Pák Gábor, Zsembery Dezső* (Dorog, II. Belosztály): Endoscópos vizsgálatok gondozott vesebetegeink körében

101. *Ónody Zsolt, Gasztonyi Zoltán, Ferenczi Sándor* (Győr, I. Belosztály): Különböző dialíziskezelések túlélési lehetőségei

13.00 Elnöki zárszó

Figyelmükbe ajánljuk mintaboltjaink szolgáltatásait.

ÁRUKÍNÁLATUNK:

Egyszer használatos tűk, vérnyomásmérők, sztetoszkóp,
EEG-EKG papírok, pácienskábelek, véralkohol vizsgálati egységdoboz,
kézi acélműszerek, Medicopy SC-10 lapmásológép.

A mintaboltokban rendelkezésre áll a Medicor által gyártott termékek áru- és árkatalógusa, amely alapján termékeinkről pontos felvilágosítást adunk.

Budapesten: XIII., Váci út 62.	Tel.: 296-235
Győrben: Felszabadulás útja 78/A	13-641
Debrecenben: Dózsa György u. 1—3.	17-733
Kecskeméten: Batthyány u. 18.	29-585

Rendeléseiket a Belkereskelmi Főosztályra szíveskedjenek megküldeni. Címe:

MEDICOR
Belkereskedelmi Főosztály
1389 Budapest, Váci út 48.
Bp. 62 Pf. 150 · Tel.: 495-529

medicor

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(710/c)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** 1475 Bp. X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 fő szakképesítés nélküli **elmegyógyász segédorvos** részére a III. sz. Férfi **Pszichiátriai és Rehabilitációs Osztályon** újonnan létesített **segédorvosi** állás betöltésére.

Az állást betöltő orvos feladata, több profilú kórházi elmeosztályon elmegyógyász osztályos orvosi tevékenység végzése. Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati szakvizsga megszervezésére is. Az IMEI orvosaira a határidős rendelet nem vonatkozik.

Munkaterápia és organikus határterületek iránt érdeklődők előnyben.

Fizetés: 5900—7300 Ft között. Évente 13. havi fizetés (egyszeri juttatás). Szociális és kulturális lehetőségek (üdülés, gyermekintézmények stb.) a BM Szociális és Kulturális Intézményei keretében biztosítottak. Az álláshoz lakást biztosítani nem tudunk, de 1000 Ft albérleti térítésre lehetőség van.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvoshoz kell benyújtani.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(718]a)

Az **Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály** vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Rácketei út 6.) megüresedett **szülész-nőgyógyász osztályvezető főorvosi állás** betöltésére.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség. Pályázati feltétel a szakvizsga mellett legalább 10 éves szakmai gyakorlat.

Illetmény az IM kulcsszám szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezheti.

Mellékfoglalkozás és magángyakorlat vállalása nem kizárt.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmet a hirdetés közzétételétől számított 30 napon belül az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János vb. o. ales. dr.
osztályvezető

(719]a)

Sárospatak Városi Tanács Rendelőintézetének igazgató főorvosa Sárospatak, Comenius u. 20. pályázatot hirdet **1 fő körzeti orvosi** állásra, lehetőleg általános orvosi vagy belgyógyász szakorvosi képesítéssel rendelkezők pályázzanak.

Pályázatot hirdetünk továbbá **belgyógyász csoportvezetői** és **fül-orr-gége szakorvosi** állásokra. Mindkét állás a közeljövőben üresedik meg.

A belgyógyász csoportvezető főorvos részére kiemelt bérezést biztosítunk.

Az álláshoz 3 szobás szolgálati lakás van.

Orvosházaspár előnyben részesül.

Kántor Irén dr.
igazgató főorvos

(723]a)

Az **Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet** főigazgató főorvosa (Bp., II., Frankel Leó u. 17—19.) pályázatot hirdet **1 fő röntgen szakorvosi** állásra.

Pályázhatnak szakképesítés előtt állók is.

Bérezés az érvényes rendelkezés szerint.

(725)

Hajmáskér Község Közös Tanácsa pályázatot hirdet Hajmáskér székhellyel **körzeti orvosi** állás betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható. Központi Körzeti ügyeleti szolgálat biztosított.

Fogszakorvos házastárssal jelentkezők előnyben.

3 szobás komfortos szolgálati lakást a Tanács biztosít.

Hornyák Ferenc
tanácselnök

(726)

Az **Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály** vezetője (1361 Budapest Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Balassagyarmati Büntetés-végrehajtási Intézetben megüresedett **intézetvezető főorvosi** állás betöltésére.

Elsősorban általános orvostan, belgyógyászat, illetve üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők jelentkezését várjuk.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Lakás azonnal beköltözhető.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani. Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János dr. bv. ezredes.
osztályvezető

(727)

Törökszentmiklós Városi Tanács VB. Művelődési, Egészségügyi, Ifjúsági és Sport Osztálya (5200 Törökszentmiklós, Kossuth Lajos út 135]a) pályázatot hirdet az 1987. december 31-én nyugdíjazás folytán megüresedő **Egyesített Gyógyító Megelőző Intézet igazgató főorvosi** állásra.

Az állás elnyeréséhez klinikai szakorvosi és szervezési szakorvosi képesítés és vezetői gyakorlat szükséges.

Szakorvosok Társadalomorvostani képesítést később is megszerezhetik. Bérezés a 210L]0 ksz. alapján.

Mellékfoglalkozást a klinika képesítésnek megfelelő szakmában biztosítunk.

Lakást megbeszélés alapján a Városi tanács biztosít.

Süle Mihály dr.
városi főorvos

(728)

Törökszentmiklósi Városi Tanács VB Művelődési, Egészségügyi, Ifjúsági és Sport Osztálya (5200 Törökszentmiklós, Kossuth Lajos út 135]a) pályázatot hirdet az 1987. december 31-én nyugdíjazás folytán megüresedő **Állami Közegészségügyi és Járványügyi felügyelői** állásra.

Az állás elnyeréséhez szakorvosi képesítés, ennek hiányában hosszabb közegészségügyi gyakorlat szükséges, a Közegészségügyi szakképesítés utólag is megszerezhető.

Az állás betöltéséhez a Megyei Kójál igazgatójának hozzájárulása is szükséges. Bérezés a 2101]B ksz. alapján.

Lakást a Városi Tanács megbeszélés alapján biztosít.

Süle Mihály dr.
városi főorvos

(729)

Nagykőrös Városi Tanács VB Egyesített Egészségügyi Intézmény igazgató főorvosa (2750 Nagykőrös, Széchenyi tér 8. Tel.: 512.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— **csoportvezető belgyógyász főorvos,**
— **csoportvezető gyermekgyógyász főorvos,**
— **szemész szakfőorvos,**
— **röntgen szakfőorvos,**
— **fül-orr-gégész szakfőorvos,**
— **üzemorvos,**
— **laboratóriumi ovros**

A fog-szájsebész csop. vez. főorvosi állás október hó 1-vel tölthető be, a többi azonnal.

Az üzemorvosi és a labor-orvosi állás pályakezdőkkel is betölthető.

Orvosházaspár jelentkezése esetén a lakás biztosított, egyébként is megoldható, de megbeszélés tárgyát képezi.

Kardos György dr.
igazgató főorvos

(730)

Tiszavasvári Városi Tanács VB Egyesített Egészségügyi és Szociális Intézmény igazgató főorvosa pályázatot hirdet

1 fő Időskorúak Szociális Otthona intézet vezetői (felsőfokú szakirányú végzettséggel)
1 fő Családsegítő Központ vezetői
1 fő körzeti orvosi állásokra.

Illetmény a vonatkozó jogszabályok szerint kerül megállapításra.

Lakást a körzeti orvosi álláshoz biztosítunk. Az állások azonnal elfoglalhatók.

Halász Mária dr.
városi főorvos

(731)

A **Fővárosi Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet.** (1045 Bp., Nyár u. 103 sz.) főigazgató főorvosa **1 fő** részére **urológiai** állást hirdet.

Az állás elnyeréséhez urológiai szakvizsga vagy hosszabb gyakorlati idő szükséges.

Frekot Nándor dr.
főigazgató főorvos

(732)

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (Budapest, 1096 Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet a Mester u. Szakorvosi Rendelőintézetben megüresedő cardiológiai szakrendelésen **1 fő belgyógyász szakorvosi** állásra.

Az állás betöltésénéi cardiológiai érdeklődésű szakorvos előnyben részesül.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Balázs Tamás dr
főigazgató főorvos
c. egyetemi docens

(733)

Az **Igazságügyi Minisztérium** pályázatot hirdet az Igazságügyi Orvosszakértői Intézet (Budapest) **igazságügyi orvosszakértői,** a Győri-, és a Szolnoki Igazságügyi Orvosszakértői Iroda **igazságügyi elmeorvos szakértői** állásainak betöltésére.

Pályázati feltétel a büntetlen előélet, az elmeorvos szakértői állás betöltésénél ideg-elmegyógyászati szakképesítés és legalább 5 éves szakmai gyakorlat. Az igazságügyi orvosszakértői állásnál igazságügyi orvostani szakképesítés vagy kórbonctani és kórszövettani szakképesítés.

A pályázathoz mellékelni kell a részletes önéletrajzot, a szakmai életrajzot, a felsőfokú végzettséget és a szakképesítést igazoló okiratokat, illetve azok fénymásolatait.

A pályázatokat folyó évi június hó 30-ig lehet benyújtani az Igazságügyi Minisztérium Személyzeti és Oktatási Főosztályára (Budapest, 1055 Szalay u. 16.).

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-600
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft
Kossuth Nyomda — 87.0268 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002