ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

118. ÉVFOLYAM

*

6. SZÁM

*

1977. FEBRUÁR 6.

TARTALOMJEGYZÉK

Czeizel Endre dr., Lányiné Engelmayer Ágnes dr. és Rátay Csaba:
Az értelmi fogyatékosság fogalma és hazai gyakorisága 311

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szepesházi Károly dr., Lapis Károly dr., Horváth Attila dr., Visy Mária dr. és Schaff Zsuzsa dr.:
Tubuloreticularis struktúrák (TRS) előfordulása és jelentősége emberi vese-biopsiás anyagban 315

Boda Márta dr.:
A koraszülöttek respiratiós distress syndroma veszélyeztetettségének megítélése postnatalisan vett gyomortartalom vizsgálata útján 319

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Boros Mihály dr., Szenohradszky János dr., Kulka Frigyes dr., Fráter Loránd dr. és Sándor Tamás dr.:
Progressiv pulmonalis consolidatio 321

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Csákány György dr. és *Csobály Sándor dr.:*
A komputeres tomográfiáról 327

RITKA KÓRKÉP

Vadász György dr. és *Groák Vera dr.:*
Milroy-betegség esete 332

KAZUISZTIKA

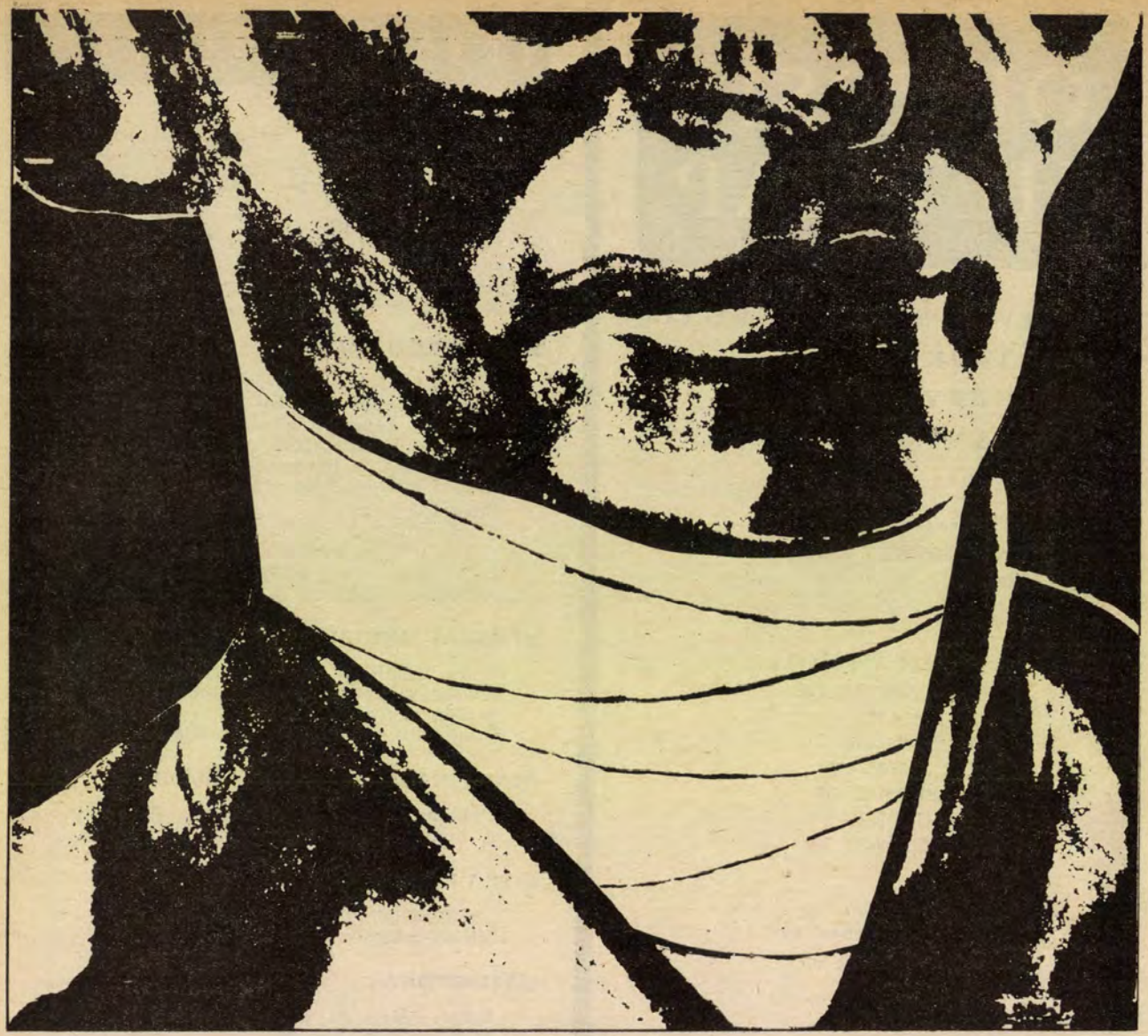
Balázs Márta dr., Gergely Rezső dr. és *Winkler Gábor dr.:*
Primaer májrák fogamzásgátló szer tartós alkalmazása után 334

Békássy Szabolcs dr., Mészáros Rozália dr., Bartek Iván dr., Barankay András dr. és *Árvay Attila dr.:*
Intraaortális ballon pumpa alkalmazása szívműtét során kialakult alacsony perctérfogat syndroma kezelésére 337

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Jahn Ferenc 339
100 éve ismert és napjainkig ismeretlen eredetű megbetegedés 340
Semmelweis tanításainak újraszületése és kultusza az Egyesült Államokban 342
Az értelmi fogyatékosság kóreredeti kutatásának története hazánkban 344
Bujasenyvvel kapcsolatos kiadványok 1849-ből 346
Elhalálozások 349

Folyóiratreferátumok 351
Könyvismertetés 363
Hírek 366
Előadások, ülések 368



PHLOGOSOL®

oldat

ÖSSZETÉTEL

Natrium disulfosalicylato-samarium (III) anhydricum 0,9 g
hexachlorophenum 0,03 g
propylium paraoxybenzoicum 0,045 g
30 ml propylenglycolos oldatban.

JAVALLATOK

Banális hűlésekkel együttjáró torokfájás. Grippe, anginajárványban a járvány cseppfertőzés útján történő terjedés veszélyének csökkentése. A szájnyálkahártya forró étel, vegyszer okozta ártalmai. Pharyngitis acuta, tonsillitis acuta, laryngitis acuta, stomatitis acuta, stomatitis herpetica, pharyngitis chronica elsősorban hypertrophiás formája, glossitis superficialis, gingivitis acuta et chronica, gingivitis ulcerosa, paradentitis. Extractio dentis elő- és utókezelése, valamint száj- és garatűri műtétek utókezelése (tonsillectomia, Luc–Caldwell-műtét stb.). Ulcus decubitale. Aphtha recidivans.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

1 dl vízhez vagy kamillateához 1–2 kávéskanál Phlogosol oldatot adunk, majd ezzel az oldattal naponta 3–5 alkalommal száj-, ill. toroköblögetést végzünk.

MEGJEGYZÉS

Vény nélkül egy alkalommal legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás, vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.

CSOMAGOLÁS

30 ml-es flakonban, térítési díj 3,40 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Tóth Béla dr.),
Humángenetikai Laboratórium,
Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola
(főigazgató: Illyés Gyuláné),
KSH Népességtudományi Intézet
(igazgató: Szabady Egon dr.)

Az értelmi fogyatékosság fogalma és hazai gyakorisága

Czeizel Endre dr.,
Lányiné Engelmayer Ágnes dr.
és Rátay Csaba

A gyógypedagógia és az orvostudomány különállása Magyarországon sokkal szembetűnőbb, mint más országokban. Pedig hazánkban is számos kiváló orvos működött — és működik jelenleg is — a gyógypedagógia és ezen belül az értelmi fogyatékosok ellátási területén.* A tudományos kutatásnak köszönhetően napjainkra a *preventio* lehetőségei azonban oly mértékben javultak, hogy az orvosi teendők szükségessége egyre követelőbben jelentkezik. Mindezek felismerése késztette a Fővárosi Tanács művelődési főosztályát *a főváros alsó tagozatos értelmi fogyatékosainak közel 50 százalékát felölelő komplex:* genetikai—antropológiai—orvosi—pszichológiai—szociológiai—pedagógiai *felmérés* kezdeményezésére. E felmérés fontosabb tanulságait szeretnénk az Orvosi Hetilap olvasóival megismertetni. (A vizsgálat teljes anyagát a Medicina Könyvkiadó monográfia formájában jelenteti meg.) Mindenekelőtt a fogalom és a hazai gyakoriságalakulás kérdését foglaljuk össze.

Az értelmi fogyatékosság fogalma

Kevés olyan fogalom van, amely használatának története során annyi lényeges változáson ment volna keresztül és oly sok ellentétes értelmezése alakult volna ki, mint az értelmi fogyatékosság. Az értelmi fogyatékosok létével összefüggő problémák megoldása sok szakma összefogását, egészségügyi, iskolaszervezési, szociálpolitikai, gyógypedagógiai és jogi tennivalók egész sorát sürgeti. Ehhez pedig nélkülözhetetlen az egységes értelmezés az értelmi fogyatékosság meghatározásában.

Az értelmi fogyatékos kifejezéssel jellemzett populációnak egyik legjellemzőbb tulajdonsága, hogy *igen heterogén* a létrehozó okok, az érintett pszichés, magatartási, biológiai tünetek, a fejlődési lehetőségek és a prognózis vonatkozásaiban. Szellemesen jegyezte meg *Ryan* (8), hogy az értelmi fogyatékosok legalább annyira különböznek egymástól, mint a normálisaktól. Könnyű belátni, hogy a jelentős egyéni variációk és a különböző megközelítések miatt nagyon nehéz egy olyan átfogó fogalmi meghatározást találni, amely megfelelően jellemzi az egész populációt és ugyanakkor jól el is határolja az épektől. Különösen a *határvonalhoz* közel eső gyenge tehetség vagy egyszerű elmaradás és az enyhe értelmi fogyatékosság közötti differenciálás nehéz.

Magunk lényegesnek tartottuk, hogy olyan értelmi fogyatékosság *definícióval* dolgozzunk, mely összhangban van a hazai gyógypedagógiai és orvosi gyakorlattal, ugyanakkor az e téren történt jelentős szemléletváltozásokat és új tudományos felismeréseket is tartalmazza. Ezért figyelemmel voltunk arra, hogy

— melyek azok a kritériumok, amelyekben a legnagyobb megegyezés van a különböző definíciók között;
— a kritériumok megválasztása hogyan befolyásolja azoknak a személyeknek a számát, akik ennek alapján értelmi fogyatékosnak minősülnek és ez hogyan függ össze a tapasztalati gyakorisággal;
— meghatározásunk jól határolja el azokat, akiknek speciális gondozásra, nevelésre, szociális védelemre van szükségük, anélkül hogy feleslegesen stigmatizálná őket.

Felfogásunk szerint mind klinikai, mind gyógypedagógiai, valamint adminisztratív és jogi szempontból elfogadható és használható a következő meghatározás:

Az értelmi fogyatékosság a központi idegrendszer fejlődését befolyásoló örökletes és környezeti hatások eredőjeképpen alakul ki, amelynek következtében az általános értelmi képesség az adott népesség átlagától — az első életévektől kezdve — számottevően elmarad és amely miatt az önálló életvezetés jelentősen akadályozott.

Ebben a definícióban kifejeződik a *kóreredet lényege,* vagyis hogy a központi idegrendszer fejlődési zavaráról van szó, amelynek létrejöttében genetikai és/vagy prae-, peri-, postnatalis exogen hatások játszanak szerepet.

Meghatározásunkban a kórfolyamat megnyilvánulását három kritériummal jellemezzük. Az első az *általános intellektuális képesség,* vagyis az értelmi teljesítés számottevő csökkentsége. Ezt pszichometriai módszerekkel — az adott populációhoz való viszonyítással — lehet meghatározni. A „számottevő" elmaradást, alulteljesítést — az értelmi szint normális eloszlása mellett, amikor az átlag 100 IQ, 1 standard deviáció (S. D.) pedig 15 IQ — —2 S. D., tehát 70 IQ alatt fogadunk el. A pszichometriai kritérium alkalmazásával elkerülhető az értelmi fogyatékosság fogalmának olyan indokolatlan kitágítása, amely szerint ebbe a kategóriába a populáció 10—16%-a sorolódna. A két standard deviáció alatti elméleti gyakoriság, a 2,3% közel van az értelmi fogyatékosok 3% körüli tapasztalati gyakoriságához. Fontosnak tartjuk azonban hangsúlyozni, hogy a pszi-

* A történeti visszatekintés a HORUS rovatban található.

chometriai kritérium — tehát az IQ — önmagában nem elégséges az értelmi fogyatékosság meghatározásához. Különösen körültekintően kell eljárni a tesztek hazai alkalmazásakor, miután a gyermek-intelligencia vizsgáló teszteknek megbízható magyar standardja még általában nincs.

A második kritérium az *önálló életvezetés jelentős akadályozottsága.* Ez a környezetre való nagyobb ráutaltságukat fejezi ki, mivel értelmi képességeik fogyatékossága miatt a társadalmi környezethez nehezebben alkalmazkodnak, önálló életvezetésre nem vagy csak korlátozottan képesek. A szociális inkompetencia vizsgálatára leginkább két, a pszichometriai elvnek megfelelően standardizált mérőeszköz használatos. Egyik a Doll-féle Vineland Szociális Érettségi Skála, a másik az Adaptív Magatartási Skála. Segítségükkel ugyanúgy mint az intelligencia teszteknél, megállapítható a tesztben elért kor: a szociális kor (SZK) és ennek az életkorhoz való viszonyítása: a szociális quotiens (SZQ). Az IQ és az SZQ összehasonlítása és együttes értékelése jó segítséget ad a diagnosztikus munkában. Hazánkban az utóbbi években kezdték használni a Doll-skálát (7).

Fontos az adaptív magatartás, a szociális környezet elvárásaihoz való alkalmazkodás fogalmánál figyelembe venni azt a tényt, hogy a társadalom minden életkorban mást vár el az egyéntől. Ebből az aspektusból az értelmi gyengeséggel összhangban álló iskolai sikertelenséget és tanulási akadályozottságot is számításba lehet venni. Az iskolai sikertelenség és a felnőttkori szociális alkalmazkodási képtelenség azonban nem szükségszerűen esnek egybe. A gyermekkori pszichológiai vizsgálatokból — az iskolai sikertelenségből pedig különösen — alig lehet előre jelezni, hogy felnőttkorban ki fog tudni megfelelni a társadalom felnőttekre vonatkozó szerepelvárásainak. Így pl. az értelmi fogyatékosok társadalmi boldogulását gyakran nemcsak az értelmi képességek határozzák meg, hanem az ún. extraintellektuális funkciók, amelyekkel az egyén kompenzálja az intellektuális deficitet. Az extraintellektuális, motivációs és emocionális tényezők pedig jelentős mértékben a nevelés és a pozitív interperszonális tapasztalatszerzés függvényei.

Definíciónk harmadik kritériuma az *első életévektől kezdődő megmutatkozás,* amely a központi idegrendszer fejlődési rendellenességéből következik. Ezzel a kritériummal a demenciáktól és a processzuális pszichózisoktól való megkülönböztetés biztosítható.

Az agyfejlődés különböző szakaszaiban eltérő az idegrendszer érzékenysége és ebből kifolyólag a sérülés súlyossága. A központi idegrendszer fejlődésében a terhesség 2—8. hetében az organogenesis öleli fel az első szakaszt, amikor az olyan durva rendellenességek mint pl. az anencephalia-spina bifida alakulnak ki. A terhesség 10—18. hetében kerül sor a neuroblastok nagy osztódási hullámára, amelynek eredményeképpen kialakul az agykéreg 16 milliárdra becsült sejtszáma. Végül a fejlődés harmadik időszakában történik a myelinisatio. Ez a magzati élet 18. hetétől a születés utáni 2. évig, sőt lanyhuló iramban még a 3—4. évig folyik. Az agyállomány öthatoda tehát a születés után alakul ki! Aszerint, hogy az agyi fejlődés meghatározott szakaszában mely alapstruktúrák kialakulása történik, változik a sérülésre épülő, specifikus, pszichológiai tüneti kép. Ezt fejezi ki az idegrendszer organizációjának életkor-specifikussága. Azonos exogén noxa más tüneti képet hoz létre különböző fejlődési periódusban, és különböző típusú ártalmak hasonló pszichés következményekkel járhatnak, ha azonos fejlődési fázisban keletkeznek. A 3—4. életévig kialakuló idegrendszeri sérülések, fejlődési zavarok rendszerint az általános értelmesség sérülésével járnak együtt és így értelmi fogyatékossághoz vezethetnek. Az idegrendszer strukturális fejlődésének lezárulása után keletkezett sérülések viszont inkább részképesség-kiesésekkel, motivációs zavarokkal, a figyelem-koncentráció gyengüléseivel járnak együtt. Ezek nem annyira az alapintelligenciát befolyásolják, legfeljebb közvetve vezethetnek tanulási akadályozottsághoz.

Az értelmi fogyatékosok *osztályozására* is számos lehetőség nyílik. Praktikus, elsősorban gyógypedagógiai szempontból leghasznosabb a *súlyosság* szerinti csoportosítás. Az erre vonatkozó régi gyakorlatot és a legújabb WHO-ajánlást a *táblázatban* mutatjuk be. Orvosi, illetve preventív szempontból legsokatígérőbbnek azonban a *kóreredeti* kategóriák és csoportok szerinti osztályozás tűnik. Erre a következő munkánkban térünk ki.

Táblázat

Az értelmi fogyatékosság súlyosság szerinti osztályozása

Régi osztályozás		Új osztályozás	
Csoportok	IQ	Csoportok	IQ
Debilis	50—69	Enyhe	50—69
Imbecillis	20—49	Közepes	36—49
		Súlyos	20—35
Idióta	0—19	Legsúlyosabb	20 alatt
Együtt		Együtt	
Oligophrenia	0—69	Subnormális	0—69
(Értelmi fogyatékos)		(Ért. fogyatékos)	

Indokoltnak tartjuk még a *mentális retardáció* fogalmának tisztázását és egyértelmű használatát is. A 70—85 IQ közötti tartományba tartozók esetében adekvát e kifejezés és így ez nem egyenlő az értelmi fogyatékosság elnevezéssel. Ilyenkor —1 és —2 S. D. közötti, tehát nem számottevő, sokszor inkább kedvezőtlen szocio-kulturális hatásokra létrejövő, gyakran csak időleges és az életvezetést döntő módon befolyásoló értelmi elmaradásról van szó.

Az értelmi fogyatékosság szinonimájaként munkánkban a szubnormális kifejezést használjuk és szándékosan kerüljük a WHO által nem ajánlott oligofrénia és a defektusos kifejezést.

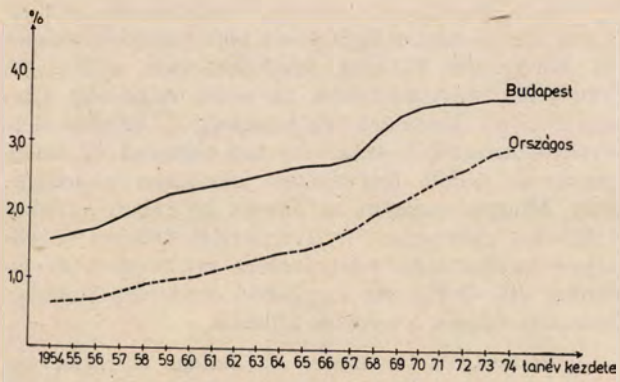
Az értelmi fogyatékosság gyakorisága hazánkban

Pontosabb adatokat világviszonylatban is csak e század első évtizedeitől ismerünk. A kötelező népiskolai oktatás bevezetése ugyanis sürgetően vetette fel az értelmi fogyatékosok oktatásának és ellátásának problémáját és ezáltal gyakoriságuk ismeretét. Epidemiológiai szempontból többé-kevésbé helyesen először 1904-ben Angliában határozták meg az intézetekben és kórházakban gondozott, valamint az iskolákban megbújó értelmi fogyatékosok prevalenciáját. S ezt — mint a vizsgálatot végző *Tredgold* (10) közléséből ismeretes — 0,46%-nak találták. Ez a gyakoriság lényegében a speciális oktatásban vagy intézeti ellátásban részesülők arányát tükrözte. *Binet* és *Simon* (1) francia miniszteriális adatokat idéz, amelyek szerint

a fiúk 1%-a, a lányoknak pedig 0,9%-a értelmi fogyatékos. *Goddard* (5) 1914-ben — nem kis feltűnést és hitetlenséget keltve — már 3%-os gyakoriságról ír. Az azóta közölt gyakorisági értékek széles határok között mozognak. Így a minimum értéket 0,1% körül, míg a maximumot 10% felett [pl. 13,6% (4)] találjuk. A jelentős, matematikailag magasan szignifikáns eltérések hátterében az értelmi fogyatékosság definíciójában, a felmérések kivitelezésében, a minták reprezentativitásában (pl. az iskolás korban, ezen belül is a 10—14 évesekben a legnagyobb az értelmi fogyatékosság gyakorisága; nagyon lényeges a szocio-kulturális függés stb.) levő különbségek állhatnak. A középsúlyos és súlyos, csak gyakorlati képzésre alkalmas értelmi fogyatékosság (> 50 IQ) esetén viszont a különböző országokban talált értékek meglepő egyezést (0,33—0,37%) mutatnak.

Magyarország 1870-től — elsők között — gyűjtött a népszámlálás során értelmi fogyatékosokra vonatkozó adatokat. A századfordulón 0,11 százalékra becsülték a „szellemi" fogyatékosok arányát. Az 1930. évi népszámlálás során 0,12%-os prevalenciát regisztráltak (9). Bizonyos vidékeken azonban feltűnően magas gyakoriságot észleltek (pl. Csallóközben a kretének miatt). Mindezek azonban csak hozzávetőleges és elsősorban a középkorúakra vonatkozó gyakoriságot jelentettek. Így *Darányi* (3) a harmincas évek végén már 1—2 százalékra, tehát legalább tízszeresére becsülte a gyengeelméjűek előfordulását.

Az elmúlt időszakra vonatkozóan a Művelődésügyi Minisztérium Statisztikai Tájékoztatója szolgáltatja a legmegbízhatóbb adatokat a tanköteles beiskolázott értelmi fogyatékosok arányára vonatkozóan *(ábra)*. Eszerint 1974/75-ben az alsófokú oktatási intézményekbe beiskolázott tanulók aránya 2,90% volt. (Budapesten ez az érték 3,68%.)



ábra.
Az értelmi fogyatékosok gyakoriságának alakulása Magyarországon és Budapesten

Az adatok értékelésekor figyelemmel kell lenni arra, hogy

1. Az ábra a *tankötelesek beiskolázási statisztikái alapján* készült. Így nem tartalmazza:
   - *a)* az egészségügyi gyermekotthonokban ápolt gyermekeket. Ezek gyakorisága 0,3—0,4%;
   - *b)* az intézménybe felvételre váró, egyelőre otthon gondozott gyermekeket;
   - *c)* a szándékosan otthon gondozott gyermekeket;
   - *d)* a néhány gyógypedagógiai osztályt végzett, de oktatásban már részt nem vevő gyermekeket.

2. A gyógypedagógiai intézménybe beiskolázott gyermekek mellett nem kis számú enyhébb értelmi fogyatékos jár *általános iskolába*. Ide egyrészt azok sorolhatók, akiket a gyógypedagógiai áthelyező bizottság már látott és értelmi fogyatékosnak minősített, de helyhiány vagy egyéb ok miatt gyógypedagógiai intézménybe elhelyezésre nem kerülhettek. [1967—68-ban még 1732 ilyen értelmi fogyatékost tartottak nyilván (6).] Másrészt — számos szakember véleménye szerint — további értelmi fogyatékos gyermekek húzódhatnak meg az általános iskolákban anélkül, hogy a gyógypedagógiai áthelyező bizottság látná őket és ezáltal nem szerepelnek a statisztikában.

3. A kisegítő iskolákba járók bizonyos része viszont — anyagunkban 7,6%-a — *nem tekinthető értelmileg fogyatékosnak*. Ez tehát ellentétes irányú tendenciaként értékelendő az értelmi fogyatékosok gyakoriságának vizsgálatakor.

4. Az értelmi fogyatékosok, különösen a súlyosabb esetek halálozása magasabb a szokásosnál, ezért az iskolás kor előtti *szelekcióval* számolni kell. Épp ezért a tanköteles kor prevalencia értékei nem tükrözik az incidenciát.

5. Az általános iskolás tanulók életkora 6—14 év, túlkoros viszonylag ritka. A gyógypedagógiai intézményekben az első osztályt egy vagy két előkészítő osztály előzi meg, emellett a tanköteles kornál, tehát 16 évesnél *idősebb* tanulók is előfordulhatnak az értelmi fogyatékosok oktatását végző intézményekben. Az ábrán található százalékos arányok tehát nem az azonos életkorú gyermekekre, hanem Magyarországon az adott tanévben az alsófokú oktatási intézményekben beiskolázott tanulókra vonatkoznak.

A statisztikában nyilvántartott értékek szerint 1954—55 és 1974—75 között, vagyis 20 év alatt a gyógypedagógiai intézményekbe járó gyermekek százalékos gyakorisága *több mint megnégyszereződött* (4,4-szeresére nőtt). Az elmúlt 10 évben a gyakorisági érték 2,1-szeresére növekedett.

A *teljes prevalencia* viszont a súlyos, intézetben gondozott gyermekeket is magában foglalja. Így Magyarországon jelenleg az értelmi fogyatékos gyermekek a tanköteles korúaknak mintegy *3,2—3,3%-át jelentik*. Ez a gyakoriság valamivel magasabb a megbízhatóbb külföldi értékek (3% körül) többségénél és az elméleti várakozásoknál. Eszerint hazánkban évente 5—6000 iskolás korában értelmi fogyatékos gyermek világrajövetelével kell számolni. Közülük 500—600 súlyos, intézeti ellátásra, speciális gondozásra szoruló értelmi fogyatékos.

Miért emelkedik hazánkban az értelmi fogyatékosok gyakorisága?

A gyógypedagógusok és orvosok körében, valamint a statisztikai adatok értékelésekor gyakran felmerül ez a kérdés. A magyarázat sokrétű:

1. A megfelelő *intézményhálózat*, vagyis a gyógypedagógiai kisegítő és foglalkoztató iskolák, valamint az általános iskolák mellett működő kisegítő osztályok fokozatos *kiépítése*. Ennek megfelelően a korábban elhelyezhetetlen és kompromisszumként általános iskolában oktatott értelmi fogyatékosok megfelelő elhelyezése általában biztosítható. Ezáltal viszont a statisztikák is megbízhatóbbá váltak.

2. *Téves beiskolázások*. A kisegítő iskolai hálózat kiépülésével párhuzamosan előfordulhat, hogy a testi vagy érzékszervi fogyatékos, ill. magatartászavart mutató, vagy egyszerűen csak elmaradott gyermekektől egyes pedagógusok a kisegítő iskolába való küldéssel szabadulnak meg. Erre azért is kerülhet sor, mert a testi és érzékszervi fogyatékosok intézményeinek férőhelyei nem emelkedtek megfelelő ütemben

és a helyhiány miatt fel nem vett gyermekek — főleg a kettős sérültek — a kisegítő iskolába kerültek. A fővárosi vizsgálat tanúsága szerint a kisegítő iskolás gyermekek 7,6%-a *nem értelmi fogyatékos.*

3. *Az igények növekedése.* A társadalmi-kulturális haladással párhuzamosan az iskolai követelmények egyre nagyobbak, így az enyhe értelmi fogyatékosok és a határesetek mind könnyebben ismerhetők fel. Olyan országokban, ahol az analfabetizmus általános, az értelmi fogyatékosság arányát is nehéz, sőt szinte lehetetlen megállapítani. Viszont minél magasabb tudásigénnyel lép fel valamely társadalom a tagjaival szemben, annál inkább megállapítható az alacsony értelmi szintű személyek gyakorisága.

A fenti három tényező minden bizonnyal komoly szerepet játszik az értelmi fogyatékosság hazai gyakoriságának emelkedésében. Ugyanakkor ezek nem tekinthetők objektív trendnek és csak *nyilvántartásba* vételük fokozódásáról van szó.

4. Az orvostudomány és társadalmi-gazdasági fejlődés *kontraszelektív hatása.* Míg a harmincas években pl. a Down-kórosoknak közel 85%-a nem érte meg az iskolás kort, addig napjainkban — a megfelelő orvosi kezelések (antibiotikumok, szívműtétek stb.) és gondozás eredményeképpen — már 50%-uk megéri az iskolás kort, sőt a felnőtt- és időskort. Tehát e betegség „kialakulási" gyakorisága, ún. incidenciája nem fokozódik [sőt hazánkban az alacsonyabb születésszám miatti anyai életkor megfiatalodás miatt kifejezetten csökkent (2)], mégis mortalitásuk csökkenése következtében „létezési" gyakoriságuk: prevalenciájuk jelentősen növekedett. S az iskolás korúakra vonatkozó statisztikai adatok és az intézeti férőhelyek iránti egyre növekvő igény e létezési gyakoriság emelkedését tükrözik.

Ez esetben sincs tehát abszolút gyakoriságfokozódásról szó, csupán az iskolás korúak esetében érvényesülő *relatív* gyakoriságnövekedésnek lehetünk szemtanúi.

5. *A differenciális termékenység* hatása. Régóta ismert, hogy a különböző társadalmi rétegek gyermekszáma számottevő eltérést mutat és ezt nevezzük differenciális termékenységnek. Nagy általánosságban az mondható, hogy minél alacsonyabb gazdasági-kulturális feltételek között él a vizsgált társadalmi réteg, annál kevésbé ismeri és alkalmazza a születéskorlátozás hatékony módszereit és ennek megfelelően magasabb a gyermekszáma. Társadalmunk dinamikus fejlődése eredményeképpen népességünk döntő hányada magasabb gazdasági-kulturális nívót ért el és intenzívebben alkalmazta a születéskorlátozás módszereit. Gyakorivá vált az egyke. (Ez is számbaveendő magyarázat, lásd a 7. pontot.) Viszont a lakosság kis hányadát képező szocio-kulturálisan elmaradottabb rétegek alig korlátozták termékenységüket és ezáltal az újszülöttek között — abszolút számuknál jóval tekintélyesebb arányban — találhatók meg utódaik. Az alacsony gazdasági-kulturális színvonal és az értelmi szint között bizonyos kapcsolat áll fenn. Ugyanakkor a számottevően átlag alatti értelmi szintű személyek gyermekei között — az értelmi szint poligén öröklődése miatt — az átlagosnál sokkal nagyobb számban várhatók ugyancsak átlag alatti értelmi szintű, esetleg értelmi fogyatékos gyermekek. Ennek szemléletes példái találhatók meg vizsgálatunkban. A kisegítő iskolába járó ún. „familiáris" értelmi fogyatékos gyermekek testvérszáma ugyanis több mint duplája a népesség átlagának és testvéreik között az értelmi fogyatékosság sokkal gyakoribb (közel 30%-os). A differenciális termékenység kedvezőtlen alakulása tehát komolyan hozzájárul az értelmi fogyatékosok arányának növekedéséhez.

6. *A kis súlyú újszülöttek* (koraszületések) magas gyakorisága hazánkban. Magyarországon a 2500 g-nál alacsonyabb születési súlyú élveszülöttek aránya sajnálatosan magas, 11% körül van. Az idő előtt világra jött és/vagy az intrauterin fejlődésben visszamaradt újszülöttek központi idegrendszerének sérülékenysége viszont számottevően nagyobb.

7. *Az elsőszülöttek* magas részesedése. A hazai alacsony születési szám miatt az elsőszülöttek részesedése felülmúlja a más országokban észlelt arányt. Az elsőszülöttek átlagos születési súlya pedig alacsonyabb a későbbi szülési sorszámúakénál. Esetükben a szülési sérülések, perinatalis ártalmak is gyakoribbak.

Az értelmi fogyatékosság gyakoriságában hazánkban észlelt emelkedő tendencia hátterében tehát döntően *látszólagos* (nyilvántartási, iskolai követelmények növekedése, téves áthelyezés stb.) tényezők állanak. Ennek legfontosabb bizonyítéka, hogy az értelmi fogyatékosság gyakorisága az iskolás korúakban teoretikusan 3% körüli értékben adható meg és hazánkban az emelkedő tendencia ezen érték irányába haladt. Emellett azonban — ha sokkal kisebb mértékben is — *objektív* tényezőkkel (kontraszelektív hatások, koraszületések magas gyakorisága, a differenciális termékenység kedvezőtlen effektusa) is számolni kell.

Összefoglalás. Az értelmi fogyatékosság a központi idegrendszer fejlődését befolyásoló örökletes és környezeti hatások eredőjeképpen alakul ki, amelynek következtében az adott népesség átlagától az általános értelmi képesség — az első életévektől kezdve — számottevően elmarad és amely miatt az önálló életvezetés jelentősen akadályozott. Magyarországon az elmúlt 20 évben az iskolaköteles gyermekek nyilvántartott értelmi fogyatékos gyakorisága 4,4-szeresére növekedett és jelenleg 3,2—3,3%. Az emelkedő tendencia hátterében látszólagos tényezők állanak.

IRODALOM: 1. *Binet, A., Simon, Th.:* Les enfants anormaux. Paris: Libraise Armand Colin, 1907. — 2. *Czeizel E. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 2993. — 3. *Darányi Gy.:* Közegészségtan. Magyar Orv. Könyvkiadó Társulat Könyvtára, Budapest, 1939. — 4. *Dayton, N. A.:* Report of the Mental Deficiency Committee. Public Document 117. Cwlth of Massachusetts. 1939. — 5. *Goddard, H. H.:* Feeble — mindedness, its causes and consequences. Macmillan. New York. 1914. — 6. *Göllesz V.:* Gyermekgyógyászat. 1969, *20,* 121. — 7. *Lányiné Engelmayer Á.:* Gyógypedagógiai Szemle. 1974, *4,* 273. — 8. *Ryan, J.:* Classification and Behavior in Mental Subnormality — Some Implications for Research. 1971. 155. In: Proceedings of the Second Congress of the Mental Deficiency. Warsaw. 1970. 25. aug. (Primrose, ed.) Polish Medical Publishers. Warsaw. 1970. 773. — 9. *Szél T.:* Magyar Statisztikai Szemle. 1931. — 10. *Tredgold, A. F.:* Mental Deficiency. Bailliera, Trindall, Fox, London (First ed.) 1908.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Kórbonctani Intézet (igazgató: Lapis Károly dr.),
Bőrgyógyászati Klinika (igazgató: Király Kálmán dr.),
II. Gyermekklinika (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)

Tubuloreticularis struktúrák (TRS) előfordulása és jelentősége emberi vese-biopsiás anyagban

Szepesházi Károly dr., Lapis Károly dr.,
Horváth Attila dr., Visy Mária dr.
és Schaff Zsuzsa dr.

Szerepet játszhat-e vírusinfectio az autoimmun betegségek kialakulásában? Egyes adatok közvetett módon rámutatnak a vírusok jelentőségére, antigén-antitest komplexusok kialakulására, esetleges „slow" vírusfertőzés szerepére. E kérdés részletes elemzése nélkül pusztán fel kívánjuk hívni a figyelmet arra, hogy napjainkban is sokakat érdeklő, izgalmas területe ez az orvosi kutatásnak.

Érthető tehát, hogy nagy visszhangra talált *Györkey* és *Sinkovics* 1969-ben megjelent közleménye (18, 19, 45), melyben beszámoltak arról, hogy SLE-ben szenvedő beteg veséjében myxovírusszerű képleteket tudtak elektronmikroszkóppal kimutatni. Leletüket számos utánvizsgáló megerősítette. A precíz morphologiai és cytokémiai vizsgálatok (39, 40, 41) azonban bizonyítják, hogy bizonyos morphologiai hasonlóság ellenére ezek, a capillarisok endothelsejtjeinek endoplasmás reticulumában megjelenő TRS-ek nem felelnek meg vírusparticuláknak vagy a vírus valamely komponensének. Ennek ellenére a TRS jelentőségének megfejtésére irányuló kutatások nem vesztették jelentőségüket, sőt fokozott intenzitással folytak és folynak tovább.

Hiszen e képletek magasabbrendű szervezetekben elsősorban vírusinfectiót követően és ma még ismeretlen eredetű megbetegedésekben (daganatok, bizonyos idegrendszeri kórfolyamatok) figyelhetők meg (42).

E közleményben a TRS vesében való előfordulásával foglalkozunk. *Györkey* és *Sinkovics* idézett megfigyelése után rövidesen kiderült, hogy

1. táblázat

A TRS előfordulása a vesében (irodalmi adatok)

Györkey és mtsai (18)	1969	SLE
Györkey és mtsai (19)	1969	Idiopathikus thrombocytopeniás purpura
De Martino és mtsai (28)	1969	SLE, lipoid nephrosis
Sinkovics és mtsai (45)	1969	SLE
Norton (33)	1969	SLE, scleroderma, Goodpasture syndroma
Kawano és mtsai (25)	1969	SLE és más glomerulonephritisek
Hurd és mtsai (22)	1969	SLE
Duffy (12)	1969	lipoid nephrosis
Haas és mtsa (21)	1970	SLE, különböző glomerulonephritisek
Bloodworth és mtsai (4)	1970	SLE és más vesebetegségek
Hurd és mtsai (23)	1970	glomerulonephritis, ecclampsia, nephrosis syndroma, egyéb nephropathiák
Grausz és mtsai (16)	1970	SLE, membranosus glomerulopathia, nephrosis
Pincus és mtsai (35)	1970	SLE
Shearn és mtsai (44)	1970	Sjögren syndroma
Garancis és mtsai (15)	1971	SLE, nephrosis syndroma, glomerulonephritis, praeecclampsia
Tannenbaum (48)	1971	SLE, transplantatum
Györkey és mtsai (20)	1971	SLE
Müller—Hermelink és és mtsai (31)	1971	SLE
Thoenes és mtsai (49)	1972	glomerulonephritis
Kerl és mtsa (26)	1972	ép vese Sjögren syndromámában
Datsis (10)	1972	glomerulonephritis chronica
Bariety és mtsai (3)	1973	SLE: 89%, transplantatum: 73%, egyéb vesebetegség: 24,5%
Alexander és mtsai (2)	1973	haematuriával járó glomerulonephritisek
Eknoyan és mtsai (13)	1973	kábítószerélvezők glomerulonephritise
Schürch és mtsa (43)	1974	SLE
Matalon és mtsai (29)	1974	nephrosis syndromával járó glomerulussclerosis

megjelenése nem jellemző lupus erythematosusra, hanem más autoimmun betegségekben, sőt különböző eredetű és morphologiájú egyéb glomerulopathiákban is előfordul. Az erre vonatkozó irodalmi adatokat az áttekinthetőség kedvéért táblázatban foglaltuk össze *(1. táblázat)*. Közlemé-

2. táblázat

A vesebiopsiás esetek klinikai diagnózisa

	összesen	gyermek	felnőtt
nephrosis syndroma	29	26	3
persistáló glomerulonephritis	22	14	8
haematuria	17	15	2
proteinuria	13	4	9
krónikus glomerulonephritis	12	2	10
hypocomplementaemiás glomerulonephritis	3	3	—
Schönlein—Henoch syndroma	10	10	—
SLE	8	2	6
pyelonephritis	5	4	1
amyloidosis?	2	1	1
gyógyult glomerulonephritis	3	3	—
összesen	124	84	40

nyünkben részletesen elemezzük a TRS előfordulását emberi vese-biopsiás anyagunkban.

Anyag és módszer

124 beteg, 84 gyermek és 40 felnőtt vese-biopsiás anyagát tanulmányoztuk elektronmikroszkóppal. A betegek klinikai diagnózisát a *2. táblázat* mutatja be. A veseszövetet az esetek többségében tű-biopsiával, kisebb részükben sebészi feltárás segítségével nyertük. Biopsiás anyagunk kisebb része az alábbi intézményekből származik: Heim Pál Gyermekkórház, Budapest (Dobszay László dr.); Miskolc, Megyei Kórház, urológiai osztály (Pintér József dr.); Zala megyei Tanács Kórháza, Zalaegerszeg, urológiai osztály (Czuczor Huba dr.).

Az elektronmikroszkópos vizsgálat céljára az anyagot 1 órán keresztül 2%-os ozmiumtetroxid oldatban rögzítettük, majd Durcupanba (ACM Fluka) ágyaztuk. A metszeteket Reichert ultramikrotommal készítettük, uranilacetáttal, illetve ólomhidroxiddal kontrasztoztuk *Karnowsky* (24) szerint és TESLA SEM 3—1, illetve JEM 100 B elektronmikroszkóppal tanulmányoztuk. A rutin szövettani vizsgálat mellett *Movat* (30) módszerével ezüstözött félvékony metszeteket készítettünk, s lehetőség szerint immunhisztokémiai vizsgálatot végeztünk. A II. sz. Gyermekklinika biopsiás anyagának szövettani és immunhisztokémiai feldolgozását Beregi Edit dr. végezte. A morphologiai klasszifikációban *Churg, Habib* és *White* (9) felosztását alkalmaztuk. Esetenként átlagosan 10 db elektronmikroszkópos felvételt készítettünk, s ezeket tanulmányoztuk át utólagosan a TRS előfordulása szempontjából.

Eredmények

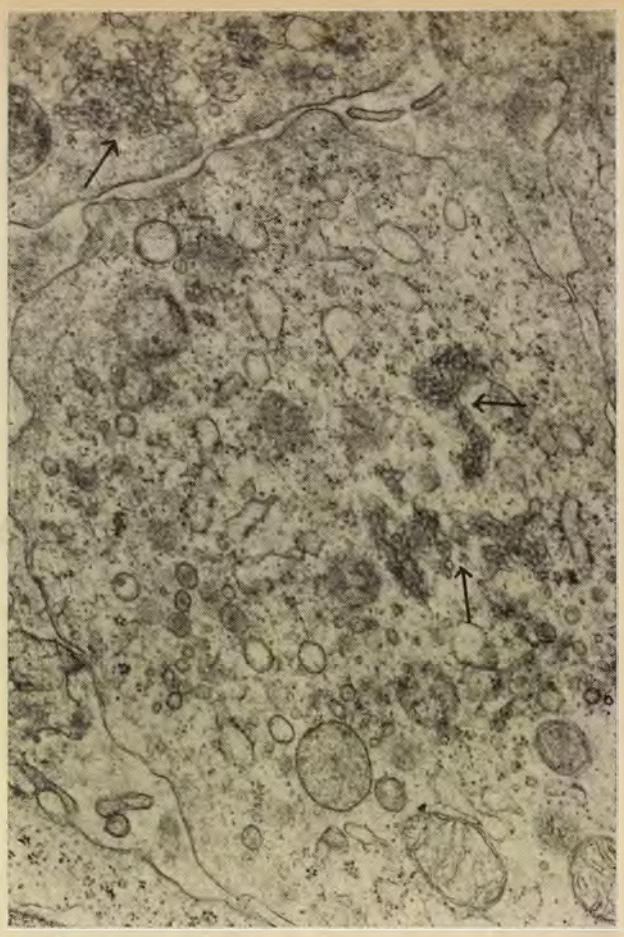
A TRS-ákat 26 beteg veséjében sikerült megtalálnunk. Előfordulása szempontjából külön kell választanunk SLE-nephritis eseteinket az egyéb megbetegedésektől. A TRS 8 SLE-ben szenvedő betegünkben 1 leány kivételével minden esetben megtalálható volt.

Más kórképekben való előfordulását, nemek szerinti megoszlását a *3. táblázatban* tüntettük fel. A SLE-eseteket leszámítva a TRS 16,4%-os gyakorisággal fordult elő, gyermekkorban közel 20%-ban, felnőtt eseteinkben pedig közel 10%-ban lehet megtalálni. Külön említést érdemel a TRS viszonylag gyakori megjelenése 4, izolált haematuriában szenvedő gyermekben, valamint Schönlein—Henoch-syndromás eseteinkben *(1. ábra)*. Az utóbbi kórkép ilyen vonatkozású említésével az irodalom áttekintése során nem találkoztunk.

3. táblázat

TRS előfordulása az SLE-esetek kivételével

	összes	gyermek		felnőtt	
		fiú	lány	férfi	nő
összesen		52	30	10	24
TRS-pozitív		8	8	—	3
TRS-pozitív összesen .		16		3	
Kórképek szerint:					
Haematuria	17	4		—	
Schönlein—Henoch .. syndroma	10	3		—	
Nephrosis syndroma	29	3		—	
Persistáló glomerulonephritis ...	22	3		—	
Proteinuria	13	—		2	
Hypocomplementaemiás glomerulonephritis	3	1		—	
Krónikus glomerulonephritis ...	12	—		1	
Pyelonephritis	5	2		—	



1. ábra.
P. I., 3,5 éves fiú, Schönlein—Henoch-nephropathia. A glomerulus capillarisok lumenébe domborodó duzzadt endothelsejtek cytoplasmájában több TRS (nyilak).
Sz.: 87971. 25 000 ×

A TRS pozitív esetek nemcsak a klinikai képben, hanem a vesében észlelhető morphológiai elváltozások szempontjából is igen változatosak. Közöttük ún. minimális elváltozás, mesangialis proliferatív glomerulonephritis, membranosus glomerulopathia, membranoproliferatív glomerulonephritis és ezek különböző vegyes, kevert formái egyaránt előfordulnak.

A vesében a TRS mindig az endothelsejtekben található. Perinuclearisan és a magától távoli cytoplasma-részletekben egyaránt előfordul, az endoplasmás reticulum tágult cysternáit többé-kevésbé kitöltve *(2. ábra)*. A glomerularis endothelsejteken kívül megfigyelhető az intertubularis capillarisok endothelsejtjeiben is.

Megbeszélés

Ma már nyilvánvaló, hogy a TRS megjelenése a vesében nem specifikus SLE-re, bár még a kö-

zelmúltban is találkozhattunk diagnosztikus jelentősége szempontjából téves interpretációval. *Thoenes* (49) két, anticonvulsiv kezelést követően kialakult glomerulonephritis esetét, *Zaino és mtsai* (52) pedig egy gyermek megbetegedését éppen a vesében megfigyelhető TRS alapján tekintik lupus-nephritisnek.

Valójában a többi kórképhez viszonyítva SLE-ben a TRS nagyobb gyakorisággal és nagyobb mennyiségben fordul elő, s az egyes képletek mérete is általában nagyobb. A különböző betegségekben a vesében megfigyelhető TRS-ák morphológiailag nem különböznek egymástól. Jellegük, alakjuk, lazább vagy kompaktabb szerkezetük inkább a cytoplasma aktuális állapotától, egyéb organellumok jelenlététől függ, s nem jellemző a betegség természetére. Ugyancsak nincs összefüggés a TRS megjelenése és a morphologiai elváltozások jellege, súlyossága között sem.

Saját anyagunk vizsgálata alapján a SLE-on kívüli esetekben a TRS előfordulása gyermekkorban, s különösen lányokban gyakoribbnak tűnik. Hozzá kell tennünk, hogy az elektronmikroszkópos vizsgálat során a TRS-t nem kerestük célzottan, csupán a felvételeket vizsgáltuk át előfordulása szempontjából. Valószínűleg célzott vizsgálódás esetén valamivel nagyobb előfordulási gyakoriság várható.

2. ábra.
F. M., 21 éves nő, SLE. Az endoplasmás reticulum tágult cysternáját kitöltő TRS (nyíl). A membrana basalis mérsékelten megvastagodott.
Sz.: 77653. 37 000 ×

A TRS vesében való előfordulásának, jelentőségének magyarázatához további vizsgálatok, megfigyelések szükségesek. Megjelenése szórványos irodalmi adatoktól (8) eltekintve mindig kóros állapotot tükröz. Annak megítélése, hogy egészséges egyénekben előfordul-e, igen nehéz, mert nem ismert, hogy kialakulása után mennyi ideig persistál, másrészt megjelenhet egyes betegségek korai fázisában, amikor az még klinikailag nem manifesztálódott. A kérdés eldöntését nehezíti, hogy egészséges egyéneket általában nem vizsgálnak.

A TRS a vesétől függetlenül elsősorban daganatokban, autoimmun betegségekben és vírusinfectiókban fordul elő. Vírusokkal való kapcsolatát alátámasztja, hogy in vitro körülmények között BrdU-val (bromdesoxyuridin) indukálni lehet (17). A keringő lymphocytákon végzett morphologiai és cytokémiai vizsgálatok (39, 40, 41) cáfolják azt, hogy a TRS vírusparticula lenne. Mai ismereteink alapján a TRS a sejtek immunpathológiai folyamatokban kialakuló sajátos reactiójának (26) vagy még jobban általánosítva, különböző pathológiás folyamatokban kialakuló közös sejtreactiónak tekinthető (11). A TRS tehát az endoplasmás reticulum különleges, esetleg vírusinfectio hatására kialakuló terméke (39, 40, 41, 42, 43, 50).

Más oldalról megközelítve a kérdést, ma már számos adat szól amellett, hogy az autoimmun betegségek, illetve különböző glomerulonephritisek kialakulásában vírusinfectio szerepet játszhat. A SLE-os betegek szérumában az átlagosnál magasabb titerben mutathatók ki különböző vírusok (Ebsten—Barr, kanyaró, rubeola, parainfluenza 1) elleni antitestek (37), bár e jelenség a hyperglobulinaemia következménye is lehet. Sikerült SLE-os betegek veséjében kettőssláncú RNS-t is kimutatni (7), mely szintén vírusinfectióra jellemző adat. A kórkép kísérletes modelljében, az NZB egerek megbetegedésében a vírusinfectio egyértelműen kimutatható (51). SLE-ben és Schönlein—Henoch-syndromában szenvedő betegek szérumában egyes szerzők a C_2 complement hiánya mellett mycoplasmák jelenlétét tudták kimutatni (1, 46). A C_2 hiány praedisponál vírusinfectióra, s ennek a kórképek létrehozásában is szerepet tulajdonítanak.

A vírusinfectio jelentőségére nem autoimmun betegséghez társuló glomerulonephritisekben is számos példával szolgálhatunk. Egerek spontán előforduló immunkomplexus-glomerulonephritisében a depositumokból kivont antitestek murin leukaemia vírusantigénnel reagálnak (36). Vírusellenes antitesteket tartalmazó komplexusok játszanak szerepet a spontán egér-leukaemiában gyakran megfigyelhető glomerulonephritis létrehozásában is (34). Emberben is sikerült myeloid leukaemiás betegek veséjében C vírusparticulákkal kapcsolatos antigént kimutatni (47). *Levy* (27) szerint is egyre több hasonlóság mutatkozik az emberben és az állatokban egyaránt előforduló együttes immunkomplexus glomerulonephritis és

leukaemia között. Megfigyeltek emberben vírushepatitist kísérő glomerulonephritist, melyet Ausztrália-antigén tartalmú immunkomplexusokra vezettek vissza (32). *Brzosko és mtsai* (5, 6) a gyermekkori glomerulonephritisek jelentős százalékában hepatitis B antigén immunkomplexusokat tudtak a vesében kimutatni, s a megbetegedést subklinikusan zajló hepatitis eredményének tartják. Egyes kábítószerélvező betegekben kialakuló glomerulonephritisek nagy százalékában lehet TRS-t kimutatni, a kábítószer parenteralis alkalmazásakor pedig nagy lehetősége van mikrobiológiai ágensek átvitelének (13). *Fiala és mtsai* (14) vese-biopsiás anyagokból készített szövettenyészetben ugyan nem észlelték vírusparticulák megjelenését, de az esetek 10%-ában olyan sejtelváltozásokat találtak, melyek cytopathogen ágens jelenlétére utalnak.

Nem állíthatjuk, hogy a TRS specifikus vírusinfectióra, de vírusinfectióban gyakran fordul elő. Állítsuk csak párhuzamba a heveny és lassú vírusinfectiókkal, a vírusok onkogén hatásával azt a tényt, hogy a TRS elsősorban heveny vírusfertőzésekben, autoimmun betegségekben és különböző daganatokban mutatható ki.

Mindezek alapján a TRS jelenléte a veseendothel-sejtekben olyan adat lehet, mely esetleges vírusinfectio közvetlen vagy indirekt hatására kialakuló sejtkárosodásra felhívhatja a figyelmet. Más szerzők (38) is hangsúlyozzák, hogy az immunkomplexus depositumok mellett a károsodott endothelsejteknek is szerepe van a vírusinfectio okozta glomerulonephritis kialakulásában.

A TRS jelentőségének jobb megértéséhez még további vizsgálatok szükségesek. Megismeréséhez epidemiológiai, genetikai tanulmányok, kialakulási és eliminatiós folyamatának tisztázása vezethet közelebb.

Összefoglalás. Szerzők 124 vegyes vese-biopsiás anyaguk elektronmikroszkópos vizsgálata alapján tárgyalják a tubuloreticularis struktúrák (TRS) (ún. myxovírusszerű képletek) előfordulását a glomerularis endothelsejtekben. 8 SLE-ben szenvedő betegükben 1 leánygyermek kivételével minden esetben megtalálható volt. Egyéb glomerulopathiákban az esetek 16,4%-ában fordult elő. Gyermekkorban, különösen lányokban gyakoribb. A TRS megjelenése nem függ össze meghatározott klinikai kórképpel vagy morphológiai elváltozással, különböző típusú glomerulopathiákban előfordul. Viszonylag gyakran találták azonban gyermekkori recurrens haematuriában és Schönlein—Henoch-syndromában.

Szerzők egyes glomerulopathiák vírusinfectiós eredetét alátámasztó irodalmi adatokra hivatkozva felvetik annak lehetőségét, hogy a TRS jelenléte felhívhatja a figyelmet esetleges vírus okozta glomerulopathiára.

IRODALOM: 1. *Agnello, V., de Bracco, M. M. E., Kunkel, H. G.:* J. Immunol. 1972, *108*, 837. — 2. *Alexander, F., Lannigan, R., Bull, R.:* J. Clin. Path. 1973, *26*, 750. — 3. *Bariéty, J. és mtsai:* J. Clin. Path. 1973, *26*, 21. — 4. *Bloodworth, J. M. B., Shelp, W. D.:* Arch. Pathol. 1970, *90*, 252. — 5. *Brzosko, W. J. és mtsai:* Acta Morph. Acad. Sci. Hung. Suppl. 1973, *14*, 101. — 6. *Brzosko, W. J. és mtsai:* Lancet. 1974, *II*, 478. — 7. *Carpenter, D. F. és mtsai:* Lab. Invest. 1970, *23*, 628. — 8. *Chandra, S.:* Lab. Invest. 1968, *18*, 422. — 9. *Churg, J., Habib, R., White, R. H. R.:* Lancet. 1970, *I*, 1299. — 10. *Datsis, A. G.:* Virchow's Arch. Abt. A. Path. Anat. 1972, *357*, 187. — 11. *Datsis, A. G.:* Virchow's Arch. Abt. A. Path. Anat. 1973, *359*, 105. — 12. *Duffy, J. L.:* New Engl. J. Med. 1969, *281*, 562. — 13. *Eknoyan, G. és mtsai:* Arch. Int. Med. 1973, *132*, 801. — 14. *Fiala, M., Guze, L. B., Goldberg, M.:* Nephron. 1973, *11*, 276. — 15. *Garancis, J. C. és mtsai:* Amer. J. Path. 1971, *64*, 1. — 16. *Grausz, H., Earley, L. E., Stephens, B. G.:* New Engl. J. Med. 1970, *283*, 506. — 17. *Grimley, P. M., Barry, D. W., Schaff, Zs.:* Fed. Proc. 1973, *32*, 964. — 18. *Györkey F. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1969, *280*, 333. — 19. *Györkey F., Min, K. W., Györkey P.:* Arth. Rheumat. 1969, *12*, 300. — 20. *Györkey F., Sinkovics J. G.:* Lancet. 1971, *I*, 131. — 21. *Haas, J. E., Yunis, E. J.:* Exp. molec. Path. 1970, *12*, 257. — 22. *Hurd, E. R. és mtsai:* Arth. Rheumat. 1969, *12*, 541. — 23. *Hurd, E. R. és mtsai:* Arth. Rheumat. 1970, *13*, 325. — 24. *Karnovsky, M.:* Biophys. Biochem. Cytol. 1961, *11*, 729. — 25. *Kawano, K., Miller, L., Kimmelstiel, P.:* New Engl. J. Med. 1969, *281*, 1228. — 26. *Kerl, H., Auböck, L.:* Hautarzt. 1973, *24*, 95. — 27. *Levy, J. A.:* J. Clin. Path. 1974, *62*, 258. — 28. *de Martino, C. és mtsai:* Z. Zellforsch. 1969, *97*, 502. — 29. *Matalon, R. és mtsai:* Ann. Int. Med. 1974, *80*, 488. — 30. *Movat, H. Z.:* Amer. J. Clin. Path. 1961, *35*, 528. — 31. *Müller-Hermelink, H. K., Lennert, K.:* Virchow's Arch. Abt. B. Zellpath. 1971, *7*, 367. — 32. *Myers, B. D., Griffel, B., Naveh, D.:* Amer. J. Clin. Path. 1973, *60*, 222. — 33. *Norton, W. L.:* J. Lab. Clin. Med. 1969, *74*, 369. — 34. — *Pascal, R. R., Koss, M. N., Kassel, R. L.:* Lab. Invest. 1973, *29*, 159. — 35. *Pincus, T. és mtsai:* Lancet. 1970, *II*, 1058. — 36. *Porter, D. D., Porter, H. G., Cox, N. A.:* J. Immunol. 1973, *111*, 1626. — 37. *Rothfield, N. F., Evans, A. S., Niedermann, J. C.:* Ann. Rheum. Dis. 1973, *32*, 238. — 38. *Rowson, K. E. K., Michaels, L., Hurst, G. A.:* Nature. 1974, *248*, 686. — 39. *Schaff, Zs., Heine, U., Dalton, A. J.:* Cancer. Res. 1972, *32*, 2696. — 40. *Schaff, Zs., Barry, D. W., Grimley, P. M.:* Lab. Invest. 1973, *29*, 577. — 41. *Schaff, Zs., Grimley, P. M., Lapis K.:* Magyar Onkológia. 1974, *18*, 129. — 42. *Schaff Zs., Lapis K., Grimley, P. M.:* Morph. Ig. Orv. Szle. 1975, *15*, 166. — 43. *Schürch, W., Fukuda, T.:* Path. Microbiol. 1974, *40*, 89. — 44. *Shearn, M. A., Tu, W. H., Stephens, B. G., Lee, J. C.:* Lancet. 1970, *I*, 568. — 45. *Sinkovics J. G. Györkey F., Thoma, G. W.:* Texas Rep. Biol. Med. 1969, *27*, 887. — 46. *Sussman, M. és mtsai:* Clin. exp. Immunol. 1973, *14*, 531. — 47. *Sutherland, J. C., Mardiney, M. R.:* J. Natl. Canc. Inst. 1973, *50*, 633. — 48. *Tannenbaum, M.:* J. Urol. 1971, *105*, 615. — 49. *Thoenes, W., Thoenes, G., Ansorge, R.:* Verh. Dtsch. Ges. Path. 1972, *56*, 346. — 50. *Uzman, B. G., Saito, H., Kasac, M.:* Lab. Invest. 1971, *24*, 492. — 51. *Yumoto, T., Dmochowski, L.:* Texas Rep. Biol. Med. 1968, *26*, 381. — 52. *Zaino, E. C. és mtsai:* Clin. Pediat. 1973, *12*, 672.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)

A koraszülöttek respiratiós distress syndroma veszélyeztetettségének megítélése postnatalisan vett gyomortartalom vizsgálata útján

Boda Márta dr.

A respiratiós distress syndroma (RDS) köztudottan a koraszülött-halálozás igen gyakori oka. Pathogenesisében talán a legfontosabb tényező a tüdő éretlensége, közelebbről a tüdő felületaktív anyagának, az ún. surfactantnak a hiánya (12). Mindez a gyakorlat számára akkor vált aktuálissá, amikor kiderült, hogy a magzatvízből a surfactant jelenléte kimutatható, s így még a szülés előtt következtethetünk az újszülött érettségére, RDS veszélyeztetettségére. Egyes szülészeti beavatkozások időpontjának megválasztását célszerű e próba eredményétől függővé tenni.

A vizsgálat klasszikus módszere a magzatvízben levő lecithin: sphyngomyelin arányának meghatározása (4, 6, 8, 9, 13). Ugyancsak megbízható jel a magzatvíz palmitinsav szintjének vizsgálata (14). *Parkinson és mtsai* az amnialis folyadék felületaktivitásának mérésére az ún. „clicking" módszert ajánlják (10, 11). Mindehhez igényes laboratóriumi háttér szükséges. Ennél jóval egyszerűbb, bárhol alkalmazható és ugyancsak jó eredményt adó eljárás a *Clements*-féle buborékstabilitási próba (2). A már megtörtént koraszülés esetén ilyen vizsgálatra nincs mód. Az újabban ajánlott garat-aspirátum vizsgálata szintén bonyolult (1, 14). A probléma áthidalására *Jerry és mtsai* (7) a szülés után közvetlenül az újszülött gyomrából vett aspirátum vizsgálatát ajánlják, mivel ez az anyag a magzatvízzel egyenértékű, ha a születés után 30 percen belül veszik le. *Cowelt és mtsai* is bizonyították, hogy a módszer megbízható (3).

Célul tűztük ki ezen vizsgálat használhatóságának ellenőrzését annál is inkább, mivel kedvező esetben várható, hogy a vizsgálat elterjedésével a hazánkban szervezés alatt álló perinatalis intenzív centrumokba szállítás indicatióját megkönnyítheti.

Vizsgálati anyag és módszerek

162 érett, normál súlyú újszülött és 44 koraszülött esetében vizsgáltuk a gyomortartalomban a buborékstabilitási próbát és az RDS jelentkezését. Az RDS kritériuma: légzésszám 80/min, bordaközi behúzódások, grunting tünet (nyögdécselés) jelentkezése. Klinikai gyanú esetén tartós art. umbilicalis kathéterrel a magas $P_I O_2$ ellenére a PaO_2 alacsony értékű, tiszta O_2-belégzés esetén is legfeljebb 80 Hgmm. Mellkas rtg-vizsgálattal reticulogranularis szerkezet. Súlyos esetben a PaO_2 nem emelhető 60 Hgmm fölé.

A gyomortartalom vizsgálatában *Jerry és mtsai* módszerét követtük. Az újszülöttek gyomortartalmát lehetőleg azonnal, de legkésőbb a megszületéstől számított 30 percen belül nasogastricus szondán keresztül szívtuk le (ezzel egyidejűleg az oesophagus atresia kizárása érdekében kötelező gyomorszondázás feladatát is teljesítjük). Az így nyert gyomortartalmat azonnal vizsgáljuk a következő módon: a gyomortartalmat azonos mennyiségű 95%-os alkohollal hígítjuk, bedugaszolt kémcsőben 15 másodpercig erőteljesen rázzuk, majd 15 percig állni hagyjuk. Ekkor leolvassuk.

Buborékstabilitási próba negatív: a rázás után a buborékok hamarosan szétpattannak, a folyadék felszínén buborék nem látható.

\+ pozitív: a cső kerületének egyharmadán kicsi buborékok.

\++ pozitív: a cső kerületének egyharmadától az egész cső körkerületéig terjedően egyrétegű, összefüggő buborékgyűrű.

\+++ pozitív: egyrétegű összefüggő körgyűrűn néhány helyen dupla sorban buborék.

\++++ pozitív: kettő vagy több rétegű buborékgyűrű a cső teljes kerületén.

Vért vagy meconiumot tartalmazó gyomorváladék álpozitív eredményt adhat, a próba nem értékelhető. Mélyhűtőben lefagyasztott vizsgálati anyag a frissel azonos eredményt ad.

1. táblázat

Normál súlyú, tünetmentes újszülöttek gyomortartalom buborékstabilitási próbája

Buborékstabilitási próba eredménye	++++	+++	++	+	neg.	Össz.
Esetszám	145 (89,5%)	10 (6,2%)	5 (3,1%)	1 (0,6%)	1 (0,6%)	162

Eredmények

Az érett, normál súlyú újszülöttek vizsgálati eredményeit az *1. táblázat* tartalmazza:

Amint látható, 162 esetből 145-ben kaptunk ++++ pozitivitást és két esetben a teljes tünetmentesség ellenére negatív vagy gyengén pozitív leletet.

A koraszülöttek vizsgálati eredményeit a pró-

2. táblázat

Koraszülöttek gyomortartalmából végzett buborékstabilitási próba és a klinikai tünetek összehasonlítása

Buborékstabilitási próba eredménye	++++	+++	++	+	neg	össz.
Klinikailag tünetmentes esetszám ..	23	2	1	0	0	26
RDS enyhe esetszám	0	3	2	2	1	8
RDS súlyos esetszám	0	0	1	0	7	8
Egyéb/intracraniális vérzés	0	0	2	0	0	2
Összesen						44

ba pozitivitása és RDS eredményeitől függően a *2. táblázat* foglalja össze.

A 44 koraszülöttből 26 tünetmentes volt, mindegyiktől legalább ++ pozitív buborékstabilitási próba eredményt kaptunk. Enyhe RDS eset anyagunkban 8 fordult elő, közülük 3 ízben kaptunk +++ pozitivitást, a többiben a próba eredménye kevésbé volt pozitív, ill. egy alkalommal negatív volt. Súlyos RDS 8 esetben fordult elő. Közülük 7 koraszülöttben a próba teljesen negatív eredményt adott. A vizsgált koraszülöttek között 2 esetben intracranialis vérzéssel, nem típusos RDS-el társuló légzészavar fordult elő, mindkét esetben ++ pozitív volt a gyomortartalom buborékstabilitási próbája.

Megbeszélés

Jerry és mtsai vizsgálatával egybehangzóan anyagunkban végül is tünetmentes újszülötteken a klinikai lelet és a vizsgálati próba közti eltérés tekintetében csak az a változat fordult elő, hogy kis százalékban szövődménymentes esetben is a gyomorbennék buborékstabilitási próbája gyenge pozitivitása vagy negatív eredménye RDS veszélyeztetettséget jelzett. Ezzel szemben ++++ pozitivitás esetén RDS nem fordult elő, 3 ízben észleltünk enyhe RDS-t.

Ezek alapján a mi vizsgálataink is megerősítik azt a kialakulóban levő álláspontot, hogy a buborékstabilitási próba megbízható, jó indikátora az RDS veszélyeztetettségnek. A rendelkezésünkre álló bőséges irodalmi anyag alapján változatlanul arra kell törekedni, hogy ilyen esetekben lehetőleg még a magzat megszületése előtt a legmegbízhatóbb módon a magzatvízből történjen a vizsgálat. A gyomortartalomból végzett próba pedig módot nyújt arra, hogy a születés utáni fél órán belül állást lehessen foglalni a veszélyeztetettség tekintetében, mikor magzatvíz nyerésére már nincs lehetőség, de mikor az RDS tünetei általában még nem alakultak ki. Javasoljuk, hogy — ha korábban az amniális folyadékból megfelelő vizsgálat nem történt volna — koraszülés vagy RDS veszélyeztetettséggel járó esetekben (császármetszés, diabetes, toxaemia stb.) minden esetben történjen fél órán belül gyomorváladékból buborékstabilitási próba és annak negativitása vagy gyenge pozitivitása esetén haladéktalan intézkedés, hogy a koraszülött ilyen betegek ellátására speciálisan felszerelt intézetekbe kerüljön még a tünetek bevárása előtt. Ettől csak érett és normál születési súlyú újszülöttek esetében lehet eltekinteni, de itt is az újszülött intenzív megfigyelésére van szükség.

Akadályozó tényező az anyagvétel nehézsége lehet. Tapasztalataink szerint azonban közvetlen a szülés utáni percekben mindig nyerhető legalább 1 ml-nyi vizsgálati anyag, melyből a próba akadálytalanul elvégezhető.

Összefoglalás. 162 érett, normál súlyú újszülött és 44 koraszülött esetében vizsgálták az RDS jelentkezését és a megszületés után legkésőbb fél órával vett gyomortartalom buborékstabilitási próba eredménye közötti összefüggést. Tapasztalataik szerint a próba megbízható, jó indikátora az RDS veszélyeztetettségnek. A vizsgálat fontos kritériuma lehet a koraszülöttek szelekciójában még a nagy tünetek előtti időszakban, és megfelelő centrumokba való küldés indicatiójának elbírálásában.

IRODALOM: 1. *Barr, P. A., Jenkins, P. A. és mtsai:* Arch. Dis. Childhood. 1975, *50*, 856. — 2. *Clements, J. A.:* New Engl. J. Med. 1972, *286*, 1077. — 3. *Cowelt, R. M., Unsworth, E. J. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1975, *292*, 413. — 4. *Farrel, P. M., Avery, M. E.:* Am. Rev. Respiratory Dis. 1975, *111*, 657. — 5. *Horváth I., Koloszár J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 531. — 6. *Jackson, R. W., Anderson, G. D. és mtsai:* Am. J. Obstetr. Gynec. 1975, *121*, 1095. — 7. *Jerry, J., Evans, H. E.:* New Engl. J. Med. 1975, *292*, 1113. — 8. *Kenista, R., Pernoll, M. L. és mtsai:* Am. J. Obstetr. Gynec. 1975, *121*, 324. — 9. *Olson, E. B., Hartline, J. V. és mtsai:* Am. J. Obstetr. Gynec. 1975, *122*, 755. — 10. *Parkinson, C. E., Harvey, D. és mtsai:* Biol. Neonate. 1974, *25*, 289. — 11. *Parkinson, C. E., Harvey, D. és mtsai:* Lancet. 1973, *I*, 1264. — 12. *Platzker, A. C. G., Kitterman, J. A. és mtsai:* Pediatrics. 1975, *56*, 554. — 13. *Salil, K., Das, MSc. és mtsai:* Obstetr. Gynec. 1975, *45*, 425. — 14. *Weller, P. H., Jenkins, P. A. és mtsai:* Lancet. 1976, *I*, 12.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
I. Sebészeti Klinika (igazgató: Petri Gábor dr.),
Röntgenklinika (igazgató: † Sövényi Ervin dr.),
Kórbonctani és Kórszövettani Intézet
(igazgató: Ormos Jenő dr.)

Progressiv pulmonalis consolidatio

Boros Mihály dr., Szenohradszky János dr.,
Kulka Frigyes dr., Fráter Loránd dr.
és Sándor Tamás dr.

A huzamosabb időn át respirátoron kezelt betegek mortalitása világszerte igen nagy, általában 50% körül mozog (44), és sajnos, ma még kivételesnek mondható a 20% körüli halálozás (35). A respirátor kezelés után meghalt betegek közt igen nagy számban vannak olyanok, akiken a légzési elégtelenség nem közvetlenül, hanem különféle másodlagos behatások révén alakult ki. Attól függően, hogy a kiváltó tényezőként mit tartanak döntőnek, igen változatos elnevezésekkel illetik ezt a súlyos állapotot: shock-tüdő, respirátor-tüdő, postperfusiós tüdő, traumás nedves tüdő, uraemiás tüdő, haemorrhagiás tüdő syndroma, DaNang-tüdő stb. A felsorolásban 27 elnevezés szerepelhetne egy 1973-ban készült összeállítás alapján (10). Ismertnek és átfogóbbnak látszik a koraszülöttek respiratorikus distress syndromájának analógiájára képzett „felnőttkori respiratorikus distress syndroma" megjelölés.

Ezek az elnevezések szinonimák, hiszen — a kiváltó októl függetlenül — a klinikai lefolyás és a kórszöveti kép hasonló. A különféle eredetű, de nagyjából egyező lefolyású és súlyos prognózisú tünetegyüttes pathomorphologiai lényegére a *Safar* (38) által ajánlott *progressiv pulmonalis consolidatio (PPC)* elnevezés mutat rá. A PPC több okú betegség. Ezt nemcsak a szinonimák tarka sokasága tükrözi, hanem vonatkozik az egyes esetekre is, még az olyan leegyszerűsített és megtévesztő elnevezésű modellre is, mint amilyen a „shock-tüdő" (14, 18) és talán analógiába hozható más természetű állatkísérletes adatokkal is (40). Hogy a különféle kiváltó tényezőkből miért egy közös, végső megjelenési forma alakul ki, annak magyarázatául az az érdekes felfogás szolgálhat, mely a PPC-t az acut tubularis necrosishoz hasonlítja (38). Eszerint a tüdő-parenchyma éppúgy mint a vese, a különféle károsító behatásokkal szemben csak egyféle szöveti válaszra képes.

Mivel sok tekintetben az aetiologia, valamint a kórélettani összefüggések ma sem tisztázottak, és — részben bizonyára ezzel kapcsolatosan — a PPC mortalitása is igen nagy, hasznosnak látszik minden olyan adatközlés, mely klinikai anyagból származik. Ezért tartottuk célszerűnek és időszerűnek a kórszövettanilag is bizonyítottan PPC syndromában meghalt betegeinkre vonatkozó adatok átfogó, összehasonlító elemzését.

Beteganyag és módszer

A Szegedi OTE 15 ágyas sebészeti intenzív therapiás osztályán főként az utóbbi 2 év beteganyagából 14 halálos PPC esetet gyűjtöttünk össze. Az *1. táblázat* mutatja a *betegek megoszlását* az alapbetegség, az életkor, a nem és a respirátoron töltött napok számát illetően. Az életkor, és a respirátoron töltött napok száma igen változatos, a diagnózisok közt pedig túlsúlyban van a peritonitis és sepsis.

A betegek megoszlása — *1. táblázat*

No	Diagnosis	Nem	Életkor (év)	Respirátor-kezelés tartama (nap)
1.	Peritonitis. Sepsis	♂	78	11
2.	Tetanus. Sepsis	♂	48	6
3.	Uraemia. Sepsis	♂	70	5
4.	Tetanus. Sepsis	♂	67	15
5.	M. I. Cardiogen shock ..	♂	62	4
6.	Peritonitis. Septikus shock	♂	30	1
7.	Cc.oesophag. Aspiratio	♂	58	2
8.	Intox. hydrarg. Uraemia	♀	33	2
9.	Peritonitis. Sepsis	♂	77	9
10.	Peritonitis. Sepsis	♂	14	5
11.	Peritonitis. Sepsis	♂	46	5
12.	Intox. barbitur. Uraemia	♀	38	6
13.	Necrosis pancreatis	♂	74	4
14.	Crush s. Uraemia. Sepsis	♂	27	9

Az alkalmazott módszer *retrospektív vizsgálat* volt, melynek során közös elemeket kerestünk a klinikai, a radiológiai és végül a kórszövettani kép kialakulásában. A ventilatiós zavart és a hypoxaemiát csak respirátor kezeléssel lehetett ellensúlyozni, de a respirátoron töltött 1—15 nap után minden beteg meghalt.

A számszerűen is megadható adatok közül a gyakoriságot, százalékos előfordulást, az átlagot és a szélső értékeket tüntettük fel.

Eredmények

a) *Klinikai adatok*

A respirátor kezeléssel kompenzált súlyos légzési elégtelenség foka és progressiója két paraméter segítségével ítélhető meg *(2. táblázat)*. Az *effektív compliance* (a légzési volumen és a max. belégzési nyomás hányadosa) a kórlefolyás során rohamosan csökkent: a praeterminális érték csupán valamivel több mint egyharmada a respirátorra helyezést követően mért compliance-nak.

A kezdettől fogva széles *alveolo-arteriás oxygen*

A Szocialista Országok I. Nemzetközi Anaesthesiologus Kongresszusán elhangzott előadás alapján (Balatonfüred, 1975. szeptember 2—4.).

Compliance (ml/cm H_2O) *2. táblázat*

I.	II.	III.	
72,6*(20—125)+	36,6(24—53,6)	29,28(19,4—53,6)	n=6

P_{A-a} O_2 (torr)

I.	II.	III.	
255,8*	274,3	290,9	
Minimum		Maximum	n=9
216,4*(174—294)+		339(231—554)	

* átlag
\+ szélső értékek

	Metabolikus			Terminális	
	Normális	Acidosis	Alkalosis	Hypoxaemia	Hypercarbia
Esetszám	5	3	6	14	4
%	36	22	43	100	30

gradiens (P_{A-a} O_2) emelkedő tendenciát mutat, azonban a változás korántsem olyan fokú, mint azt a compliance-ra vonatkozóan észleltük.

A minimum-maximum értékek összehasonlításakor azonban a különbség már sokkal számottevőbb, ami azt jelenti, hogy e tekintetben a változás hullámzó lehet, s a legrosszabb értékek nem feltétlenül praeterminalisan fordulnak elő.

A metabolikus viszonyokra (2. táblázat) nem — mint várható volna — az acidosis jellemző, hanem a metabolikus alkalosis gyakori előfordulása. Míg a többnyire még kompenzálható terminális hypoxaemia minden esetben észlelhető, értékelhető hypercarbia csak négy esetben alakult ki.

A lehetséges fontosabb *oki tényezőket* és gyakoriságukat tüntettük fel a *3. táblázat*ban. Egy betegben legalább két vagy több oki tényező együttesen is hat.

Mind számszerű előfordulását, mind pedig pathogenetikai szerepét illetően legfontosabbaknak a Gram negatív baktériumok toxinhatása, az abdominalis distensio és az ismételt transfusio tartható. A kórokozók a többnyire polirezisztens proteus csoport tagjai, a klebsiella, B. coli, valamint a Pseudomonas aeruginosa voltak. A felsorolás egyben gyakorisági sorrendet is jelent, de a legtöbb esetben egynél több baktériumféleség együttesen szerepel.

Jóllehet a betegségre meghatározó módon a progresszív tüdőkárosodás jellemző, a klinikai képhez az egyéb szervek károsodásának jelei is hozzátartozhatnak *(3. táblázat)*. E tünetek nagy része szintén súlyosbodó jellegű, de inkább csak a későbbi szakaszban jelentkezik, és általában toxikus vagy hypoxiás károsodás következménye lehet.

A szabványos és kötelező respirátor kezelésen kívül egyéb *therapiás lehetőségek* is felvetődnek *(4. táblázat)*, ezek közül némelyik alkalmazása nyilvánvaló (pozitív végkilégzési nyomás, antibiotikumok, a paralytikus ileus gyógyszeres kezelése), mások azonban vitathatók vagy a körülmények alapos mérlegelése nélkül nem alkalmazhatók (cortison, heparin, albumin).

Oki tényezők *3. táblázat*

		Esetszám		%	
Gram negatív toxin	primer	7	12	50	86
	secunder	5		36	
Multiplex transfusio*		11		79	
Abdominalis distensio		9		64	
Uraemia		4		29	
Túltöltés		(2)		14	
Aspiratio		1		7	

* 5051,8 (1860—18380) ml

Következményes tényezők

	Esetszám	%
Veselaesio	12	86
Májlaesio	12	86
Se. albumin ↓	14	100
Paralytikus ileus	9	64
Gyomorvérzés (ulcus, erosio)	6	43

Kiegészítő therápiás beavatkozások *4. táblázat*

Therápia	Esetszám	%
PEEP[1]	4	29
Diuretikum[2]	10	72
Albumin+diuretikum	2	14
Cortison készítmény[3]	8	57
stress ulcus	2	14
Antibiotikum	12	86
Sympatholytikus kezelés (paralytikus ileus)	9	64
Heparin	1	7

[1] pozitív végkilégzési nyomás, ha $F_IO_2=0{,}6$ mellett a $P_aO_2 \leq 70$ Hgmm

[2] furosemid: Lasix, Furantral

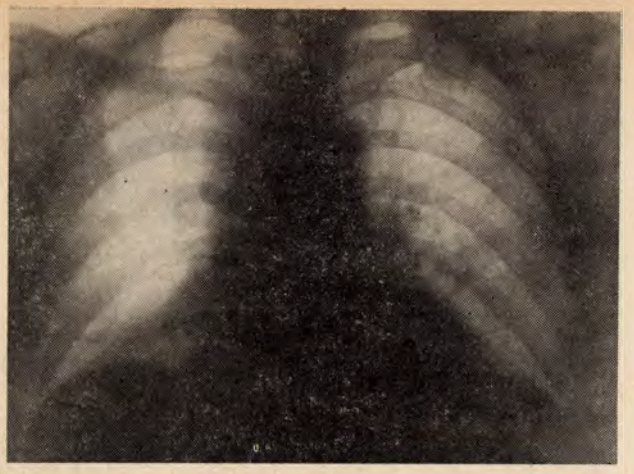
[3] 1 g hydrocortison die, max. 3 napig, vagy azzal aequivalens dosisú dexamethason, methylprednisolon

b) *Radiológiai adatok*

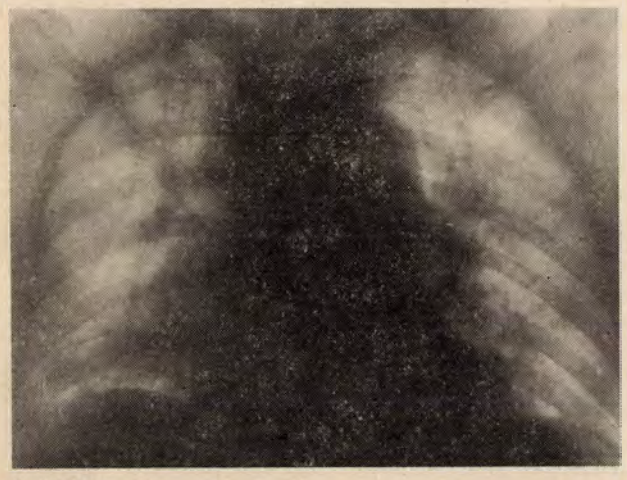
A tüdő röntgenképén olykor csak tejüvegszerű fátyolozottság *(1. ábra)*, gyakrabban kiterjedt interstitialis rajzolatfokozódás *(2. ábra)* látható. Még gyakoribb a kisebb vagy nagyobb kiterjedésű, egybemosódó foltozottság *(3. ábra)*. A felvételeken észlelhető elváltozások sokszor egyáltalán nem feltűnőek, és gyakran nincsenek is arányban a progressiót jelző egyéb klinikai paraméterekkel. Számos alkalommal figyelhető meg ellentétes irányú változás is.

c) *Kórszöveti adatok*

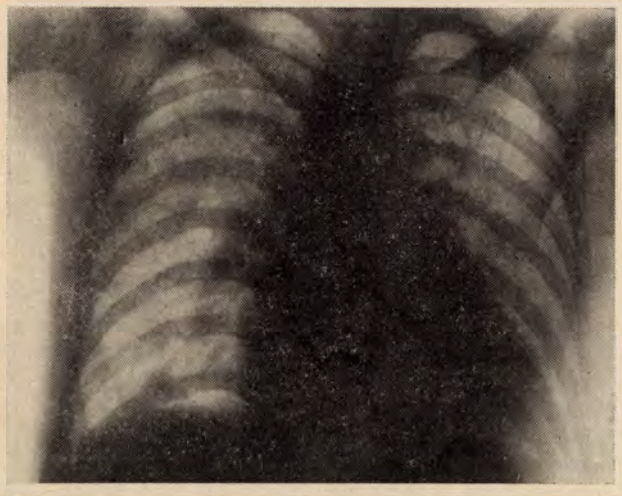
A tüdő kórszövettani képére az enyhébb vagy súlyosabb fokú oedema és vérzés minden esetben jellemző volt, míg a hyalinmembrán-képződés, alveolusfal-necrosis, bronchitis, bronchiolitis, thrombo-embolisatio, tályogok, alveolaris proliferatio 20—50%-os gyakorisággal fordultak elő. Minden esetben legalább két elváltozás együttesen volt észlelhető *(4., 5., 6. ábrák)*. A vesefunkció romlásának csupán a nem minden esetben kimutatható vacuolás degeneratio felelt meg; a gyakori máj-laesiónak általában nem voltak



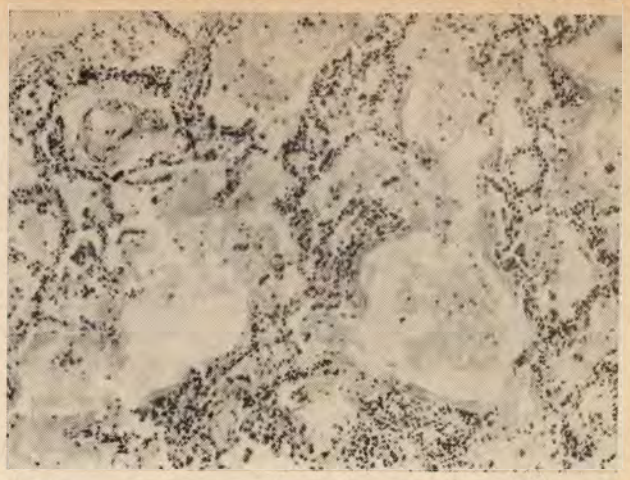
1. ábra.
N. M., 47 éves férfi. **Peritonitis.** A tüdőképen különösen bal oldalon kifejezett, egyenletes, **tejüvegszerű homály** látható



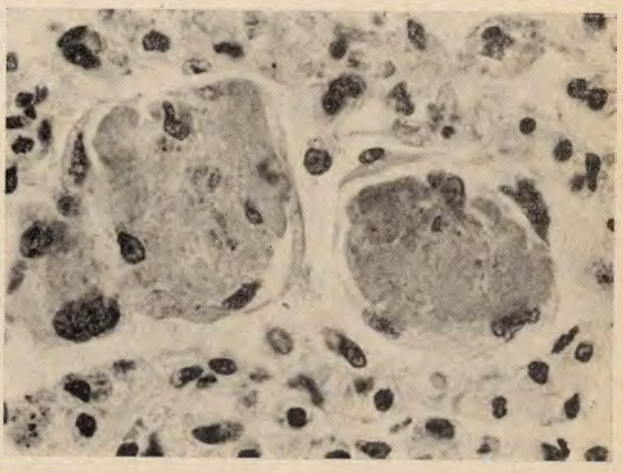
2. ábra.
B. I., 67 éves férfi. Tetanus, **sepsis.** A tracheostoma készítése után 7 nappal mindkét oldalon elég durva **interstitialis rajzolatfokozódás**



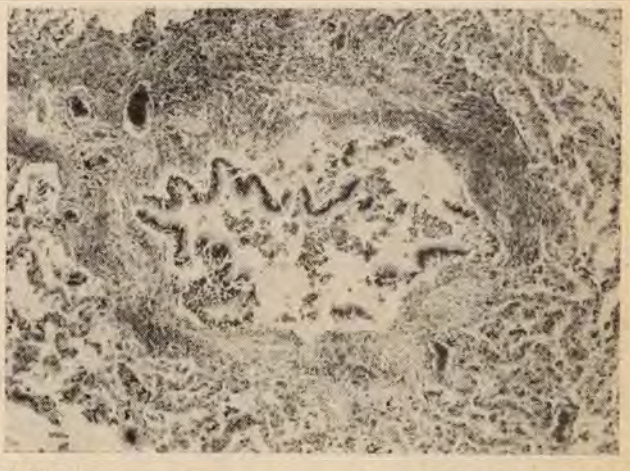
3. ábra.
G. J., 27 éves férfi. Súlyos roncsolással járó közlekedési baleset, **„crush syndroma".** Az egész bal tüdőben, jobb oldalon pedig főként a felső lebenyben összemosódó, nagy kiterjedésű, **hálózatos-foltos fedettség** észlelhető a baleset utáni 14. napon



4. ábra.
Bjk. sz. 144/75. H–E, 88 ×.
Kiszélesedett, sejtdús, oedemás interalveolaris septumok. Intraalveolarisan vizenyő, lobsejtek; a belfelületen homogen hyalin membrán képződés látható



5. ábra.
Bjk. 260/74. H–E, 717 ×.
Sejtdús, vizenyős interalveolaris septum részlete; az erekben microembolisatio figyelhető meg



6. ábra.
Bjk. 1123/74. H–E, 56 ×.
Bronchiolitis, peribronchialisan vérzés, parenchyma destructio, a capillarisokban stasis észlelhető (a bronchialis hámdestructio, desquamatio lehet gyulladásos, de postmortalis elváltozás is)

szövettani jelei — bár az utóbbiak értékelését a terminalis shock-állapot megnehezítette, sok esetben nem is tette lehetővé.

Megbeszélés

Két klinikai (légzésfunkciós) adat a syndroma kórélettani hátterére utal, és egyben jellemzi is azt. Ezek: az effektív compliance csökkenése és a kiszélesedett alveolo-arteriás oxygen gradiens (7, 8, 35, 38).

A *compliance csökkenése* az interstitialis oedema kialakulása, a pulmonalis extravasalis víztér növekedésére vezethető vissza. Az interstitialis oedema kialakulását a tüdőerekben létrejövő pangás és a capillaris endothel károsodása egyaránt előidézheti (8, 9, 24, 30, 42). A vérpangás egyik kézenfekvő oka lehet az intravasalis folyadéktér túltöltése, azonban éppúgy okozhatja mikroembolizáció vagy disseminált intravasalis alvadás is. A capillaris endothelt a hypoxia mellett — különösen az ismertetett beteganyagban — az endotoxinok is súlyosan károsíthatják.

A kifejezett interstitialis oedema kialakulása esetenként radiológiailag is igazolható (28) és a kórszöveti jellegzetességek közt is megtalálható (10, 25, 46). A *Starling-féle* egyenlet [$FM = K(P_{cap} - P_{IP}) + (P_{coll.I} - P_{coll.PI})$] értelmében a folyadékáramlás irányát és nagyságát a plasma és az interstitialis tér onkotikus nyomása döntően befolyásolja. A capillaris károsodás következtében albumintartalmú folyadék lép ki az interstitialis térbe, ami circulus vitiosust indít el. A másodlagos májkárosodáson kívül ez lehet az oka az oly gyakran észlelt hypalbuminaemiának. Ilyen körülmények között nem meglepő, hogy albumin adása önmagában nem javítja, hanem — látszólag paradox módon — rontja a helyzetet az interstitialis oedema fokozásával (7). Az interstitialis oedema csökkenése az albuminnal egy időben vagy megelőzően adott hatásos vízhajtótól (furosemid) várható. Kétségtelen, hogy az ilyen kezelésnek is megvan a maga kockázata, mert hypovolaemiát okozhat (6), bevezetése azonban a compliance csökkenése esetén kötelezőnek tekinthető (7, 19) és nem korlátozandó a nyilvánvaló túltöltés eseteire (10).

A másik vezető tünet: az *alveolo-arteriás oxygen gradiens kiszélesedése,* jelentős fokozódása. A háttérben két fontos tényező szerepel: a ventilatio-perfusio (V/Q) egyensúlyának megbomlása és a jobb-bal shunt fokozódása a perctérfogathoz képest (Q_s/Q_T). Mindkettő lényege: desaturált vénás vér fokozott keveredése az arteriás vérrel. Az előbbi megelőzhető, vagy csökkenthető a beteg forgatásával, időnkénti manuális átlélegeztetéssel, az utóbbi viszont légzőfelszín-csökkenés, alveolaris collapsus következménye, s a shunt nagysága 100 százalék oxygen- ($F_1O_2 = 1{,}0$) belégzés után számszerűen is megadható.

A jellemzőnek tartott diffúz, foltos atelectasia és interstitialis rajzolatfokozódás radiológiailag sokszor csak kevéssé ábrázolódik. Okára a kórszöveti elváltozások világítanak rá: intraalveolaris bevérzés, alveolaris necrosis, hyalin membran képződés az alveolaris membránon, mikrothrombosis és mikroembolisatio (10, 25, 46). A tüdő-parenchyma elváltozások röntgentüneteinek megítélését egyébként nemcsak a kórfolyamat esetenként különböző súlyossági foka, hanem a respirátor kezelés légtartalomfokozó hatása is nehezíti.

Az alveolusok collapsusát gátló phospholipid (a sokat emlegetett *„surfactant"*) pusztulása egyik következménye, nem pedig oka az alveolaris károsodásnak (35). A következményes „surfactant" csökkenés az atelectasia fokozódásához vezet (2).

Nyilvánvaló, hogy az oxygenisatio és a ventilatio csak respiratorral tartható fenn hatásosan (PaO_2 80 Hgmm körül és $PaCO_2$ 40 Hgmm körül). A compliance-változás miatt volumenállandó respiratort kell alkalmazni (20), változtatható F_1O_2 értékekkel. A lélegeztetés paraméterei természetesen betegenként változók, azonban alapelvként leszögezhető, hogy nagy volumenű (10—15 ml/kg) és alacsony frekvenciájú (10—15/min) lélegeztetésre kell törekednünk (13, 16).

Az esetek egy részében a folyamat progressiója miatt $F_1O_2 = 0{,}5$—$0{,}6$ mellett sem tartható fenn (legalább 70 Hgmm-es PaO_2), s mivel e fölötti oxygen-koncentráció további alveolus-károsodáshoz vezethet (45), *pozitív végkilégzési nyomás* (PEEP) alkalmazása indokolt (34, 37, 43). Kielégítő keringő vérmennyiség mellett 4—5 vízcm PEEP csökkenti az atelectasia, folyadéktúltöltés, szívelégtelenség okozta shuntölődést (Q_s/Q_T) anélkül, hogy a perctérfogatot csökkentené. Az eredmény az arteriás oxygenisatio javulásán mérhető le.

A mechanikus lélegeztetésnek *önmagában* nincs károsító hatása (32) — ezt más beteganyagon a klinikai gyakorlat is meszemenően igazolja — csupán az oxygen toxicitásának $F_1O_2 = 0{,}6$ felett és 2 napon túl (31/a, 35, 45); ez utóbbi viszont PEEP-el megelőzhető. Ebből következik, hogy a sokat emlegetett *„respirátor-tüdő"* félreértésen alapszik. Ezek a betegek eleve csak respirátoron tarthatók életben; a progressio nem a respirátor kezelés *miatt,* hanem annak *ellenére* következik be.

A gyakori gyomor-atonia miatti savvesztés, valamint az ismételt és összességében nagy volumenű masszív és multiplex konzervvér-transfusio egyaránt *metabolikus alkalosishoz* vezet, mely végső soron szöveti hypoxiát okoz, vagy azt súlyosbítja. Éppen ezért nem meglepő az az adat, hogy a metabolikus acidosis súlyos betegekben átmenetileg az általános állapot javulásával járhat (29).

Ami a számba jövő *oki tényezőket* illeti, gyakoriságát és jelentőségét tekintve is elsőként a *Gram negatív* kórokozók által kiváltott *sepsist* kell említeni. Fontosságát nemcsak a klinikai tapasztalat, némely irodalmi utalás (4, 17, 31) és egy hazai tanulmány (32/a), hanem a legújabb állatkísérletes adatok is alátámasztják: „shock-tüdő"-t sem nyulakban (14), sem kutyákban (18) endotoxaemia, Gram negatív fertőzés nélkül nem lehetett létrehozni.

Az endotoxinok endothel-károsító és közvetlen parenchymasejt-károsító hatása önmagában is döntő lehet a tüdőkárosodás, valamint a máj- és

vesekárosodás kialakulásában. Ehhez még közvetett mechanizmusok is járulhatnak, így: a szöveti hypoxia vagy a komplement rendszer aktiválódása következményes thrombocytaaggregatióval és cytolysissel (20), továbbá a disseminált intravasalis coagulatio (DIC) (9, 11, 39, 47).

A tüdőszövetmetszeteken a DIC képét, fázisait és következményeit felismerni vélhetjük, s így elvileg *heparin kezelés* lenne szükséges. A gyakorlat azonban azt mutatta, hogy a laboratóriumilag is igazolt DIC heparin kezelése, különösen ha a háttérben Gram negatív sepsis áll, nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket és lesújtó eredménnyel járt (1). Újabban derült fény arra, hogy állatkísérletben heparinnal nem lehetett kivédeni az endotoxin okozta és DIC következményének tartott tüdőelváltozásokat (21). Traumatizált vagy operált beteg esetén, s kivált, ha egy helyre lokalizált vérzéses szövődmény (aktivált ulcus, stress ulcus, erosiv gastritis) is fellépett — heparin adása szóba sem jöhet. E tények ismerete indokolja a tartózkodó álláspontot a heparin preventív és therapiás alkalmazását illetően a PPC megelőzésében és kezelésében egyaránt (7) és egyúttal magyarázatát adja annak is, hogy 14 esetünk közül miért csak egyben kerülhetett sor heparin adására. Helyette indokolt esetben a kevésbé veszélyes 40 000 mol.-súlyú dextran adása jöhet szóba (10, 41).

Nagy dózisú *cortison*-készítménytől csak a septikus shock kezdeti szakaszában várható eredmény (36). A kialakult PPC befolyásolása egyes adatok szerint extrém nagy adagokkal lehetséges ugyan (22, 48), de véglegesen állást foglalni azonban ma még e tekintetben sem lehet (7).

Jóllehet, a *hasi distensio*, a paralytikus ileus legtöbbször peritonitis következménye, nyilván kell tartanunk a kiváltó okok között is, mert már önmagában légzési elégtelenséget, atelectasiát okozhat, ily módon hozzájárulva a PPC gyors kialakulásához. Éppen ezért — bármi hozza is létre — a paralytikus ileus azonnali érdemi kezelése (33) feltétlenül indokolt.

A harmadik lényeges oki tényező az ismételt és nagy mennyiségű (multiplex) transfusiók hatása. Immunológiai vonatkozásai egyelőre nehezen tekinthetők át, a haemolysis (12), valamint a szokványos transfusiós szerelékek szűrőjén átjutó debris, thrombocyta és leukocyta aggregátumok tüdőkárosító szerepe kézenfekvő (3, 23). Speciális mikrofilter (Swank) közbeiktatásával a szövődmény kivédhető vagy csökkenthető.

A sepsis természeténél fogva különböző fokban minden parenchymás szervet érint. A PPC syndromában a klinikai képet, a lefolyást és a halálozást az előrehaladó tüdőkárosodás határozza meg.

Mivel a ma megfelelőnek tartott kezelés — beleértve az antibiotikumokat (17) és a membrán oxygenátorokat is (5, 26, 27) — nem sokat változtat a halálos kimenetelen, *csupán időnyerést* jelent, a jövőben a hangsúlyt a megelőzésre kell helyeznünk. A sebészi szövődményként jelentkező peritonitis nehezen előzhető meg, azonban minden eszközzel, ismételt reoperatiókkal is törekednünk kell a fertőzés forrásának felszámolására. A korai reoperatiókat idős betegek is sokkal jobban tűrik mint a hasi fertőzés súlyos következményeit (10).

A iatrogen secundaer fertőzés elkerülésére — a higiénés rendszabályok szigorú betartásától, a zsúfoltság felszámolásától a széles spektrumú antibiotikumok korai alkalmazásáig — minden rendelkezésre álló eszközzel törekednünk kell.

Az ismertetett klinikai beteganyag elemzése után kétségtelen, hogy a PPC syndromát minden esetben több tényező együttes előfordulása hozza létre, s az eredmények javulása nem annyira a kezeléstől mint inkább a feltételezett oki tényezők együttes fellépésének megakadályozásától várható.

Összefoglalás. A szerzők 14 letalis progressiv pulmonalis consolidatio klinikai, radiológiai és kórszövettani jellegzetességeit ismertetik. Mind az irodalmi adatok, mind a saját anyag elemzése alapján hangsúlyozzák a syndroma pluricausalis jellegét. Az ismertetett betegcsoportban a kórkép kialakulásában a Gram negatív baktériumok toxinhatásának, az abdominalis distensiónak és a multiplex transfusiók együttes hatásának fontos szerepet tulajdonítanak. Tárgyalják a kezelés lehetőségeit és felhívják a figyelmet a megelőzés jelentőségére.

IRODALOM: 1. *Al-Mondkiry, H.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1975, *34*, 181. — 2. *Ashbaugh, D. G. és mtsai:* Lancet. 1967, *2*, 319. — 3. *Ashmore, P. G. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1972, *63*, 240. — 4. *Atik, M., Hanson, B.:* Amer. Surg. 1970, *36*, 198. — 5. *Awad, J. A. és mtsai:* Canad. J. Surg. 1970, *13*, 277. — 6. *Beattie, H. N. és mtsai:* 1972, *71*, 891. — 7. *Bendixen, H. H.:* ASA 1974. Annual Refresher Course Lectures, Washington, D. C. 1974. 204. — 8. *Bendixen, H. H.:* Excerpta Medica Internat. Congr. Series. 1974, *330*, 59. — 9. *Blaisdell, F. W., Lim, R. C. Jr., Stallone, R. J.:* Surg. Gynecol. Obstet. 1970, *130*, 15. — 10. *Blaisdell, F. W., Schlobohm, R. M.:* Surgery. 1973, *74*, 251. — 11. *Boros M.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1071. — 12. *Byrne, J. P., Dixon, J. A.:* Arch. Surg. 1971, *102*, 91. — 13. *Cheney, F. W. Jr., Martin, W. N.:* J. Appl. Physiol. 1971, *30*, 378. — 14. *Cuevas, P. és mtsai:* Arch. Surg. 1972, *104*, 319. — 15. *Drell, S. R.:* Acta Pathol. Microbiol. Scand. 1971, *79*, 65. — 16. *Dripps, R. D., Eckenhoff, J. E., Vandam, L. D.:* Introduction to Anesthesia. Saunders. Philadelphia, 4th ed. 1972, p. 456. — 17. *Eiseman, B.:* Ann. Surg. 1975, *182*, 226. — 18. *Esrig, B. C., Fulton, R. L.:* Ann. Surg. 1975, *182*, 218. — 19. *Fleming, W. H., Bowen, J. C.:* Ann. Surg. 1972, *175*, 505. — 20. *Fleming, W. H., Bowen, J. C.:* Ann. Surg. 1972, *176*, 49. — 21. *Gelin, L. E.:* Ann. Surg. 1975, *182*, 226. — 22. *Glenn, T. M.:* Steroids and Shock. Urban and Schwarzenberg, München, 1975. p. 456. — 23. *Goldiner, P. L., Howland, W. S., Ray, C. Jr.:* Anaesth. Analg. 1972, *51*, 717. — 24. *Gump, F. E., Mashima, Y., Kinney, J. M.:* Amer. J. Surg. 1970, *119*, 515. — 25. *Hill, K.:* Anaesthesist. 1970, *19*, 332. — 26. *Hill, J. D. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1972, *64*, 551. — 27. *Hill, J. D. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1972, *286*, 629. — 28. *Joffe, N.:* Radiology. 1970, *94*, 369. — 29. *Kabakov, A. I.:* Klin. Med. (Mosk.) 1971, *49*, 103. — 30. *Karliner, J. S.:* Circulation. 1972, *46*, 212. — 31. *Llamas, R., Forthman, H. J.:* JAMA. 1970, *225*, 1183. — 31/a. *Melczer L., Németh Á.:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 293. — 32. *Nash, G., Blennerhassett, J. B., Pontoppidan, H.:* New Engl. J. Med. 1967, *276*, 368. — 32/a. *Németh L., Széll K., Löblovics I.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 1683. — 33. *Petri G.:* A „paralytikus" ileus kórtana és sympatholytikus kezelése. Doktori értekezés. Szeged, 1972. p. 401. — 34. *Petty, T. L., Ashbaugh, D. G.:* Chest. 1971, *60*, 233. — 35. *Pontoppidan, J.,*

Geffin, B., Lowenstein, E.: New Engl. J. Med. 1972, *287*, I.: 690., II.: 473., III.: 799. — 36. *Reichgott, M. J., Melnon, K. L.:* Med. Clin. North. Am. 1973, *57*, 1211. — 37. *Szenohradszky J. és mtsai:* Conf. Internat. Chirurg. Traumat. Angiol. et Anaesth. Abstracts. Bp. 1974. p. 64. — 38. *Safar, P., Grenvik, A., Smith, J.:* J. Traumat. 1972, *12*, 955. — 39. *Sas G.:* A disseminált intravascularis alvadás kísérletes és klinikai vizsgálata. Kandidátusi értekezés. Tézisek. Bp. 1971. — 40. *Selye H.:* In Vivo. The Case for Supramolecular Biology. Liveright, New York, 1967. p. 168. — 41. *Singer, M. M.:* ASA 1973. Annual Refresher Course Lectures San Francisco, Calif. 1973. 220. — 42. *Sladen, A., Laver, M. B., Pontoppidan, H.:* New Engl. J. Med. 1968, *279*, 448. — 43. *Sugerman, H. J. és mtsai:* J. Traumat. 1972, *12*, 263. — 44. *Széll K.:* Az orvostudományok aktuális problémái. 1974, *I*, 97. — 45. *Thomas, A. N., Hall, A. D.:* Amer. J. Surg. 1970, *120*, 255. — 46. *Tilney, N. L., Hester, W. J.:* Ann. Surg. 1967, *166*, 759. — 47. *Wardle, E. N.:* J. Roy. Coll. Phycns. Lond. 1974, *8*, 255. — 48. *Wilson, J. W.:* Surg. Gynecol. Obstet. 1972, *134*, 675.

BIOSUPRESSIN kapszula *Új készítmény!*

cytostaticum

Összetétel: 1 kapszula 0,20 g Hydroxycarbamidot tartalmaz.

Javallatok: Krónikus myeloid leukémia, melanoma metastasissal. Az említett elváltozásoknál elsősorban kombinációs kezelés formájában alkalmazzuk a remissiók idejének kedvezőbb alakulása céljából.
Nagy kiterjedésű, terápiarezisztens psoriasis; psoriasis ad erythroderma vergens; erythroderma psoriaticum, psoriasis pustulosa.

Ellenjavallatok: Hydroxycarbamid nem adható, ha általában cytostaticum, illetve immunosuppressiv szer kontraindikált, továbbá csontvelőkárosodás, máj- vagy vese-functiós zavarok esetén. Fertilis korban csak az életet veszélyeztető állapotokban adható az esetleges teratogen hatás miatt. Terhesség alatt egyáltalán nem alkalmazható.

Adagolás: Tumorok esetében
a) váltakozó terápiában 80 mg/testsúlykg egyszeri dózisban minden harmadik nap, vagy
b) folyamatos terápiában 20–30 mg/testsúlykg mindennapi adagban (pl. 70 kg-os betegnek 3 × 2–3 kapszula/die).

Psoriasis esetében
20–30 mg/testsúlykg napi adagban (pl. 70 kg-os betegnek 3 × 2 kapszula/die.
Intermittáló kezelés: 1 hetes kúra után 1 hét szünet. A klinikai választól függően 2–3 kúra.

Mellékhatások: Gastrointestinalis zavarok (étvágytalanság, émelygés, gyomornyomás), bőrpír, átmeneti haematológiai tünetek (anaemia), néha idegrendszeri zavarok. Esetlegesen emelkedett serum-húgysavszint.

Figyelmeztetés: A szer csak intézetben, dózisbeállítás után, a haemopoetikus rendszer, máj- és vese-functio rendszeres ellenőrzése mellett adható. Krónikus myeloid leukémia kezelésekor az adagolást már a fehérvérsejtszám 15 000 alá csökkenése esetén abba kell hagyni. Egyéb indikációban a terápiát fel kell függeszteni, ha a fehérvérsejtek száma 3000, a thrombocitaszám pedig 100 000 alá csökkenne és csak akkor lehet újrakezdeni, ha az értékük jóval efölé emelkedik.

Megjegyzés: Csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére kerül forgalomba.

Lejárati idő: 2 év.

Csomagolás: 250 db kapszula.

Ára: 645,– Ft.

Előállítja: **BIOGAL Gyógyszergyár Debrecen**

Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet

A komputeres tomográfiáról

Csákány György dr.
és Csobály Sándor dr.

91 éve annak, hogy *Röntgen* közzétette sugárfizikai felfedezését, ami azonnal bevonult az orvosi diagnosztikába (és kisvártatva a therapiába is) és ott valódi forradalmi ugrást jelentett. Lehetővé tette, hogy az orvos betekintsen az élő szervezet működő belső világába anélkül, hogy a testfelszín folytonosságát bárhol is megszakítva, erőszakos úton hatolna be. Az invasio, azaz behatolás nélküli diagnosztika — a „non isvasiv" eljárások — legelterjedtebb eszköze mindmáig a röntgenvizsgálat (túlnyomó többségében!).

1969—1972 között *Hounsfield G. N.* angol kutató kifejlesztette számítógépes röntgen rétegfelvételi szerkezetét, a *komputeres röntgentomográfot* (C. T.), amelyet már 1972 végétől *Ambrose J. J.*, a wimbledoni Atkinson—Morley-kórházban a klinikai munkában is alkalmazott. Az első berendezések csak a koponya vizsgálatára voltak alkalmasak. Csakhamar megjelentek az egésztest vizsgálók is. Ma már nem kétséges, hogy *a C. T. a röntgencső felfedezése óta a legjelentősebb előrelépés a röntgendiagnosztikában.* Újabb forradalmi ugrásról beszélhetünk.

A röntgenkép — ahogyan például a röntgenfilmen keletkezik — úgy jön létre, hogy a röntgensugárnyaláb, amely a vizsgált testrészen áthalad, kisebb-nagyobb mértékben elnyelődik azokban a szervekben és szövetekben, amelyek az útjába estek. Az így különböző mértékben gyöngült sugarak a fényérzékeny lemezre érve ott különböző mértékű „feketedést" hoznak létre. Ezek a feketedés-, más szóval kontrasztkülönbségek az egyes szervekre, szervrészletekre jellemző alakú és intenzitású árnyékok rendszerének formájában alkotják a röntgenképet. A röntgenképeken jól elkülöníthetők a csontok, a levegőtartalmú szervek, a zsírszövet és az úgynevezett lágyrészek. A különféle lágyrészek azonban egymástól már nem különböztethetők meg egykönnyen: az izom, a máj, vese, lép, a testnedvek egyaránt „lágyrész árnyékot" adnak, s ezen belül a normális és a kóros szövetek sem különíthetők el általában a hagyományos röntgenképen. A tájékozódás fokozására ezért alkalmazzák üreges szervek és erek feltöltésére az úgynevezett kontrasztanyagokat, amelyek sugárelnyelő képessége lényegesen eltér a vizsgált lágyrész árnyékot adó szerv sugárelnyelőképességétől, s így a képen kirajzolódnak az üregek kontúrjai (gyomor, epehólyag, veseüregek, szívüregek stb.). A kontrasztanyagok azonban nem juttathatók el mindenhová, nem tájékoztatnak a kóros szövetek mibenlétéről, alkalmazásuk a betegre terhes és nem mindig ártalmatlan.

Másik korlátja a hagyományos röntgenképnek, hogy a térben három dimenzióban elhelyezkedő szervek és szövetek a kétdimenziós sík képen egymásra vetülnek. Összegezett árnyékokat látunk, amelyek felbontása igen nehéz, s nem is mindig lehetséges.

A C. T. olyan kis sugárnyelési különbségeket is érzékel és ábrázol, ami lehetővé teszi, hogy a „lágyrészek" között és azokon belül messzemenő különbséget tegyünk.

A koponya hagyományos röntgenfelvételén jól elkülönül a koponyacsontok és az agyállomány képe, utóbbi azonban egy egynemű árnyékstruktúra, amelyet tovább bontani csak levegőbefúvással vagy az agyi erek kontraszttöltésével lehet. Mindkét eljárás terhes és bizonyos fokig kockázatos „invasiv" beavatkozás. A C. T. alkotta koponya képen normális esetben megkülönböztethető a csontokon túl egyebek közt a szürkeállomány, a fehérállomány, az agykamrák, a szemideg *(1. ábra)*. Kóros esetben pedig megmutatja a kóros terület helyét, kiterjedését és azt is, milyen anyagból, szövetből áll a kóros képlet. Különbséget tesz vérömleny, vérrög, tályog, vizenyő, daganat között, sőt utóbbiak fajtájára jellemző adatokat is szolgáltat *(2. ábra)*.

Hasonlóképpen tájékoztat a májban, lépben, vesében, hasnyálmirigyben zajló kóros folyamatokról, s az addig legnehezebben betekinthető hashártya mögötti zónáról. A C. T. bevilágít a röntgennel eddig el nem érhető néma és sötét területekre *(3. ábra)*.

Mindezt anélkül, hogy a beteget terhelné, kellemetlenséget okozna vagy veszélyeztetné.

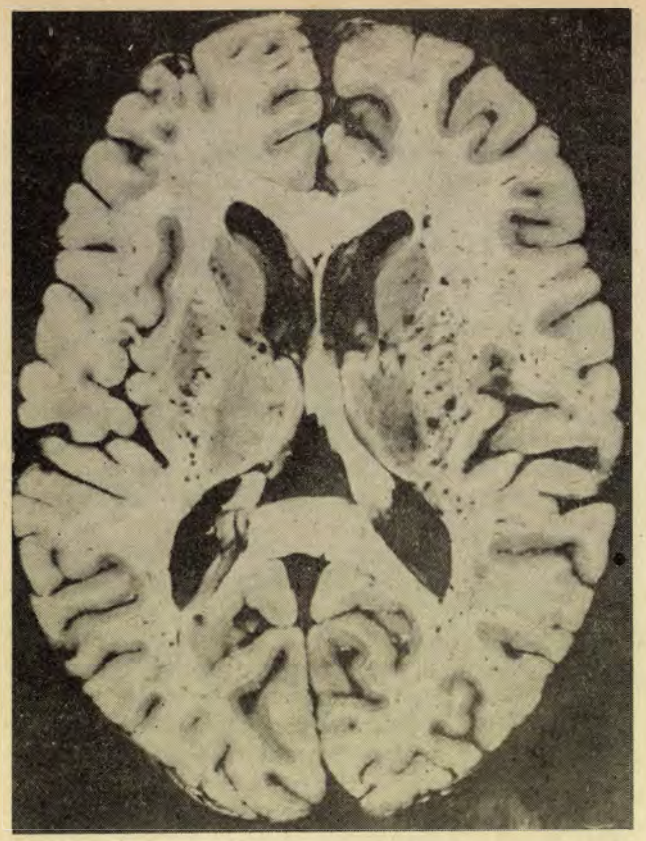
A C. T. rendkívül bonyolult, igen magas technikai szintű berendezés. Fő részei:

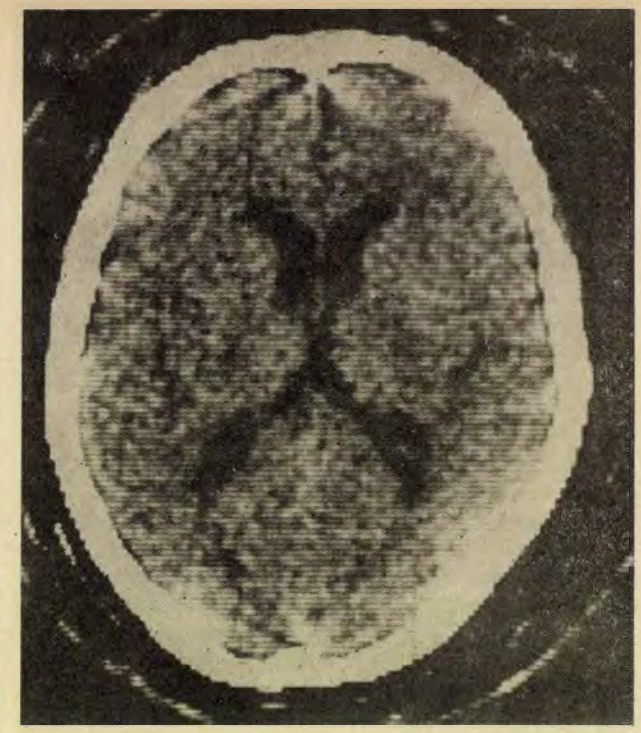
1. *Precíziós mechanika:* a leképező rendszer igen nagy pontosságú és finomságú mozgatására.
2. *Röntgensugárzó* (generátor és cső).
3. *Kristálydetektor a hozzátartozó elektronikával.*
4. *Számítógép.*

A készülék bonyolult működését a lényegre leegyszerűsítve, így foglalhatjuk össze:

— egy keskeny röntgensugárnyaláb a test vizsgált szakaszán a test hossztengelyére merőlegesen 6—13 mm vastagságú réteg (szelet) letapogatását végzi, miközben 1—1 fokkal továbbfordul;
— a röntgensugárzóval szemben, azzal merev mechanikus kapcsolatban elhelyezett kris-

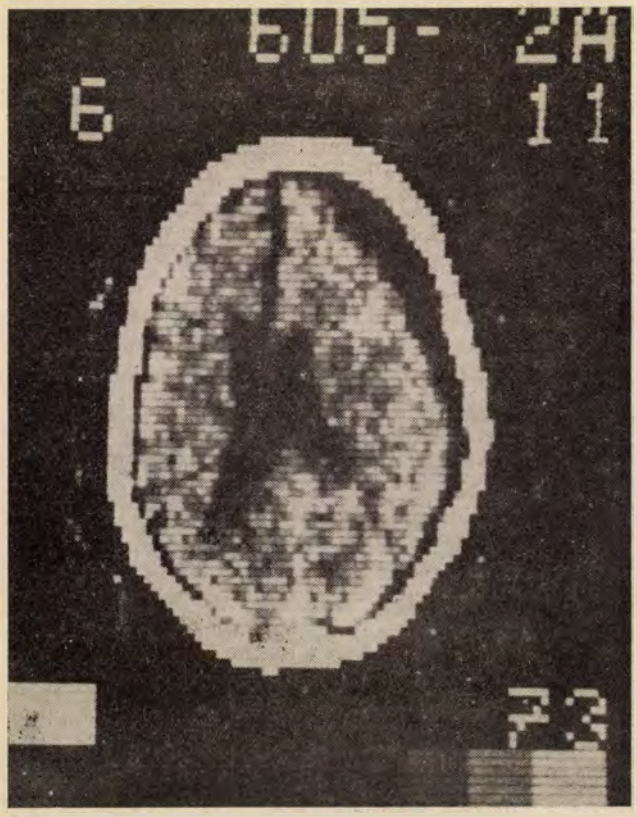
A tárgykörhöz tartozó referátumok e szám Folyóiratreferátumok rovatában találhatók.





1. ábra.
Az agy metszeti képe és az azonos síkban készült CT felvétel

tálydetektor a testszeleten áthaladt röntgensugárnyalábot fogadja és a sugárgyengüléssel arányos felvillanásokkal jelzi azok energiáját;

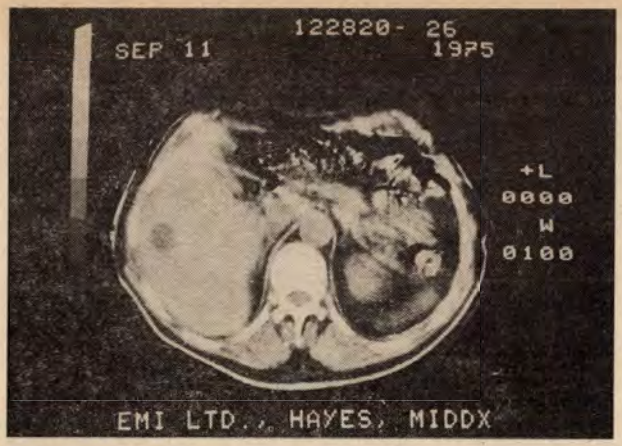


2. ábra.
Frontalis subduralis haematoma

— a fényjeleket az elektronika elektromos jelekké alakítva a számítógépbe továbbítja;
— a számítógép megfelelő matematikai programmal ezekből a jelekből a vizsgált testszelet gyakorlatilag minden pontjának (kereken 100 000 pontjának) kiszámítja a sugárelnyelőképességét olyan skálán, amelynek 0 pontja a víz sugárelnyelőképessége, —1000 a levegőé és +1000 a csonté;
— a mérési adatok alapján megjelenik a vizsgált szelet rekonstruált képe a monitoron, amely onnan le is fényképezhető; ennek minden területéről számszerűen is megadja a gép a helyi sugárelnyelőképességet, amely az alkotó szövetre jellemző;
— azt, hogy a —1000-től +1000-ig terjedő sugár-absorptiós skálán — amely mint említettük, úgy jött létre, hogy a víz elnyelőképességét 0-ának, a levegőét —1000-nek, a csontét +1000-nek vették fel — az adott mérés milyen absorptiós értékhatárok között történjék, azt a vizsgálónak kell beállítani; ezt az *„ablakszélesség" meghatározásának* nevezzük;
— a berendezés az absorptiós értékeket a sornyomtatón ki is nyomtatja, a display fekete-fehér vagy színes képét polaroid fotónyersanyagra rögzíti; lehetőség van a teljes kép egynegyedének teljes képméretre való kinagyítására is (quadrans kiemelés).

Néhány gyakorlati kérdés

Jelenleg a C. T.-nek három alapváltozata van forgalomban; a koponyavizsgáló szerkezet, az



3. ábra.
Prostatacarcinoma máj-metastasisa

egész test vizsgálatára és az emlők vizsgálatára szolgáló berendezés.

A koponya vizsgálatában vannak a leghosszabb időre visszatekintő tapasztalatok. Többezres vizsgálatsorozatok alapján a rendkívül bőséges irodalom úgy foglal állást, hogy a C. T. képességeit e téren már teljesen kiaknázzák és az agy röntgendiagnosztikájában ma már rutinszerűen lehet és kell alkalmazni, mint a legeredményesebb és legbiztonságosabb eszközt.

Az egész test vizsgálatára szolgáló berendezés szintén üzemben van már, de diagnosztikus eredményei még nem annyira kiérleltek, mint a koponyavizsgáló berendezésé. Fejlesztése jelenleg is folyamatban van és eddigi eredményei igen biztatóak.

A komputeres tomográfia mint az orvostudomány egyik legnagyobb állóeszköz-beruházást igénylő eljárása igen gondos szakmai és gazdasági mérlegelés után vezethető csak be. A berendezés különböző típusai eltérő fejlettségi fokúak. A koponyavizsgáló szerkezet például mintegy 90%-ig kifejlesztett műszaki termék. Ebből következik, hogy hazánkban először is koponyavizsgáló berendezést célszerű üzembe helyezni. A koponya C. T. 8 órás műszakonként 12—15, míg az egész test csak 8—10 órás vizsgálatot végez. A koponyavizsgáló berendezést olyan helyen lehet legjobban kihasználni, ahol neurochirurgia is van.

Egészségügyi gazdasági publikációk szerint napjainkban a tőkés országokban a komputeres tomográfok 100%-ig ki vannak használva, három műszakban dolgoznak s még így is minden berendezésre hosszú előjegyzések vannak.

Az eljárás elfogadása és a berendezés kezelésének megtanulása meglepően gyorsan megy és az orvosok világszerte óriási érdeklődéssel és lelkesedéssel tanulják és használják a berendezéseiket.

Az elvégzett becslések és korrektnek tűnő számítási módszerek alapján az USA-ban úgy vélik, hogy az ezredfordulóra a röntgendiagnosztika 90—95%-át veszik át a különböző típusú C. T.-k.

Tőkés egészségügyi viszonyok között végzett számítások szerint az angiográfiás költségek és a kórházi elhelyezés szükségességének csökkenése, valamint a gyorsuló ágyforduló miatt a C. T. két üzemév alatt megtéríti beszerzési költségeit. Egy ilyen berendezés ára jelenleg 300 ezer és 1 millió USA dollár között van, s üzemeltetése évente 25—50 ezer dollárba kerül, nem beszélve a speciálisan képzett elektromérnök béréről és az egyéb járulékos költségekről. Ennek ellenére az USA-ban jelenleg már több mint 600 ilyen készülék működik. 1976-ban 8 gyártó forgalmazott az angol EMI Ltd, a Technicare Corp. Cleveland, a Pfizer Inc. New York, a General Electric's Medical Systems Division Milwaukee, A Syntex Medical System Panama, a Picker Corp. Cleveland, Varian Ass. Palo Alto és a francia C. G. R.

Fel kell tételezni, hogy az inflációtól eltekintve, a berendezések viszonylagos ára a sorozatgyártás és konkurrenciaharc eredményeképpen az egyre igényesebb technikai megoldások ellenére is csökkenő tendenciát fog mutatni. Az üzembehelyezések és a gyártók számának egyre gyorsuló üteme azt sejteti, hogy a C. T. az évszázad végére a jelenleg üzemben levő röntgenberendezések számának 70—80%-át fogja felváltani. Ebből következik, hogy ha valamely ország röntgenipara meg kívánja őrizni helyét a piacon és exportképes kíván maradni, C. T.-t kell gyártania.

A hazai gyártás lehetőségei

A C. T. mint komplex rendszer gyártása rendkívül magas szintű, sokoldalú, összetett műszaki tevékenységet és a legszigorúbb technológiai fegyelmet követeli.

Áttekintve a magyar ipar és a KGST adottságait, a következő lehetőségek látszanak kézenfekvőnek:

1. A precíziós mechanika elkészítése lehetséges. A kivitelezésre NC vezérlésű szerszámgépeket gyártó iparunk alkalmasnak látszik.

2. Megfelelő röntgengenerátor még nem áll rendelkezésre, de ennek fejlesztése folyamatban ban. A röntgensugárzó gyártásában az NDK nagy múltú rudolstadti gyára képes a megfelelő cső elkészítésére.

3. A detektorokat, csatlakozó elektronikájukkal magkristály alkalmazása esetén a hazai ipar el tudja készíteni.

4. A számítógépkérdés is megoldható hazai bázison vagy KGST-kooperációban. A software elkészítéséhez szükséges szellemi kapacitással biztosan rendelkezünk.

Fentiek viszonylag rövid, belátható időn belül realizálható *perspektivát* jelentenek. Vagyis a C. T. hazai gyártásának 5—10 éven belül megvan a reális lehetősége, ha kellő anyagi és szellemi erőösszpontosítással minél hamarabb hozzáfogunk.

Az induláshoz az alábbi szükséges:

1. Felső szintű döntések és a megfelelő szervezeti, anyagi és kutatói bázis kiépítésének programja és finanszírozása.

2. Megfelelő tőkés partner [cég(ek)] bekapcsolása (licencek, know how, kooperáció).

3. Két C. T. importja a műszaki fejlesztés és a klinikai-orvosi szellemi bázis biztosítására.

Orvostovábbképző Intézet,
II. Gyermekgyógyászati Tanszék

Milroy-betegség esete

Vadász György dr.*
és Groák Vera dr.

A teljes nevén *Milroy—Nonne—Meiger*-betegség régen leírt igen ritka kórkép (6). *Schaffer* ismert neonatologiai tankönyvében 1971-ben ötven addig leírt esetet említ (9). A magyar irodalomban mindössze egyetlen esetet sikerült találnunk: *Balogh* és *Riha* 1962-es közleményében (1).

A betegség jellemzői: 1. congenitalis eredet; 2. normális testarányok; 3. különböző kiterjedésű, de kizárólag egyik vagy mindkét *alsó* végtagra lokalizálódó oedemás duzzanat, amely permanens; 4. semmi egyéb konstitucionális vagy lokális tünet nem észlelhető. *Milroy*nak eme klasszikus beosztása — mint a későbbiekben látni fogjuk — az idők folyamán számos új észlelet miatt bővült, ill. változott.

Esetismertetés

Betegünk 3650 g súlyú, első terhességből született fiúgyermek. A szülés téraránytalanság miatt császármetszéssel történt. Az újszülöttön feltűnt a hatalmasra duzzadt feszes bal comb, amelynek körfogata 25,5 cm (a jobb combé 15 cm!), továbbá a hasonlóképpen dagadt lábszár (a gastrocnemius tájon 14 : 10 cm az arány) és a mérsékeltebben duzzadt bal lábfej. A comb és glutealis tájék a középvonalig helyenként szigetszerűen, erysipeloidhoz hasonlóan élénkvörösen elszíneződött, rugalmatlan, kemény tapintatú, de jól mozgatható; az ujjbenyomatot nem tartja meg. A két láb egyenlő hosszúságú *(ábra)*.

ábra.

A penis ugyancsak teljes nagyságában duzzadt, a praeputium a glanson kissé felhúzott a penis oedemája miatt. A scrotum szintén duzzadt, feszes, piros. A *jobb* láb teljesen érintetlen. A beteg laboratóriumi leletei közül megemlítjük a 6,3 g%-os serum fehérje értékeket. A vérnyomás a felső végtagokon 90, az alsókon 85 Hgmm. Chromosoma-vizsgálat (Csabai László dr.) norm. karyotypust mutat. Mivel a csecsemő korára és testméretére való tekintettel a nyirokér-punctióval történő lymphographia nem jöhetett szóba — egyes irodalmi adatok alapján (2, 5) a nyirokkeringés megítélése céljából a beteg háromhetes korában a következő kísérletet végeztük el: az alsó végtagok interdigitalis redőibe intra-, ill. subcutan oldalanként 0,1 ml 2,5%-os Patent-blue oldatot és ugyanannyi 1 százalékos lidocaint fecskendeztünk be. Először az ép lábon végeztük el a műveletet, majd három hét múlva — a felszívódás befejeztével — a beteg lábon. A csecsemő vizeletében — hatórás frakciókban gyűjtve — meghatároztuk a Patent-blue festék koncentrációját 625 nm hullámhosszon MOM spektrofotometeren. A mérések alapján megállapítható, hogy a beadást követő első 24 órában az ép oldal vizeletbeli koncentrációja hatszorosa (0,8 mg/100 ml) a kóros oldalról történt felszívódás koncentrációjának (0,13 mg/100 ml). A kapott eredmény egyértelműen amellett szól, hogy a kóros bal lábon nyirokpangás következtében jelentősen romlott a vitalis festék felszívódása. (A festék vizsgálatot Vittay Pál dr. adjunktus intézetünk Radiologiai Tanszékén végezte, segítségéért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.)

A beteg jelenleg négyhónapos, somato-mentalisan kielégítően fejlődik. Altestének elváltozásai születése óta nem fokozódtak — és nem is mérséklődtek. Néhány hetes prednisolon kezelés teljesen eredménytelennek mutatkozott.

Megbeszélés

A betegség *pathomechanismusát* különbözőképpen magyarázzák: *Brzecki* és *Misztal* (1/a) ún. „neurogen oedemá"-t tételez fel, amelynek oka a trophikus beidegzés zavara lenne. A „trophikus oedema" nem egészen körülírt kifejezését használja *Potacs* (8) és *Steiniger* (10) is. A pathomechanismus tisztázásában legmesszebbre *McKendry* (5), valamint *Ersek* (2) jutott, festék lokális injiciálásával. Előbbi munkatársaival a festék bejuttatása után bizonyos idő után mindkét lábon figyelte annak felfelé való diffusióját. A beteg lábon a festék alig terjedt. Ennek alapján sokszoros nyirokér-atresiát tételez fel. *Ersek és mtsai* viszont a festék kísérlet után később a beteg lábháton incisiót is végeztek, mert radiographikus vizsgálatot is készültek végrehajtani; de a terüle-

* *Jelenlegi munkahelye:* Magyar Néphadsereg I. Kórháza, Budapest.

ten nyirokereket nem találtak. Ezért úgy gondolják, hogy a betegség oka a nyirokerek vele született hiánya. Hasonló eredményre jutottunk magunk is eljárásuk átvétele, ill. módosítása során, amellyel nem a festékanyagnak, a lábfejen felfelé való diffundálását figyeltük meg, hanem annak vizeletben való ürülését határoztuk meg. Ez — mint említettük — a két lábon nagy különbséget mutatott. Ennek alapján tételezzük fel mi is a beteg lábon a nyirokerek *aplasiáját* vagy *atresiáját.*

Nem egységes a kórkép *eredetének* és *szövődményeinek* leírása sem. *Patzer* (7) az egyik összerző *Meige* után a betegséget 1. egyedi; 2. hereditaer és familiaris; 3. congenitalis csoportokra osztályozza eredetük alapján. Valóban a különböző szerzők által észlelt esetek a három csoport egyikébe sorolhatók, sőt olyan is van (1/a), aki *szerzett* Milroy-betegséget ismertet. Ezenkívül *Patzer* (7) betegei diencephalikus zavarokban (elhízás, somatikus retardatio) is szenvedtek, *Steiniger* (10) pedig súlyos anaemián kívül kryptorchismusról, hypogonadismusról, epicanthusról és mentalis retardatióról számol be. Mások (2, 3, 4) viszont a klasszikus végtag tüneteken kívül egyebet nem észleltek. Az öröklődő típus valószínűleg az X nemi chromosomához kötött, ezért fiúk és lányok egyaránt érintettek lehetnek (8). Chromosomális elváltozást egyébként egyetlen szerző sem közöl. Családi előfordulást többen említenek (2, 8, 9), másoknak (1/a, 10) nem sikerült familiaris halmozódást vagy öröklődést kimutatni. Betegünk felmenő rokonai között — állításuk szerint — nem fordult elő, az élő rokonok között pedig mi sem találtunk azonos vagy hasonló jellegű elváltozást.

Összefoglalás. A Milroy-betegség az alsó végtagok nyirokereinek vele született elváltozása — valószínűleg aplasiája vagy atresiája. A szerzők saját betegük megfigyelése kapcsán szerzett tapasztalataikról számolnak be, továbbá kitérnek a pathomechanismus és öröklődés kérdéseire az irodalmi adatok alapján.

IRODALOM: 1. *Balogh L., Riha É.:* Gyermekgyógyászat. 1962, *XII,* 58. — 1/a. *Brzecki, A., Misztal, S.:* Neur. Neurochir. Pol. 1972, *VI,* 487. — 2. *Ersek, R. A., Danese, C. A., Howard, J. M.:* Surgery. 1966, *60,* 1098. — 3. *Faber, H. K., Lusignan, H. R.:* Am. J. Dis. Child. 1933, *46,* 816. — 4. *Hoffmann, A.:* Arch. Kinderheilk. 1925, *76,* 285. — 5. *McKendry, J. B. J. és mtsai:* Pediatrics. 1957, *19,* 21. — 6. *Milroy, N. F.:* N. Y. med. J. 1892, *56,* 505.; id. Potacs és mtsa (8): Pädiat. Praxis. 1971, *10,* 343. — 7. *Patzer, H.:* Z. Kinderheilk. 1954, *75,* 596. — 8. *Potacs. W., Wagner, E.:* Pädiat. Praxis. 1971, *10,* 343. — 9. *Schaffer, A. J., Avery, M. E.:* Diseases of the Newborn, III. Ed. W. B. Saunders Co., Philadelphia, London, 1971. 531. — 10. *Steiniger, U., Pöhlandt, K.:* Kinderärztl. Praxis. 1972, *40,* 263.

HELYESBÍTÉS

E szám színes hirdetéseiben szereplő készítményeink rendelhetősége és térítési díja megváltozott. Kérjük, szíveskedjék az alábbiakat figyelembe venni.

✳ **DOPEGYT: csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: 50 tabletta 5,70 Ft.

✳ **GAPONA: az injekció és tabletta csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: 10 ampulla (à 2 ml) 2,— Ft.
20 tabletta 2,70 Ft.

✳ **GRANDAXIN: csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: 20 tabletta 2,20 Ft.

✳ **HALIDOR: az injekció és tabletta csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: 10 × 2 ml-es ampulla 2,70 Ft.
20 tabletta 2,10 Ft.

KAZUISZTIKA

Fővárosi János Kórház,
Kórbonctani Osztály (főorvos: Balázs Márta dr.,
I. Sebészeti Osztály (főorvos: Gergely Rezső dr.),
II. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Góth Endre dr.)

Primaer májrák fogamzásgátló szer tartós alkalmazása után

Balázs Márta dr., Gergely Rezső dr.
és Winkler Gábor dr.

Az utolsó évek irodalmában rohamosan szaporodik azoknak a közleményeknek a száma, amelyek oralis anticoncipiens tabletták alkalmazása kapcsán kifejlődő májdaganatokról számolnak be (1, 2, 4, 6, 11, 16, 17, 21, 22, 23, 27, 28). A hazai irodalomban elsőként *Littmann és mtsai* (19) közöltek sikeresen operált esetet. Az eddig közölt esetek zöme szövettanilag jóindulatú májdaganat. Rosszindulatú májdaganatok ritkán fordulnak elő, eddig mindössze 4 esetet észleltek (9, 10, 14, 22).

Fiatal nőbetegünkben cirrhosis nélkül kifejlődő primaer májrákot észleltünk. Betegsége közvetlenül szülés után kezdődött, halála 3 hónappal a szülés után következett be. Terhessége előtt 7 éven keresztül folyamatosan szedett oralis fogamzásgátló tablettát (Infecundin).

Ritka esetünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert az anticoncipiens szerek káros mellékhatásai napjainkban kezdenek mutatkozni és fontos minden újabb eset közzététele, különösen akkor, ha újabb összefüggések, nevezetesen malignus daganat képződésének lehetőségére hívja fel a figyelmet.

Esetismertetés

A 32 éves nőbeteget 1975. október 28-án a körzeti orvosa utalta be a János Kórház II. belgyógyászati osztályára cholecystitis calculosa? neoplasma? diagnosissal, szülés óta fennálló panaszai, valamint a vizeletben talált bilirubin és emelkedett serum bilirubin érték miatt.

Gyermekkori fertőző betegségektől eltekintve beteg nem volt. 1967-től kezdve közel 7 évig szedett Infecundint. A gyógyszer elhagyása után hamarosan teherbe esett. A terhesség lefolyása zavartalan volt. 1975. július 19-én egészséges fiúgyermeket szült. Panaszai szülés után kezdődtek. Fokozatosan étvágytalanná vált, időnként hányt, tompa fájdalom kezdődött a hasában, majd gyakrabban és fokozódó intenzitással görcsök jelentkeztek a jobb bordaív alatt. Kb. 3 hete hőmérséklete 38 °C-ig emelkedett. Keveset fogyott. Egyre gyengébbnek érezte magát, az utóbbi napokban az ágyból is alig tudott felkelni.

Felvételi állapot: közepesen fejlett, kissé lesoványodott nőbeteg. Sclerája kissé sárgás színezetű. Fizikális vizsgálattal kóros eltérést csak a hasüregben találtunk: a jobb bordaív alatt az epigastriumot kitöltő, a légzőmozgást követő resistentia volt tapintható. EKG, mellkas-gyomor rtg: negatív. Se. bi.: 3,5 mg/100 ml, alk. phosphatase: 41,6 BE. Vizelet bilirubin: ++, Mallen—Kürten: neg. Se. vas: 150 mg/100 ml, se. réz: 195 mg/100 ml. LDH: 507 IU/l, albumin: 3,9 g%, globulin: 3,1 g%, A/G hányados: 1,3. A belgyógyászati osztályon való tartózkodás alatt a beteg állapota romlott, egyre mélyülő icterus alakult ki, a has térfogata megnőtt a növekvő ascites miatt. A beteget májtumor, esetleg intrahepatikus obstrukció miatt műtét céljából a sebészeti osztályra helyezték át. A labor. leletei a műtét előtt: fvs.: 5600, hgb.: 14,2 g%, htkr.: 44%. Qualitativ vérkép kissé jobbra tolt. Sülyedés: 2—5 mm/óra. Se. bi.: 14,7 mg/100 ml, vizelet bil.: ++++, SGOT: 406 IU/l, SGPT: 204 IU/l, LDH: 537 IU/l, se. alk. phosph.: 43,7 BE, prothrombin: 38%, thrombocyta: 138 000, se. feh.: 5,1 mg/100 ml, RN: 40,9 mg/100 ml, se. kreatinin: 3 mg/100 ml, se. K: 4,5 mmol/l, se. Na: 137 mmol/l, vérzési idő: 3 perc, alvadási idő: 4 perc, vércukor: 115 mg/100 ml, se. feh.: 5,1 mg/100 ml, alkali reserv: 24 mmol/, hasűri punctatum: feh.: 1% alatt, üledék: néhány granulocyta és lymphocyta.

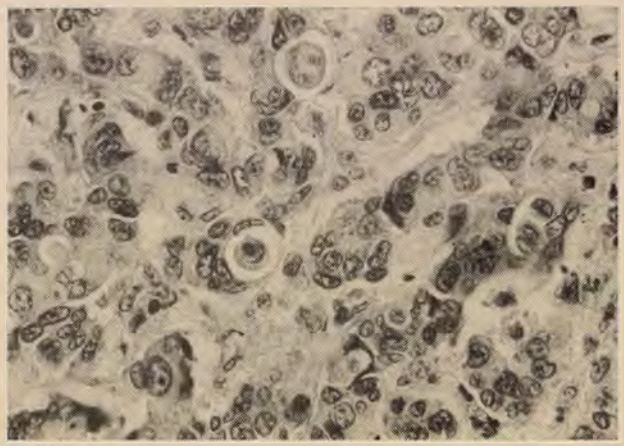
Műtét: 1975. november 14. Felső median laparotomia. A hasüregből nagy mennyiségű sárgásan elszíneződött ascitest szívunk le. A máj mindkét lebenye megnagyobbodott, állományában sok borsónyi, cseresznyényi szürkésfehér daganatos göb van. Ép májszövet csak helyenként látható. Máj-biopsia, réteges hasfalvarrat.

Műtét után a beteg állapota fokozatosan romlott, icterusa mélyült és a 3. postop. napon, nov. 17-én máj-coma tünetei között meghalt.

A boncjegyzőkönyv adatai:

A mellűri szervekben említésre méltó kóros eltérés nincs.

A hasüregben másfél liter, véresen festenyzett folyadék van. A máj 3140 g súlyú, felszíne durván egyenetlen. Jobb lebenyében, a rekesz alatt csecsemőfejnyi, porckeménységű, szürkésfehér színű, sárgásan foltozott daganat van. Ezenkívül a májállomány minden területén számtalan borsónyi-mogyorónyi, fehéres színű daganatos göb van, amelyek között csupán kis területen lehet ép májszövetet felismerni. A daganatmentes májszövet zöldes színű. Cirrhosis jelei nem láthatók. A májkapuban néhány megnagyobbodott, daganatosan infiltrált nyirokcsomó van. A háti és ágyéki csigolyák állományában számos mogyorónyi daganatos áttételt találtunk. Egyéb hasi és kismedencei szervek szabályosak. Említésre méltó melléklelet az aorta és a mellékvesék hypoplasiája.

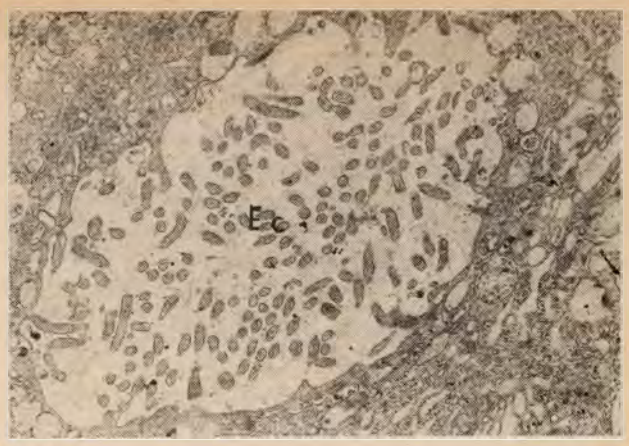


1. ábra.

Szövettani vizsgálattal a máj daganata trabecularis szerkezetű hepatocellularis carcinomának felel meg *(1. ábra)*. Számos helyen látható a daganatnak a vérerekbe való betörése. A daganatmentes területeken a májszövetben nagy epepangás és zsíros infiltratio van, kötőszövet-szaporodás jelei nélkül.

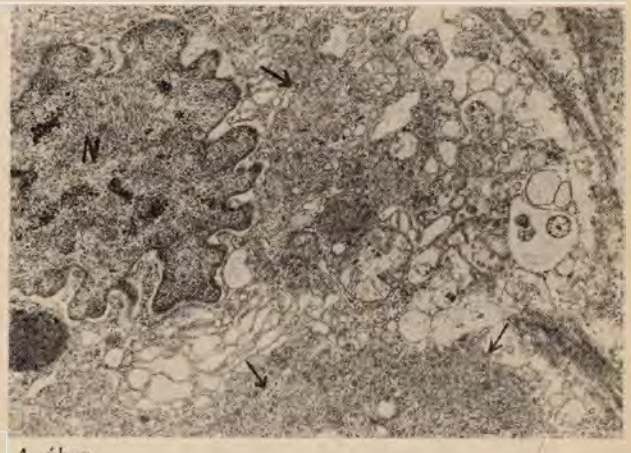
Elektronmikroszkóposan a daganatsejtek sok tekintetben emlékeztetnek májsejtekre. A maghártya hullámos lefutású, sokszor a sejtmagok bizarr alakúak, nyúlványosak, inclusiókat tartalmaznak. A daganatsejtek cytoplasmája organellumokban nagyon gazdag. Jól fejlett, durva felszínű endoplasmás reticulum és számos szabad ribosoma látható, ezenkívül sok mitochondrium van. A mitochondriumok sok helyen súlyosan károsodtak, matrixuk halvány, cristáik desorganizáltak. Számos nagy kiterjedésű Golgi-zóna látható, tág sacculusokkal *(2. ábra)*. Helyenként microvillusokkal bélelt, epecanaliculusokra emlékeztető rések figyelhetők meg *(3. ábra)*. Sejtkapcsoló structurák alig fordulnak elő. Említésre méltó, hogy a sejtek cytoplasmájában nagyon sok filamentum van, melyek helyenként aggregálódnak és alkoholos hyalinra emlékeztetnek *(4. ábra)*. A sinusoidok csökevényesek, Kupffer-sejtek alig találhatók *(5. ábra)*.

Kórbonctani diagnosis: carcinoma hepatocellulare. Metastases lymphoglandularum portae hepatis et vertebrarum. Icterus. Ascites. Laparotomia explorativa ante obitum dies III. Pneumonia hypostatica pulm. d. Hypoplasia aortae et glandularum suprarenalium.



3. ábra.

2. ábra.



4. ábra.

Megbeszélés

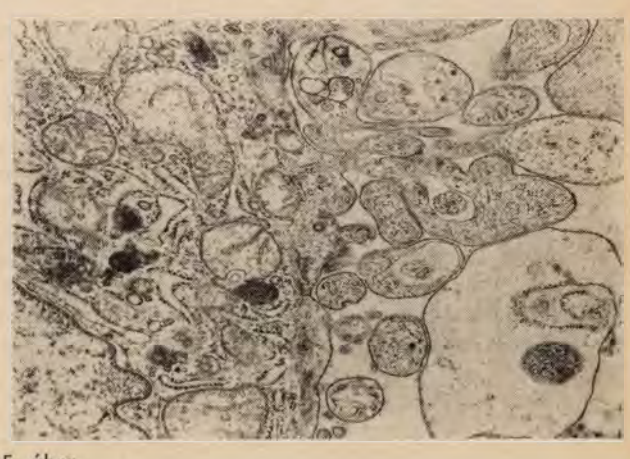
Ismertetett esetünk több szempontból különleges. Szokatlan a beteg fiatal kora, a cirrhosismentes májban kifejlődő primaer carcinoma, a nagyon gyors, fatális kórlefolyás. Figyelemre méltó a kórelőzményben szereplő 7 éves fogamzásgátló alkalmazása, majd a terhesség és szülés.

Az anticoncipiens szerek szedése mellett kifejlődő májdaganatok pathomechanizmusát nem ismerjük (18, 17). Az összefüggésre *Horváth és mtsai* (17), majd *Baum és mtsai* (6) mutattak rá, azóta rohamosan szaporodik a közölt esetek száma, 1975-ig összesen 49 eset került közlésre (1).

A közölt daganatok többségét adenoma, focalis nodularis hyperplasia vagy hamartoma néven ismertetik (27). A legtöbb esetben a daganat solitaer, de multiplex előfordulásról is van adat (15).

Rosszindulatú daganat előfordulása nagyon ritka. Egy esetben hepatoblastomát észleltek, ami felnőttben alig fordul elő (22). *Davis és mtsai* (10) közölték nemrég az első olyan esetet, ahol az adenomában carcinomásan átalakult területeket figyeltek meg. *Glasberg* és *Rosenbaum* (14) fogamzásgátló szer 11 évi szedése után észleltek hepatocellularis carcinomát. Hasonló esetről számolnak be *Christopherson és mtsai* (9). Betegünk 7 éven keresztül szedett anticoncipiens szert, ezt terhessége előtt hagyta abba.

Klinikai szempontból fontos annak ismerete, hogy sok évvel a tabletták szedésének abbahagyása után is keletkezhet májdaganat (21). Legsúlyosabb szövődmény a daganat rupturája, amely nagyfokú, nem egy esetben halálos kimenetelű



5. ábra.

vérzést okozhat. *Stenwig* és *Solgaard* (29) 22 esete közül 14 esetben súlyos hasüregi vérzés volt a májdaganat első tünete. Egy esetben a vérzés a terhesség végén lépett fel és az újszülött halálát okozta. *Baum és mtsai* (6) 7 esete közül 5 esetben okozott a daganat rupturája súlyos hasüregi vérzést. *Mays és mtsai* (21) 3 esetben észleltek súlyos vérzést. *Berg* (5) 3 halálos kimenetelű vérzésről számol be. *Antoniades* és *Broocks* (2) ismertet egy esetet, ahol a beteg 6 évi anticoncipiens szedése után a szert kihagyva terhes lett és szült, májdaganata a szülés után 5 héttel vált ismertté, mert a daganat megrepedése hasűri vérzést okozott. Tekintettel a gyakori vérzéses szövődményre, fogamzásgátló tablettát szedő asszonyok esetében hirtelen fellépő hasi fájdalom, anaemia, vérzéses shock fellépése esetén a máj-ruptura lehetőségére is kell gondolni.

Már régebben bizonyítást nyert, hogy az orális contraceptivumok és az anabolikus steroidok morfológiai elváltozásokat okoznak a májban (7). A mitochondriumokban elongatio, gigantizmus, osmiophil lamellaris inclusiók fordulnak elő, valamint a sima felszínű endoplasmás reticulum hypertrophiája figyelhető meg (15, 20). Hasonló változásokat normális terhesek májának elektronmikroszkópos vizsgálatával is tapasztaltak, ezért feltételezik, hogy az említett elváltozások nem kórosak, csupán a fokozott metabolikus aktivitás hatására következnek be (15).

Az oestrogen és progesteron májra gyakorolt hatásában alapvető különbség van (1). Az oestrogenek főleg a protein synthesisben okoznak zavarokat, míg a progesteron és az anabolikus steroidok inkább a sima felszínű endoplasmás reticulumok működésére hatnak (20).

A hepatocellularis carcinoma és a nemi hormonok közötti összefüggés régebben ismert (12). *Sotaniemi és mtsai* (28) szerint azok a szerek carcinogen hatásúak, amelyek a májsejtekben enzymindukciót hoznak létre. Az oralis contraceptivumok közül a progesteron tartalmúak okoznak enzym-indukciót, ezért ezeknek onkogen hatását tartják ők valószínűnek. Véleményük nem általánosan elfogadott. Megfigyelték, hogy hosszan tartó androgén és oestrogen kezelés egyaránt okozhat primaer májrákot (28). *Mosonyi* (24) esetében virilizáló (androgent termelő) ovariumtumor okozott májdaganatot.

Elektronmikroszkópos vizsgálataink során a daganatsajátosságai nagy vonásokban megegyeztek a hepatocellularis carcinomáknak az irodalomban ismertetett jellegzetességeivel (3, 8, 13, 25, 26, 30). Az általunk vizsgált daganat alacsony differenciáltsági fokára utalt a sejtkapcsoló structurák hiánya, a sinusoidok gyenge fejlettsége és a Kupffer-sejtek csekély száma. A daganatsejtekben feltűnően sok filamentumot láttunk, amely sok helyen alkoholos hyalinhoz hasonló aggregátumokat képezett. Hasonló elváltozásokról *Horváth és mtsai* (17) számoltak be, anticoncipiens tabletta szedésével kapcsolatban kialakult májsejt-adenoma elektronmikroszkópos vizsgálata kapcsán. Ugyanilyen filamentumokat a szerzők egyike is megfigyelt előző esetében (19).

Bár bizonyítékokkal nem rendelkezünk, a fent felsorolt irodalmi adatok alapján úgy véljük, hogy ismertetett esetünkben a rosszindulatú májdaganat kialakulásában és gyors, fatális lefolyásában hormonális tényezőknek — oralis anticoncipiensek tartós alkalmazásának terhességnek, szülésnek — etiológiai szerepe lehetett.

Összefoglalás. A szerzők 32 éves nő esetét ismertetik, ki 7 éven keresztül használt oralis fogamzásgátló tablettát (Infecundin). A szer kihagyása után terhes lett és szült. Szülés után manifesztálódott primaer rosszindulatú májdaganata, amely 3 hónappal később a beteg halálát okozta. A daganat trabecularis typusú hepatocellularis carcinoma volt, amely elektronmikroszkópos vizsgálattal alacsony differenciáltsági fokúnak mutatkozott. A szerzők — bár bizonyítékokkal nem rendelkeznek — az irodalmi adatok alapján felvetik annak lehetőségét, hogy esetükben a primaer májrák kialakulásában a hosszan tartó anticoncipiens kezelés, valamint a terhességgel kapcsolatos egyéb hormonális faktorok együttesen játszhattak szerepet. A világirodalomban eddig közölt 3 carcinoma és 1 hepatoblastoma mellett esetük az ötödik, amelyben rosszindulatú májdaganattal kapcsolatban felmerül oralis contraceptivumok etiológiai szerepe.

IRODALOM: 1. *Ameriks, J. A. és mtsai:* Arch. Surg. 1975, *110*, 548. — 2. *Antoniades, K., Broocks, E. E.:* Surgery. 1975, *77*, 137. — 3. *Balázs M.:* Zbl. allg. Path. (közlés alatt). — 4. *Bartók I. és mtsai:* Lancet. 1976, *1*, 480. — 5. *Berg, J. W.:* Lancet. 1974, *2*, 349. — 6. *Baum, J. K. és mtsai:* Lancet. 1973, *2*, 926. — 7. Committees on the Safety of Medicines: Carcinogenecity Tests of Oral Contraceptives. London, Her Majesty's Stationary Office 1972. 23. old. — 8. *Creemers, J., Jadin, J. M.:* J. Microscopie. 1968, *7*, 757. — 9. *Christopherson, W. M. és mtsai:* Obstet. Gynec. 1975, *46*, 221. — 10. *Davies, M. és mtsai:* Brit. Med. J. 1975, *4*, 496. — 11. *Domány Z.:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 579. — 12. *Editorial:* Lancet. 1973, *2*, 1481. — 13. *Chadially, F. N., Parry, E. W.:* Cancer. 1966, *19*, 1989. — 14. *Glassberg, A. B., Rosenbaum, E. H.:* Lancet. 1976, *1*, 477. — 15. *Gonzales-Angulo, A. és mtsai:* Acta Endocrinologica. 1970, *65*, 193. — 16. *Horváth É. és mtsai:* Lancet. 1974, *1*, 357. — 17. *Horváth É. és mtsai:* Digestion. 1972, *7*, 74. — 18. *Leading Article:* Brit. Med. J. 1975, *4*, 484. — 19. *Littmann I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 159. — 20. *Martinez-Manatou, J. és mtsai:* Acta endocrinologica. 1970, *65*, 207. — 21. *Mays, E. T. és mtsai:* Amer. J. clin. Path. 1974, *61*, 735. — 22. *Mayer, P. és mtsai:* Lancet. 1974, *2*, 1387. — 23. *Model, D. G. és mtsai:* Lancet. 1975, *1*, 865. — 24. *Mosonyi L.:* Lancet. 1973, *2*, 1263. — 25. *Schaff, Zs. és mtsai:* Virch. Arch. Abt. A. Path. Anat. 1971, *352*, 340. — 26. *Sáfrány L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *16*, 753. — 27. *Sherlock, Sh.:* GUT. 1975, *16*, 753. — 28. *Sotaniemi, E. A. és mtsai:* Oncology. 1974, *30*, 204. — 29. *Stenwig, A. E., Solgaard, T.:* Virchow's Arch. 1975, *367*, 337. — 30. *Toker, C., Trevino, N.:* Cancer. 1969, *19*, 1594.

Országos Kardiológiai Intézet
(igazgató: Gábor György dr.),
Sebészeti Osztály
(tud. osztályvezető: Árvay Attila dr.)

Intraaortális ballon pumpa alkalmazása szívműtét során kialakult alacsony perctérfogat syndroma kezelésére

Békássy Szabolcs dr., Mészáros Rozália dr.,
Bartek Iván dr., Barankay András dr.
és Árvay Attila dr.

Az alacsony perctérfogat syndroma (APS) és a cardiogen shock kezelésében a hagyományos módszerek (pozitív inotrop szerek, vasopressorok, illetve volumentherapia) mellett, mind gyakrabban alkalmazzák a keringés mechanikus támogatását. Az elmúlt 25 év alatt több ilyen módszert dolgoztak ki (2, 3, 5, 8, 9, 11, 13, 16). Egyszerűsége, hatásossága és a berendezés biztonsága miatt széles körben csak az intraaortalis ballon pumpálás (IABP) terjedt el. Az IABP-t *Kantrowitz és mtsai* 1967-ben vezették be a klinikumba (10).

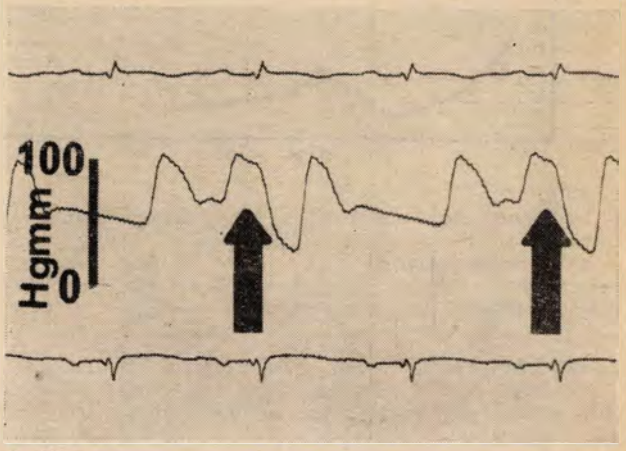
Első esetükben myocardium infarctust követő cardiogen shock kezelésére használták. Az IABP indicatiós területe azóta kiszélesedett (1, 4, 6, 7, 12, 14, 15, 18) és ma már több ezerre tehető azoknak a betegeknek a száma, akiknek életét IABP-sal sikerült megmenteni (17).

Az IABP hatására a kora diastoles aortanyomás emelkedik, a végdiastoles nyomás csökken, a systoles nyomás változatlan marad, vagy csökken. Fokozódik tehát a coronaria-átáramlás, ugyanakkor a szív resistentia terhelése változatlan marad vagy csökken.

A berendezés három alapvető részből áll.

1. Az aortoába vezethető, nem thrombogeneticus anyagból készült ballon.
2. Meghajtóegység (CO_2-dal működő pumpa, ill. szivattyú).
3. Vezérlőegység, melyen az arteriás nyomásgörbe alapján beállítható a ballon felfújásának és leeresztésének pillanata. Ugyanitt szabályozható az asszisztálás gyakorisága is (minden szívciklus, minden második, harmadik vagy tizedik).

Az IABP hatásosságának alapfeltétele a ballonfelfújás időpontjának helyes megválasztása. Az arteriás nyomásgörbén látható dicrot megtöretés jelzi az aortabillentyű zárását *(1. ábra)*, azaz a diastole kezdetét. Ehhez kell igazodni a ballon felfújásának, hogy a ballon által keltett diastoles nyomásemelkedés már a diastole kezdetén érvényesüljön. A keringéstámogatás effectusát befolyásolja a leengedés megkezdésének ideje is. A szabályozórendszert úgy kell beállítani, hogy a systole kezdetére a ballon teljesen kiürüljön, mert a késői leeresztés fokozza a szív resistentia terhelését.

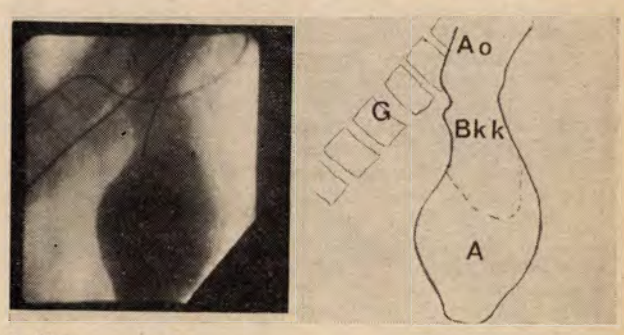


1. ábra.
2 : 1-es asszisztálás a 40. postoperativ órában. A nyíl a ballon által keltett nyomást jelzi. (Arteria radialis nyomásgörbe, papírsebesség 50 mm/sec)

Munkánkban az IABP első sikeres hazai alkalmazásáról számolunk be egy esetünk kapcsán, akin bal kamra aneurysma resectiót követően súlyos APS alakult ki.

Esetismertetés

N. Cs. I., 59 éves nőbetegnek 1975 márciusában hátsófali, decemberben anterolateralis myocardium infarctusa volt. A második infarctust követően súlyos

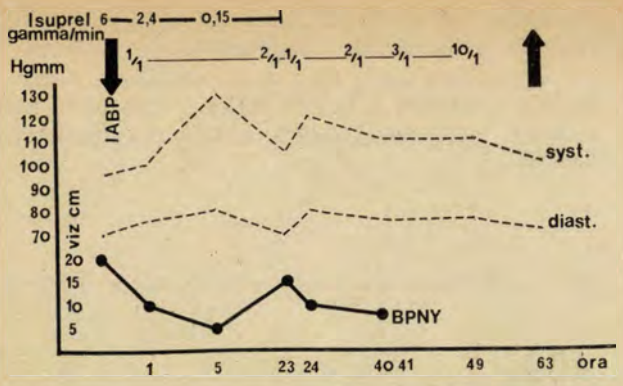


2. ábra.
a) bal kamrai ventriculogramm (antero-posterior)
b) sémás rajz:
Ao = aorta ascendens
Bkk = bal kamrai kiáramlás
A = aneurysma
G = gerincoszlop

bal kamra elégtelenség lépett fel, melyet gyógyszeresen nem lehetett befolyásolni. A keringési elégtelenség okaként bal kamrai aneurysmát tételeztek fel.

Az intézetünk haemodynamicai osztályán elvégzett bal kamrai ventriculographia *(2. ábra)* hatalmas aneurysmát bizonyított. A szív ejectiós fractiója 0,3, a bal kamra végdiastolés nyomása 40 Hgmm volt. Selectiv coronarographia diffúz koszorúér-elváltozást mutatott.

Hét nappal a haemodynamicai vizsgálatok után extracorporalis keringés védelmében resecáltuk az



3. ábra.
A ballonpumpálás módjának, a beteg keringési paramétereinek és therapiájának összefoglalása. IABP = intraaortalis ballonpumpálás; ↓ = IABP ↑ = IABP kezdete; vége; syst. = systoles vérnyomás; diast. = diastoles vérnyomás; BPNY = bal pitvari nyomás

aneurysmát. Több ízben megkíséreltük leállítani a szívmotort, de a vérnyomás esése és a bal pitvari nyomás emelkedése miatt újra kellett indítani. A szívizom elégtelen vérellátását jelezte multifocalis kamrai extrasystolék fellépése is. Az intraoperatíve kialakult APS-t gyógyszeresen nem tudtuk befolyásolni, emiatt szükségesnek tartottuk a keringés mechanikus támogatását.

Az a. iliaca externához varrt 12 mm-es szövött dacron ér-prothesisen keresztül 30 ml-es Vygon ballont vezettünk fel a leszálló aortába, majd a műanyag érre helyezett lekötésekkel biztosítottuk kicsúszás, illetve vérzés ellen. A sebet situatiósan zártuk. A ballont Hoogstraat Automatic Counter Pulsatorral kapcsoltuk össze.

Az IABP megkezdése után a beteg tensiója emelkedett, a kamrai extrasystolia megszűnt, a bal pitvari középnyomás csökkent, és a következő 4 óra alatt az infundált Isuprel mennyiségét csökkenteni tudtuk *(3. ábra)*.

Huszonhárom óra elteltével átmenetileg csak minden második szívciklusban asszisztáltunk, de a keringési parameterek gyors romlása miatt vissza kellett térnünk az 1 : 1 keringéstámogatáshoz *(3. ábra)*. A harminckilencedik postoperativ órában ismét 2 : 1-es asszisztálásra váltottunk. Az arteriás középnyomás és bal pitvari nyomás nem változott. Ezt az állapotot két órán át tartottuk fenn. A következő 8 órában 3 : 1-es asszisztálást alkalmaztunk *(3. ábra)*.

A beteg keringése stabil volt, rhythmus-zavart nem észleltünk, ezért az IABP-t felfüggesztettük, de biztonsági okokból a ballont az aortában hagytuk. Az esetleges thrombus-képződés megakadályozására a berendezést úgy állítottuk be, hogy minden tizedik szív-revolutiót követően felfújta a ballont. Hatvanhárom órával az IABP megkezdése után helyi érzéstelenítésben feltártuk az a. iliaca externát. A ballont eltávolítottuk és az ér-prothesist az anastomosis közelében tovafutó varrattal zártuk. A késői postoperativ szakban sebgyógyulási zavar miatt seb-revisiót végeztünk a mellkason. Ettől eltekintve a postoperativ szak eseménytelen volt.

Megbeszélés

A cardiogen shock és APS hagyományos therapiája három alapkőre épül:

1. a szívizom contractilitását fokozó gyógyszerek,
2. vasopressorok,
3. volumen bevitel.

Ezek külön-külön és egymással kombinálva is alkalmazhatók, de közös hátrányuk, hogy a szívizom O_2-igényét fokozzák. IABP alkalmazásakor a szívizom vérellátása (coronaria-átáramlás) úgy növekszik, hogy a munkaizomzat O_2-igénye változatlan marad. Ideális esetben az IABP mérsékelten csökkenti az aorta systolés nyomását, aminek eredménye egyrészt a resistentia csökkenése, másrészt a kamrai ejectio fokozódása.

Mindezek alapján azt mondhatjuk, az APS, illetve cardiogen shock okozta circulus vitiosus az IABP-val előnyösebben befolyásolható, mint a konvencionális shock-ellenes therapiával.

Esetismertetésünkkel nem igazolni akartuk az IABP therapiás előnyeit — hiszen azt előttünk már sokan bizonyították —, hanem felhívni a figyelmet erre a therapiás lehetőségre.

Összefoglalás. Szerzők szívműtét során kialakult alacsony perctérfogat syndroma kezelésére intraaortalis ballon pumpát (IABP) alkalmaztak. Ismertetik az IABP működési elvét. Összehasonlítják az IABP-t és a hagyományos shock-ellenes therapiás lehetőségeket.

Köszönetnyilvánítás

Szerzők ezúton mondanak köszönetet *I. Fodor*nak és *C. Arnouts*nak, a Hoogstraat-gyár képviselőinek önzetlen segítségükért.

IRODALOM: 1. *Berger, R. L. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1973, *66*, 906. — 2. *Berger, R. L. és mtsai:* Ann. Thorac. Surg. 1973, *15*, 163. — 3. *Bergman, D. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1974, *68*, 677. — 4. *Bregman, D. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1975, *70*, 1010. — 5. *Clauss, R. H. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1961, *44*, 447. — 6. *Dunn, J. M. és mtsai:* Ann. Thorac. Surg. 1974, *17*, 574. — 7. *Foster, E. D. és mtsai:* Ann. Surg. 1976, *183*, 73. — 8. *Kantrowitz, A., Kantrowitz, A.:* Surgery. 1953, *34*, 678. — 9. *Kantrowitz, A., McKinnon, W. M. P.:* Surg. Fonem. 1958, *9*, 266. — 10. *Kantrowitz, A. és mtsai:* JAMA. 1968, *203*, 135. — 11. *Moulopoulos, S. D. és mtsai:* Amer. Heart J. 1962, *63*, 669. — 12. *Mundth, E. D. és mtsai:* Ann. Thorac. Surg. 1973, *16*, 435. — 13. *Petrovszkij, B. V., Sumakov, V. I.:* Kardiologia. 1967, *8*, 14. — 14. *Proctor, H. J. és mtsai:* Ann. Surg. 1975, *181*, 120, — 15. *Sanders, C. A. és mtsai:* Circulation. 1972, *45*, 1292. — 16. *Wakabayashi, A. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1974, *68*, 687. — 17. *Weber, K. T., Janicki, J. S.:* Ann. Thorac. Surg. 1974, *17*, 602. — 18. *Weintraub, R. M. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1974, *34*, 809.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója
1977. 3. szám

Jahn Ferenc

75 évvel ezelőtt, 1902. február 7-én született. Élete elválaszthatatlanul összefonódott a két világháború közötti évek munkásmozgalmával, az illegális kommunista párt harcával. Már 1918—19-ben részt vesz nagygyűléseken, felvonulásokon, tüntetéseken. Tbc-ben betegszik meg, emiatt később iratkozik be a budapesti egyetem orvosi karára, 1928-ban nyeri el orvosi oklevelét. Ekkor már kommunista. Kispesten, a főváros akkori egyik munkáslakta elővárosában telepszik le, ahol jól össze tudja kapcsolni orvosi munkáját politikai tevékenységével. Hamarosan nagy tekintélyre tesz szert, a Szociáldemokrata Párt egyik szervezetének elnöke lesz. 1936-ban és 1939-ben az SZDP képviselőjeként a kispesti városi képviselőtestület tagjává választják. E funkcióját jól felhasználta a munkások és elsősorban a munkás-egészségpolitika érdekében.

A kormányzat reakciós egészségpolitikájának következtében a dolgozók egészségügyi viszonyai rendkívül elmaradottak voltak, az egészségügyet jellemző indexek szerint Magyarország az európai országok között az egyik utolsó helyet foglalta el. 1927-ben a kormány egy lakos egészségügyére 4 pengő 20 fillért fordított, ami a 20-as évek végén bekövetkező gazdasági válság hatására tovább csökkent. Az egy főre jutó egészségügyi kiadások 1934-ben 2 pengő 40 fillért tettek ki. Ez volt az az időszak, amikor a kórházi ágyak egy részét nem működtették, nem mintha nem lett volna nagyon is sok elhelyezésre váró beteg, hanem azért, mert nem tudták a költségeket biztosítani. A klinikákon dolgozó 20—30 orvos közül csak 4—5 kapott fizetést, a többit díjtalan „állásokra" nevezték ki. A kórházakban is igen sok orvos ingyen dolgozott.

Ilyen körülmények között nemcsak a szocialista orvosok, hanem a haladó polgárként gondolkodó orvosok jelentős része is szembefordult a kormány egészségpolitikájával és reformokat sürgettek a népegészségügy érdekében. 1929-ben ily módon lehetőség nyílt egy egészségpolitikai egységfront szervezésére. A mozgalom élére — mint általában a haladásért folyó politikai harc élére — a kommunisták álltak.

*Jahn Ferenc*nek volt a legnagyobb érdeme abban, hogy e mozgalom az SZDP-n belül szervezett formát öltött: megalakult az SZDP orvoscsoportja, amelynek titkárává őt választották meg. A csoport programját is ő dolgozta ki, ő fogalmazta meg.

A program az adott korszak körülményeinek és lehetőségeinek szem előtt tartásával összefoglalta azokat a követeléseket, amelyek megvalósítására a betegellátás, az egészségügy, valamint az orvosok és az egészségügyi dolgozók élet- és munkakörülményeinek javítása szempontjából okvetlenül szükség volt.

E követelésekből az egyre fokozódó fasizálódás következtében jóformán semmi sem valósult meg. A program azonban hozzájárult a munkásmozgalom és a kommunista párt egészségügyi és szociális követeléseinek megismeréséhez, a felszabadulás után pedig a szocialista egészségpolitika kialakításához.

Jahn Ferenc számos cikket és tanulmányt írt, a többségük szociálpolitikai, szociológiai és egészségpolitikai vonatkozású. Fő figyelme a városi munkások helyzete felé fordult. Munkásságának kiemelkedő fegyverténye az 1937-ben Kispesten rendezett szociográfiai kiállítás, amelyen nemcsak e peremvárosban élő dolgozók súlyos helyzetét mutatta be, hanem azt is, hogy Budapest viszonylag elfogadható kommunális színvonalát a peremvárosok munkásságának kizsákmányolása révén biztosították. A kiállítás nagy visszhangot keltett, ezért a kormányzat hamarosan bezáratta, mivel „alkalmasnak látszik arra, hogy a látogatót a társadalmi rend ellen izgassa" — amint azt a csendőrség jelentése megállapította.

A Szovjetunió megtámadása után a Horthy-rendszer még jobban fokozta a kommunisták üldözését. 1940-ben *Jahn*t is letartóztatták, de ekkor még bizonyítékok hiányában szabadon bocsá-

tották. 1942-ben újból letartóztatták és illegális kommunista tevékenység miatt börtönbüntetésre ítélték.

1943 őszén szabadult — igen rossz egészségi állapotban. Most már orvosi munkáját is csak illegálisan folytathatta — akárcsak kommunista tevékenységét. 1944. március 19. után, amikor a német fasiszták megszállták az országot, megkezdődött minden haladó gondolkodású ember fizikai megsemmisítése. *Jahn Ferencet* is elfogták, megkínozták, börtönbe zárták, majd koncentrációs táborba hurcolták. Itt halt meg a végsőkig legyengülve 1945. március 8-án.

Amiért küzdött: a humanista szocialista egészségpolitika megvalósult. *Jahn Ferenc* emlékét pedig számos egészségügyi intézmény neve és az utókor emlékezete örökíti meg.

Székely Sándor dr.

100 éve ismert és napjainkig ismeretlen eredetű megbetegedés

1877-ben egy ismert angol sebész, *Jonathan Hutchinson* egy furcsa, addig ismeretlen bőrbetegséget írt le „Illustration of Clinical Surgery" című, Londonban megjelent könyvében. A képet egy jól sikerült színezett litográfia örökítette meg. A betegség a kézen jelentkezett egy ujj sajátságos duzzanata alakjában és jellege alapján Lupus vulgaris multiplex non ulcerans elnevezéssel ismertette.

1889-ben *Ernest Besnier* (1831—1909) a párizsi St. Louis-kórházban mutatott be az arcbőrre, majd az orra terjedő lupus erythematosushoz hasonló bőrjelenséget, amelynek mindjárt nevet is adott: „Lupus pernio de la face". A beteget 8 évig figyelte.

1899-ben jelent meg *Peter Moeller Boeck* tollából: „Multiple benign Sarcoid of the Skin" címmel egy munka, amely már a bőrelváltozások részletes kórszövettani leírását tartalmazza. Ebben a munkájában nem említi *Hutchinsont* annak ellenére, hogy ismerték egymást, hiszen *Hutchinson* elnöke volt 1896-ban annak a dermatológiai kongresszusnak, amelyet Londonban tartottak és amelynek *Boeck* volt az alelnöke. *Boeck* és *Hutchinson* barátságát ugyancsak bizonyítja az, hogy *Hutchinson* 1898-ban látogatást tett Krisztiániában (ma Oslo) a *Boeck*-klinikán.

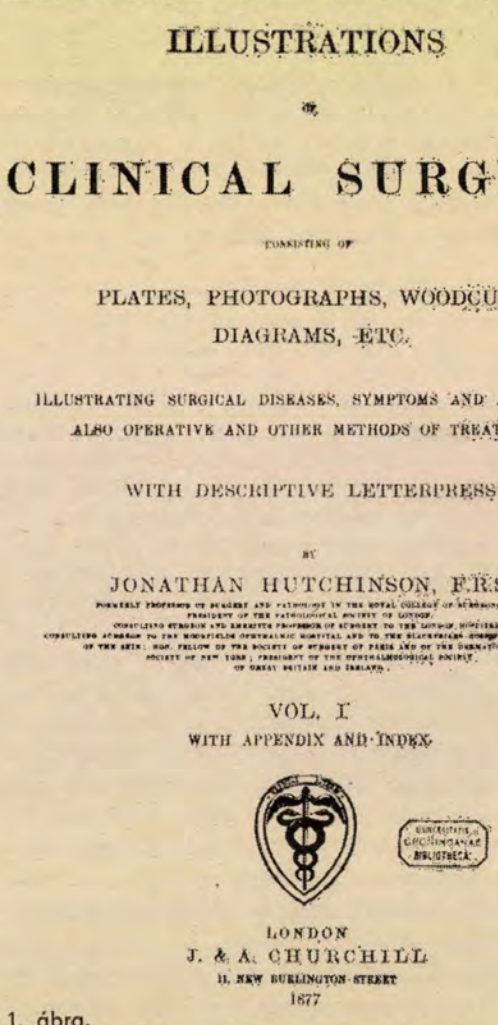
Nézzük, mit ír *Boeck* a szövettanról: A kép specifikus. Jellege: perivascularis sarcomatoid szövet, amely igen gyorsan besarjadzik a perivascularis nyirokszövetekbe és leginkább epitheloid sejtekre emlékeztet. Azt is megemlítendőnek tartja, hogy gyér számban óriássejtek is láthatók. Amint említettük, ő a benignus multiplex sarcoid elnevezést ajánlotta.

Ez a munka több évtizedre megszabta e bőrjelenségekkel kapcsolatos felfogást. *Boeck* később, 1905-ben és 1916-ban is publikált e betegségről, amelyet évtizedekig *Boeck-sarcoid* néven ismertek. Véleménye szerint a tbc egy különleges formájáról lehet szó. Idézzük eredeti szavait: „A kórokozót biztonsággal ismerjük, legalábbis a kinézését, amióta én azt 1903-ban leírtam. El kell fogadnunk, hogy a tbc bacilusnak egy különleges változatáról van szó. A kimutatott bacilus sem morfológiailag, sem festődésében nem különböztethető meg a Koch-bacilustól".

E leírást követő évben jelent meg *K. Kreibich* (1869—1932) gráci, később prágai dermatológus leírása néhány általa észlelt lupus pernióról. *Kreibich* kétségbe vonja a tbc-s eredetet. Szerinte a lupus pernio jellegzetes bőrbetegség, amely megjelenésében, lokalizációjában és lefolyásában a lupus vulgaristól megkülönböztethető. *Kreibich* tevékenysége azért figyelemre méltó, mert ő észlelte első ízben a jóval később *Jüngling* által észlelt és róla elnevezett csontelváltozást lupus pernióban szenvedő betegekben.

1909-ben *Christian Heerfordt* (1872—1953) leírt egy ophthalmológiai tünetcsoportot: febris uveo parotidea, amelynek összefüggését, illetve a *Boeck*-betegséghez való kapcsolatait csak később — 1935-ben *Tillgren* — ismerte fel. (Debrecenben *Mándi* docens foglalkozott intenzíven a *Boeck*-betegséggel és szemtüneteivel.)

Fontos haladást jelentettek az etiológia tisztázásában *Jörgen Nielsen Schaumann* (1879—1953)


ILLUSTRATIONS

OF

CLINICAL SURGERY

CONSISTING OF

PLATES, PHOTOGRAPHS, WOODCUTS

DIAGRAMS, ETC.

ILLUSTRATING SURGICAL DISEASES, SYMPTOMS AND ACCIDENTS

ALSO OPERATIVE AND OTHER METHODS OF TREATMENT

WITH DESCRIPTIVE LETTERPRESS

BY

JONATHAN HUTCHINSON, F.R.S.

VOL. I.

WITH APPENDIX AND INDEX

LONDON

J. & A. CHURCHILL

11, NEW BURLINGTON STREET

1877

1. ábra.
Hutchinson műve a kórkép első leírásával

vizsgálatai, aki már 1914-ben egy dermatológiai pályázat során kimondta, hogy egy új rendszerbetegséggel állunk szemben, amely magában foglalja a Boeck-sarcoidosist és a Besnier-féle lupus perniót. Elsőként mutatott rá arra, hogy számos belső szerv (tüdő, nyirokcsomó stb.) is a megtámadott szervek közé tartozhat. A hasonló végkövetkeztetésre jutó német szerzők: *Kuznitzky* bőrgyógyász és *Bittorf* belgyógyász 1915-ben publikálták műveiket és csak a harmincas években derült fény arra, hogy *Schaumann* megelőzte őket. A német szerző munkája: „Boecksches Sarkoid mit Beteiligung innerer Organe". Ebben a munkában hangsúlyozták, hogy a betegség egyik ismert jellemzője a negatív tuberkulin reakció. (1909-ben már *Ziller* a negatív tuberkulin reakció alapján tagadta a tbc-vel való összefüggést.) Az említett könyvben *Kuznitzky* és *Bittorf* hangsúlyozta, hogy a tüdőben levő elváltozások — bár idült gyulladásos jellegűek — nem sorolhatók a tbc-hez. Szerintük a Boeck-féle megbetegedés egy sui generis általános megbetegedés.

Schaumann rámutatott arra, hogy *Boeck* is észlelte a bőrmegbetegedéssel járó, illetve egyidejűleg fellépő nyirokcsomó-duzzanatokat, itt-ott lépduzzanatot, és azt is megállapította, hogy a bőrerupciók csak a nyirokcsomó-duzzanatok visszafejlődése után regrediálnak. Tehát nemcsak a bőrt kell figyelni, hanem az egész szervezetet.

1916-ban *Boeck* ismét hitet tett a tbc-s eredet mellett, de hangsúlyozta, hogy benignus formáról lehet szó, mert hisztológiailag nem mutatható ki sajtosodás, nekrózisra és szövetszétesésre való hajlamosság, ami pedig a tbc-s szövet jellemzője.

Az I. világháború utáni években uralkodóvá vált az a nézet, hogy mégiscsak a tbc különleges formájáról lehet szó és különböző javaslatok hangzottak el a kórkép megjelölésére. Egy amszterdami belgyógyász, *J. Snaper* (1889—?) pseudotuberkulózisnak, illetve sarcoidosisnak nevezte el, ugyanakkor elterjedt azonban a Besnier—Boeck—Schaumann elnevezés, amit később *Snaper* is akceptált.

1939-ben egy neves svájci phtisiologus, *H. Alexander* és *Berblinger*, a kiváló kórboncnok a morbus Boecköt *atipikus tbc-ként* tartja számon.

1940-ben egy nagyobb monográfia jelent meg *Pautrier* (1876—1959) tollából: „Une nouvelle grande reticuloendothélise. Maladie de Besnier—Boeck—Schaumann".

1941-ben egy svájci szerző, *Dresler* a negatív tuberkulin reakciót „pozitív anergia"-ként fogja fel, ami nem a betegség következménye, hanem előfeltétele a betegség fellépésének.

A betegségről jelenleg fennálló ismereteink döntően *Sven Löfgren* dán orvos (1910—) munkáin alapulnak. 1953-ban jelent meg alapvetően fontos műve: „Primary pulmonary sarcoidosis" címmel. *Löfgren* tulajdonképpen lezárta az alapkutatást, azonban hangsúlyozni kell, hogy az elmúlt évtizedekben a betegség jelentősége állandóan növekszik, amit az is mutat, hogy az elmúlt évtizedekben több nemzetközi konferencia ülésezett a témával kapcsolatban. 1960-ban Washington-

2. ábra.
Caesar Boeck

tonban egyeztek meg az elnevezést illetően: a betegséget ettől kezdve sarcoidosisnak nevezik.

Néhány szám az előfordulás gyakoriságáról Európában: 100 000 lakosra jut: Svédországban 64 (de egyes vidékeken 140), Norvégiában 26,7, Londonban 19, Skóciában 8,2, Írországban 33,3, Hollandiában 14,5, Nyugat-Berlinben 13,3, Lipcsében 13,3, Svájcban 16,3 megbetegedés. Sokkal alacsonyabbak (10 alatt vannak) az értékek Franciaországban, Jugoszláviában, Olaszországban és Lengyelországban. 5 alattiak az értékek Finnországban és Dániában, a ČSSR-ben (3,6), 1 alatt vannak az értékek az Ibériai félszigeten, valamint Görögországban.

A korgörbét illetően szignifikánsan a legtöbb beteg 20—40 év között fordul elő. A nők gyakoribb megbetegedése is statisztikai tény.

Az USA-ban a négerek között, Franciaországban az Antillákról bevándoroltak között fordul elő nagyobb gyakorisággal.

Hogyan látja napjainkban a kérdést egyik legalaposabb ismerője, *Scadding:*

1. Semmiféle fertőző ágenst a beteg szöveteiből vagy testnedveiből eddig nem sikerült izolálni.

2. Ha tbc-vel társul, nem lehet az egyik szövetféleséget a másiktól megkülönböztetni.

3. Újabban sikerült egy olyan anyagot találni, amely egérben granulomás elváltozást idéz elő.

4. A celluláris immunitás fokozódása kimu-

tatható. A humorális immunitás nem mutat változást.

5. Mind a klinikai megjelenési formákban, mind a lefolyásban óriási variabilitás mutatkozik.

6. A Kveim-reakció csak az aktív formákban kórjelző, a pozitív esetek száma csökken a sarcoidosis aktivitásának csökkenésével párhuzamosan.

Hogyan hangzik az összefoglalás *Hutchinson* leírása után 100 évvel: a betegség valószínűleg egy nem fajlagos fertőző ágens, valamint egy szokatlan immunológiai reakciót mutató szervezet interakciója révén jön létre. (Kissé bizonytalan definíció!?) A kortikoid kezelést illetően *Scadding* szkeptikus, panaszokat nem okozó, bilateralis, hilaris adenopathia esetén nem javallja.

Néhány szó az egyik névadóról:

Az Archiv für Dermatologie und Syphilis 1911-ben *Caesar Boeck* 66. születésnapja alkalmából ünnepi számot adott ki. A bevezetőben hangsúlyozzák, hogy *Boeck* mindazon munkái, amelyek a dermatológiában nevét megörökítik, e folyóiratban jelentek meg.

Boeck 1845. IX. 28-án született Lierben (Norvégia). Előtte is működtek dermatológusok Norvégiában, azonban inkább leprológiával foglalkoztak, illetve a syphilissel. A norvég dermatológia valójában akkor kezdődött, amikor *C. Boeck* a birodalmi kórház bőrosztályát, valamint a bőr és syphilidológiai tanszék vezetését 1889-ben átvette.

1871-ben Krisztiániában szerezte meg orvosi oklevelét. 1872-ben jelent meg egy dolgozat a molluscum contagiosumról. Eleinte általános orvosi gyakorlatot folytatott, illetve járványorvos volt hazája kiütéses tífusz sújtotta két városkájában.

1874-ben külföldi tanulmányútra ment, első útja természetesen a bőrgyógyászat elismert nagyságához, *F. Hebrá*hoz vezetett. Egyévesre tervezett tanulmányútból 7 hónapot Bécsben töltött. A további hónapokban más — elsősorban francia — hírességeket is felkeresett. Visszatérése után ismét járványorvos lett, ezúttal a himlővel foglalkozott. Egy ideig a birodalmi kórház bőrosztályán dolgozott és általános gyakorlatot folytatott. 1889-ben vette át a dermatológiai tanszék vezetését, 1895-ben rk. és 1896-ban rendes tanár. A klinikát 1915-ig vezette.

Szeretett utazni, ámbár akkoriban még nem volt annyi kongresszus mint manapság; ahol volt, ott résztvett. Kiterjedt levelezést folytatott szakmája vezető egyéniségeivel és így nemcsak az orvosi felfogásokkal, hanem képviselőikkel is közelebbről megismerkedett. Nem tartozott az agresszív tudósok közé, nagyon tisztelte a mások felfogását, a syphilis gyógykezelésében bár saját útjait járta, de a más felfogását is tisztelte.

Végtelenül szorgalmas volt és — mint általában a kiemelkedő személyiségek — nagyon jól fel tudta használni minden percét. Ez tette lehetővé, hogy nagyon kiterjedt és szerteágazó tudományos működése mellett nagy konzultatív praxist is fenn tudjon tartani.

1885-ben jelent meg közleménye a nevét ma is viselő acne necroticáról és 1897 óta a tbc exanthemák is élénken foglalkoztatták. Amint már említettük, 1899-ben jelent meg — ugyancsak norvég folyóiratban — cikke a benignus multiplex bőrsarcoidosisról, amely — mint láttuk — a jelenkori pneumológia egyik legizgalmasabb fejezetévé vált.

Életrajzírói kiemelik kivételes pedagógiai készségét, amellyel iskolát tudott teremteni. Mindhárom nagy nyugati nyelvet kitűnően beszélte és ez módot adott arra, hogy mindhárom nyelven publikáljon. Képgyűjteményét jelentős magángyűjteményként tartották számon.

Cikkei közül sok az Archiv hasábjain jelent meg. Ebben jelent meg egy közleménye, amely nem keltett nagyobb visszhangot és nem is vált be az utóvizsgálatok során: a friss syphilis kezelése tertiaer syphilisben szenvedő beteg vérsavójával.

A lupus erythematosusról, amelyet ő akkor még tbc-s eredetűnek tartott, a British Medical Association meghívására Edinbourgh-ban adott elő. Ugyanerről a témáról Bécsben is tartott előadást 1902-ben. Nem tartozik e cikk témakörébe a lupus erythematosusról folytatott polémiája a magyar származású *Kaposi*val, aki tagadta a tbc-s eredetet, viszont megemlítendőnek tartjuk, hogy a lup. eryth. első leírója *Poór Imre* (1858, Ungarische Zeitschrift für Natur und Heilkunde) volt. Ő sem tartotta tbc-s eredetűnek, hanem idiopathikus krónikus lobként fogta fel.

1902-ben Párizsban a XIII. nemzetközi orvoskongresszuson a francia bőrgyógyászok *(Darier, Bazin)* által leírt tuberkuloidokról tartott előadást.

1917. január 23-án hunyt el.

Kenéz János dr.

Semmelweis tanításainak újraszületése és kultusza az Egyesült Államokban

A gyermekorvos szaksajtóból értesültem, hogy a New Jersey-i egyetem Ezülészeti és Nőgyógyászati Intézetének orvosai 1975-ben megrendezték a *„Semmelweis Ignác emlékének szentelt első szemináriumá"*-ot. A háromnapos továbbképző ülés címe: „Haladás az anya és a magzat gyógykezelésében" volt. 1976 szeptemberében már a második *Semmelweis*-szemináriumra is sor került ugyancsak New Jersey államban „Haladás a klinikai perinatológiában és foetológiában" címmel. A rendezők levélbeli kérésemre elküldték mindkét szeminárium programját és az előadások kivonatát. Hazánkban sajnálatos módon nem működik Semmelweisről elnevezett perinatológus társaság, így emlékére sem perinatológus (neonatológus) kongresszust, sem továbbképző tanfolyamot nem rendeztek.

Úgy gondolom, hogy a két rendezvény ismer-

tetése akkor is érdeklődésre tarthat számot a hazai neonatológusok, szülészek, valamint bakteriológusok, orvostörténészek és higiénikusok számára, ha nem a szemtanú hallgató, csak a szemináriumok dokumentumait áttekintő neonatológus írta.

Az első szemináriumot bevezetőjét *Harold D. Kaminetzky* mondta el. Bő kivonatos fordításban:

„Százhúsz évvel ezelőtt *Semmelweis Ignác* Bécsben dolgozó fiatal szülész felfedezte a puerperális szepszis aetiológiáját, amely felfedezésnek messze nyúló hatása volt az anyai morbiditás és mortalitás csökkentésében. 1975. szeptember 19—21. között a New Jersey-i Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Intézete azzal akarja megtisztelni a nagy orvost, hogy emlékének szenteli továbbképző és tudományos ülésszakát.

Semmelweis új fogalmat és technikát vezetett be, amely csökkentette az anyai fertőzés előfordulását. Sajnálatos módon felfedezéseit az orvostársadalom nem fogadta el teljes mértékben. Csak mintegy 20 évvel halála után — amit a gyermekágyi lázzal azonos kórokozó okozott — kapott elégtételt. Történt mindez akkor, mikor már megismerték a védekezés módját.

Semmelweis fő célkitűzése az volt, hogy megmentse az anyákat minden áron. Az ő alapvető megállapításai és a szülészet további fejlődésének köszönhetően az anyai halálozás ma kivételesen ritka. A hangsúly most: a meg nem született magzat megvédése a fertőzésektől. Ez a konferencia, amelyet ennek a kiváló orvosnak az emlékére rendezünk, vezető szaktekintélyeket hozott össze az egész Egyesült Államokból, hogy beszámoljanak ennek a fontos egészségügyi problémának a haladásáról.

A New Jersey-i egyetem érdekelt ilyen programban, amely arra is alapul, hogy New Jersey állam a gazdasági jólét szempontjából az Egyesült Államok ranglistáján a 6. helyet foglalja el. Ugyanakkor egy két év előtti felmérés azt mutatta, hogy a csecsemőhalálozás aránya szerint csak közepes helyezést ért el. A New Jersey-i egyetem más intézetekkel együtt súlyt helyez ennek a helyzetnek megjavítására".

A Semmelweis Emlékelőadást James P. Thompson professzor tartotta. Az előadás címe: *Intrapartum infectio* volt.

„A perinatális időszak fertőzései egyaránt súlyos következményekkel járhatnak anyára és magzatra, vagy újszülöttre. A törekvések ilyen fertőzések diagnosztizálására és kezelésére biztosan elősegítik az anyai és magzati mortalitás csökkenését. Annak a férfiúnak a tiszteletére, akiről a szemináriumot elnevezték, kísérletet fogunk tenni arra, hogy felsoroljuk életének jelentős eseményeit, amelyek annak a felfedezéséhez vezettek, hogy működésének területén milyen tényezők voltak felelősek a rettegett gyermekágyi láz létrejöttéért.

Felfedezéséhez a körülmények vezettek; erőfeszítéseivel szemben hiányzott az erő ahhoz, hogy bevezessék az aszeptikus technikát a szülészetben" — mondotta.

A továbbiakban *Semmelweis* életútját és tragikus sorsát ismertette. Felvázolta azokat az aetiológiai tényezőket, amelyekkel folyamatosan foglalkoznak, különös figyelmet szentelt a béta haemolyticus streptococcus fertőzéseknek és a hepatitisnek. Tárgyalta a rubeola és cytomegalia vírusfertőzéseket a perinatalis időszakban.

Szó esett a perioperatív antibiotikus kezelés elveiről és alkalmazásáról szülészeti műtétek kapcsán. Végül utalt azokra a munkákra, amelyek az elektronika és a monitorizálás révén használhatók a méhen belüli fertőzések korai felismerésére. Megvitatták a bakteriológiai vizsgálatok céljára intrauterin alkalmazott katéter használatát. Ismertették a magzati monitorizálás szövődményeit is.

Ezen a szimpoziumon a további előadásokat világszerte ismert kutatók tartották és az alábbi kérdésekkel foglalkoztak:

a perinatális agyi károsodások okai *(R. E. Myers)* és a késői károsodások;

szteroidok hatása a magzati tüdő érésére *(L. Gluck);*

tévedések és buktatók a magzati érettség megítélésében *(L. Iffy);*

ésszerű változtatások a farfekvéses szülés kezelésében *(H. Hendricks);*

szülészeti anaesthesia *(J. Adriani);*

a magzat monitoros megfigyelése szülés alatt *(H. Hon);*

a táplálkozás problémái a terhességben *(A. Kaminetzky);*

anyagcsere- és genetikus betegségek szülés előtti diagnózisa *(A. Langer).*

A *Semmelweis Ignác* emlékére rendezett második szemináriumon emlékelőadását *Denis Cavanagh* tartotta „Szeptikus sokk. — A kóreredet és kezelés mai szemlélete" címmel.

Az előadás rövid kivonata:

„Fertőzések — különösen a Gram negatív fertőzések — szeptikus sokkot okozhatnak. Ezek az állapotok meglehetősen nagy halálozással járnak. A szeptikus vagy endotoxikus sokk patomechanizmusa két fő elváltozást okozhat: 1. selectiv érspasmus, 2. disseminált intravascularis coagulatio. E. coli enterobacteriumok, klebsiella, pseudomonas a leggyakoribb Gram negatív kórokozók szeptikus sokk esetén. A kezelés fő szempontja a szeptikus góc gyors eltávolítása, nagy dózisú, erőteljes antibiotikus kezelés, továbbá kiegészítő kezelés.

A szeptikus sokkhoz vezető két folyamat — a chorioamnionitis és a fertőzött abortusz — kezelése két olyan ismert tényező, amelynek szerepe van a folyamat kifejlődésében.

A szeptikus sokk lehet elsődleges (reverzibilis) és másodlagos (irreverzibilis). Az első típust két csoportra osztják gyulladásos hypotensiv és ún. hideg hypotensiv fázisokra. Ezek az inkább leíró meghatározások, a történések láncolatát foglalják össze és egy olyan fatális állapotot jellemeznek, amikor elhúzódó celluláris hypoxia és anaerob anyagcsere társul metabolikus acidosissal és a vér tejsavszint emelkedésével. A közvetlen halálok rendszerint a »sokk-tüdő szindróma«, amit anuria és cardiorespiratoricus distress vezet be.

Fontos a keringés monitorizált megfigyelése, kezelése, a vesefunkció és a vérvolumen megítélése. Minden erővel törekedni kell a baktérium identifikálására. A véralvadási profil, a vér tejsavszint és a gázanalízis a kezelés legfontosabb irányítói. A kezelésben a folyadék- és vérpótlás, a légutak szabadon tartása és a speciálisan kiválogatott antibiotikumok: Gentamycin, penicillin, Chloramphenicol a legfontosabbak. A szteroid kezelésen kívül »warm hypotensive« esetben érszűkítő »cold hypotensive« fázisban értágítók javítják az állapotot. Konzumpciós coagulopathia heparin kezelést igényel. Anuria esetén dialízist alkalmaznak. Természetesen igen fontos, hogy a szeptikus gócot a szülészet klasszikus szabályai szerint eltávolítsák".

A további előadások többsége is a perinatális fertőzésekkel foglalkozott. Tárgyalták a szülészeti fertőzések epidemiológiai szempontjait, a chorioamnionitis és a korai burokrepedés összefüggését, továbbá a perinatális fertőzések antibiotikus kezelését.

Neves előadók foglalkoztak az anya, a foetus és újszülött monitorizált észlelésével, a teratogén hatású gyógyszerekkel és az ikerszülésekkel.

A rendezvénynek magyar vonatkozású eseménye volt az is, hogy a „Semmelweis élete" c. magyar filmet két alkalommal bemutatták a mintegy 900 résztvevő előtt.

A banketten a pohárköszöntőt az Amerikában élő magyar származású Nobel-díjas fizikus, *Wigner Jenő* tartotta „A tudomány távoli jövője" címmel.

Remélem, hogy rövidesen *Semmelweis* emlékére rendezett első hazai tudományos ülésszakról is hírt adhatok az Orvosi Hetilap hasábjain, amelynek nálunk is időszerű témája lehetne: *A szülő nők és újszülöttek fertőzései.*

Korányi György dr.

Az értelmi fogyatékosság kóreredeti kutatásának története hazánkban

Az értelmi fogyatékosság okának, létének természettudományos magyarázatára csak a francia forradalom után kerülhetett sor. Ezt követően — előbb vagy utóbb — minden országban három fejlődési szakasz ismerhető fel. I. Először *el kellett különíteni* az értelmi fogyatékosságot az elmebajtól, az epilepsziától, a süketnémaságtól stb. II. Később *sorsuk* került előtérbe. Európában a vakok, majd a beszédhibások után a XIX. század elején történtek kezdeményezések az értelmi fogyatékosok oktatására. Így Franciaországban *Chaugin* (1824), majd *Seguin* (1837), Ausztriában *Goggenmos* (1828), Angliában *Reed* (1840), Németországban *Ettmüller* (1844) voltak az úttörők. Céljuk az értelmi fogyatékosok sajátos társadalmi helyzetének, értelmi képességeinek megfelelő oktatási mód, életforma kialakítása. A kötelező népoktatás általános bevezetésével jelentkező igények a speciális gyógypedagógiai kisegítő iskolák egységes rendszerének megalkotására ösztönöztek. Ennek szélesebb körű megvalósítására először Németországban került sor, ahol a XIX. század végén már 170 kisegítő iskola működött. III. A gazdasági-kulturális fejlődéssel párhuzamosan azután az értelmi fogyatékosság mind nagyobb gyakoriságára derült fény. A társadalmi követelmények növekedésével ugyanis egyre több értelmi fogyatékos lepleződött le. Így a probléma *társadalmi fontossága* is tudatosult. S az is, hogy optimális megoldás csakis a prevenciótól várható. Napjainkban a genetika, a teratológia, a terhesgondozás, a perinatológia fejlődése már komoly lehetőséget kínál az értelmi fogyatékosság egyes típusainak megelőzésére.

Magyarországon a népoktatásra vonatkozó 1868-as rendelet után jelentkeztek először az értelmi fogyatékosság problémái. A kötelező oktatás gyakorlati megvalósítása nagyon lassan haladt előre, csak a századfordulótól beszélhetünk általánossá válásáról. A normál iskolákban képezhetetlennek tartott értelmi fogyatékosokkal való *pedagógiai foglalkozás* megvalósítása *Frim Jakab* (1852—1919) nevéhez fűződik. Írásaiban elsőnek emelt szót a csökkent értelmi képességű egyének oktatása érdekében, hangoztatván ennek társadalmi jelentőségét. 1875-ben alapított Alkotás utcai intézetével konkrét példával támasztotta alá elképzeléseit. Az oktatás gyakorlati kérdéseivel kapcsolatos nézeteit fejleszthetik tovább ügyének folytatói: Szenes Adolf és Roboz József. Már náluk megjelenik a kisegítő gyógypedagógiai iskolai oktatás alapvető módszereit meghatározó gondolati kör, mely az oktatás alapját a szemléltető módszerek alkalmazásában, a csökkentett tantervben, a mozgásigény fokozott kielégítésében, a játékos oktatásban látja. Az oktatás célját a kereső tevékenység megtanulásában, illetve enyhébb esetekben a normál iskolába való visszajuttatásban határozzák meg. Talán Frim Jakab munkásságával kezdődik az értelmi fogyatékosok képzésébe és általában a képezhetőségükbe vetett optimizmus is, mely a századfordulótól megfigyelhető a magyar pedagógiában.

Az értelmi fogyatékosokról összegyűlt adatok tudományos értelmezését csak a *neurológia-pszichiátria* XIX. századi fejlődése tette lehetővé. A külföldiek közül csak Esquiról, Charcot, Kraepelin munkásságát említenénk, míg a hazai elmegyógyászatból egész iskolákat lehet kiemelni, így elsősorban Schwartzer Ferencet és tanítványait: Lauf-

fenauer Károlyt és *Lechner Károlyt*. Lechner elmefogyatékosságról írott könyvében a fogyatékosság formáit és mértékét az általa meghatározónak tartott agyi területtel, illetve a reflexfogyatékossággal összekapcsolva tárgyalta. Itt láthatjuk az első kísérletet a vele született és szerzett fogyatékosság kórbonctani elkülönítésére. Foglalkozik az emlékezés, felidézés, figyelem képességén belüli, ill. közötti viszonynak a fogyatékosság jellegével való összefüggéseivel. Nézetei sajnos még itthon sem terjedtek el eléggé, inkább Sarbó Arthurnak kizárólag a beszédhibásokra vonatkozó kutatásai váltak közismertté. Munkásságuk legfőbb érdeme, hogy megteremtették az előrelépés lehetőségét a legkiválóbbak számára.

A mai értelemben vett egzakt kutatások megindítása *Ranschburg Pál* (1870—1945) nevéhez fűződik. Az 1899-ben létrehozott „Pszichofizikai Laboratórium"-ban, majd ennek utódában, a „Gyógypedagógiai és Orvospszichológiai Intézet Pszichológiai Laboratórium"-ban folytatta vizsgálatait. Összehasonlító felmérései lehetővé tették számára, hogy ne csak az átlagon aluli, vagyis az értelmi fogyatékosokra, hanem az átlagos, illetve az átlagon felüli egyénekre is érvényes eredményeket kapjon. Ezen kutatásai kapcsán dolgozta ki minimal, illetve maximal módszereit, amelyekkel az átlagtól való elválasztás lehetőségét teremtette meg. Éltes Mátyás, aki az Alkotás utcai Frim-intézetet vette át, 1914-ben publikálta a Binet-féle intelligencia-teszt magyarországi adaptációját, amivel az értelmi fogyatékosságnak a teljesítmény oldaláról való leírása, objektívebb vizsgálata vált lehetővé. Ez megfelel annak a törekvésnek, amelyet Ranschburg 1905-ben fogalmazott meg: a kutatásoknak az a célja, hogy a gyakorló szakemberek számára adekvát módszertant adjon elsősorban a meglevő fogyatékosság orvoslására, az átlagtól való eltérések igazolására, továbbá a megfelelő életmód kialakítására. Mindezeknek nélkülözhetetlen alapja az értelmi fogyatékosok intellektuális teljesítőképességének mérésére szolgáló módszerek kialakítása. Felosztásának alapját is ezen elképzelések, a pedagógiai szempontok érvényesülése jellemzi: debil — gyenge tehetségű, imbecil — gyenge képességű, idióta — képezhetetlen. A megelőzéssel kapcsolatban hangsúlyozta az öröklődés, az életkörülmények és a közegészségügyi állapotok fontosságát.

Munkásságának konkrét tudományos jelentőségén túl — az értelmi fogyatékosok pedagógiai jellemzése; objektív kategorizálása teljesítményük alapján; egzakt eredmények az általános, illetve gyógypedagógiai lélektanban; új vizsgálati eljárások kidolgozása; a gyógypedagógia társadalmi tekintélyének megteremtése stb. révén — jelentős iskolát teremtett, miáltal napjainkig tartó lendületet adott az értelmi fogyatékossággal kapcsolatos kutatásoknak.

Tanítványai közül *Schnell Jánost* említjük meg, aki 1926-tól átvette a laboratórium irányítását. Az anamnesztikus feldolgozásra alapozott környezeti ártalmakkal foglalkozó kutatásaival Ranschburg ezirányú vizsgálatait fejlesztette tovább. Behatóan vizsgálta az értelmi fogyatékosok szüleinek termékenységtörténetét, megállapítván az abortusz, halvaszületés, gyermekkori halálozás magasabb arányszámát. Schnell munkásságának idején alakult meg a nevelési tanácsadó a laboratóriumon belül. Ranschburgnak az „erkölcsi elmezavarral" kapcsolatos kutatásait — melyek ennek kialakító tényezőit, illetve az erkölcsi fogyatékosok tanúzási, büntetőjogi felelősségét tárgyalták — Révész Margit fejlesztette tovább és teremtette meg a magyar kriminálpszichológia alapjait.

A tudományos kutatások magas szintje, az értelmi fogyatékosok kötelező oktatásának 1921-ben történt bevezetése, a gyakorlat által felvetett problémák, a szakmai közvélemény szervezettsége (1922-ben megalakul a Gyógypedagógiai Társaság is) tette lehetővé, sőt szükségessé az értelmi fogyatékosok kutatásában a *kóreredeti szempontok* megjelenését.

Ennek megvalósítása *Szondi Lipót* (1893) nevéhez fűződik, aki a Gyógypedagógiai Kórtani és Gyógytani Laboratórium vezetője a főiskolán. Ő alakította ki a laboratórium hármas — tudományos kutatás, oktatás és ambulans munka — funkcióját. „A fogyatékos értelem"-ről 1925-ben írt könyvében az öröklődés és környezet szerepét vizsgálva a következőket állapítja meg: „Az értelmi fogyatékosság foka ma még egyáltalán nem vagy nagyon kevéssé tájékoztatja az orvost az okok minősége felől. Minden értelmileg fogyatékos gyermek esetében az okok helyes felismerése csakis úgy történhetik, ha sikerül először az öröklött hajlamokra beható valamennyi külső tényezőt kideríteni". Mindezen tényezők megismerésére rendkívül alapos antropológiai („Az iskolás gyermekek testi méretei", 1929) és klinikai vizsgálatokat (Constitutioanalysis és értelmi fogyatékosság, 1931) végzett fogyatékosokon. A kórtani laboratórium évi beszámolóiból értesülhetünk az átöröklés gyógypedagógiai kapcsolatát elemző átfogó tervéről, melynek első kötete a dadogással, második a magatartászavarokkal, a harmadik az értelmi fogyatékosság genetikai kapcsolataival foglalkozott volna. A dadogásról szóló kötet egyben bevezetés is volt az emberi örökléstanba azzal a céllal, hogy megszüntesse a pedagógusok, illetve a gyakorló orvosok „önként vállalt biológiai analfabetizmusát". Ennek kapcsán Szondi korának legújabb biológiai, genetikai módszereit ismertette — sokat elsőként — Magyarországon, 1933-ban. Céljának megfelelően elemzéseinek legegzaktabb részei is körültekintő, a nem szakember számára is érthető formában íródtak.

Gondolatainak eredetiségére, elemzéseinek alaposságára jellemző példaként az előbb már megnevezett kötet anyagát foglaljuk össze. 100 dadogó 2349 rokonának örökléstani vizsgálati eredményét közli és munkája a magyar epidemiológiai-genetikai kutatásokban úttörőnek és sokáig egyedülállónak tekinthető. A Mendel-szabályokat nagy szakértelemmel alkalmazta. Vizsgálati módszerül azonban elsősorban a családfák összesített értékelésére lehetőséget nyújtó Weinberg-féle proband-módszert választotta. Részletesen megvizsgálta az élethelyzet, testi sérülések, fertőzések, szociális helyzet szerepét a vizsgált betegség ki-

alakulásában, valamint kapcsolatukat az öröklődéssel. Megállapításainak rendkívüli igényességére jó példák hozhatók fel a Down-kórosokban végzett vizsgálataiból. Így pl. az előrehaladott anyai életkor — akkor még alig ismert — szerepét a kórkép létrejöttében egyértelműen bebizonyította. Értelmi fogyatékos anyagának értékelésekor részletesen foglalkozott a szülési sorrend jelentőségével. (Később genetikai kutatásait a Schicksalanalyse III. kiadásában tette közzé.) 1930-ban létrehozta a „Fogyatékosok családi Kataszteré"-t: 1935-ig 300 család 8000 tagjáról állt rendelkezésre részletes biológiai adatgyűjtemény.

Az értelmi és érzékszervi fogyatékosok örökléstani vizsgálata során szerzett tapasztalata és elméleti tudása korának egyik legképzettebb humángenetikusává tette. Így méltán vállalkozhatott az első magyar nyelvű genetikai tárgyú tudományos monográfiák megírására. E munkái: „A családkutatás és ikerkutatás módszertani elemei", 1935 és „Az öröklést an jelentősége a gyakorlatban", 1936, ma is tanulságos olvasmányok. „Der Neurotiker im Lichte der psychonalytischen, neuro-endocrinen und erbpathologischen Forschungen", 1936, című munkája pszichiátriai, endokrinológiai és genetikai ismereteinek sokatígérő szintézise.

A dadogás és utánzás kapcsolatáról kifejtett nézeteinél találkozunk először *sorsanalízisnek* nevezett álláspontjával. Itt Bechterew közvetett és közvetlen utánzáselméletének kritikája kapcsán eljut a személy- és tárgyválasztás fogalmához, amelyben elsődleges jelentőséget tulajdonít az ősöktől átörökített recesszív génállománynak. Szerinte ez az adott személy pár-, barát-, pálya-, sőt betegségválasztását alapvetően meghatározza az egész életen át. Így például a gyermek csak akkor fogja utánozni adott családtagját, ha vele génrokonságban áll. Nézete szerint a sors az ösztönös választások eredője, amelyet az átörökített génállomány (a „genotropizmus") a mindennapos cselekedetek láncolatán át határoz meg. Az ösztönalkat vizsgálatára és értékelésére szolgál a híres Szondi-teszt. De nem elsősorban a sorsanalitikus gondolatrendszer volt akadálya annak, hogy munkássága szerves része legyen a magyar humángenetikának. A fasizmus üldözései elől 1944-ben ugyanis külföldre kellett távoznia.

Az értelmi fogyatékosokról alkotott koncepciók történeti áttekintésekor hazánkban tehát négy fő szakasz különíthető el: I. A múlt század közepén az értelmi fogyatékosokat külső magatartásuk, társadalmi beilleszkedésük oldaláról közelítették meg, elkülönítve őket a többi, más megnyilvánulású fogyatékostól; II. A kilencvenes évektől pedagógiai szempontok alapján, elsősorban a tanulmányi lemaradás és tanulmányi képezhetetlenség szemszögéből értékelték az értelmi fogyatékosság jellemző tulajdonságait. III. Ranschburg, illetve a megelőző neurológiai iskolák tették lehetővé az értelmi fogyatékosság lényegének meghatározását idegrendszeri és intellektuális vonatkozásokban. Ebből a szempontból volt rendkívül jelentős Binet intelligencia tesztje, mely a teljesítmény objektív kategorizálását eredményezte, elsősorban a lemaradás mértékének meghatározása, az életkori szintekhez rendelt intelligenciateljesítmények alapján. IV. Végül Szondi Lipót epidemiológiai, genetikai kutatásai a kóreredeti kategóriák szerinti csoportosítást segítették elő. A jelen kutatásai, amelyek már a kóreredeti típusok ismeretében a megelőzést szorgalmazzák, tehát jelentős elődök nyomdokain járnak.

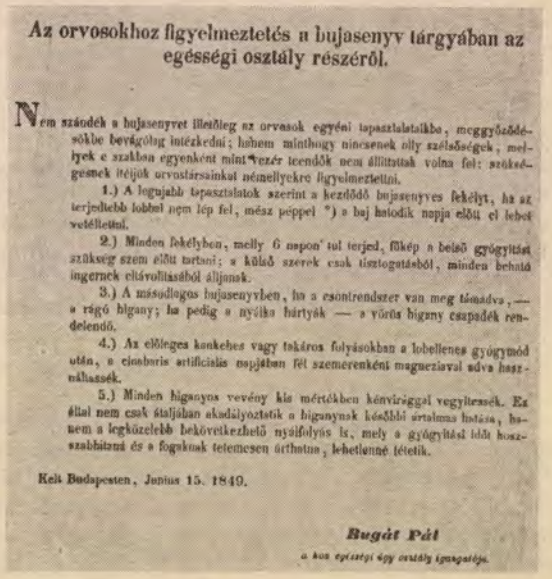
Rátay Csaba
Czeizel Endre dr.

Bujasenyvvel kapcsolatos kiadványok 1849-ből

A szabadságharc egészségügyének venerológiai vonatkozásaival *Szodoray* professzor foglalkozott a legrészletesebben (Communicationes ... 4, 1956.). Közleményéből kiderül, hogy a hosszú harcokban holtrafáradt honvédseregnél e kór oly szemmelláthatóan ijesztő jelenség volt, amelyre az orvosok fokozottan figyelni kényszerültek. *Csillag dr.* pedig megtalálta *Lumniczer Sándor*nak az 1849-ben Kassán kiadott *Ideiglenes Utasítás*-át (l. Orv. Hetil. 1963, *34*), amelynek praktikus paragrafusai szerint a: *buja kóros egyének azonnal szerelés alá veendők és jókor a kórházba utasítandók ... Mivel álszemérem vagy haszonlesésből tapasztalat szerint a' legénység illy vizsgálatok alatt titkolódzni szokott — orvosoknak meghagyatik, hogy e' működésükben kérlelhetetlen épen olly szigornak mint óvatosnak legyenek.*

Pólya egészségügyi parancsa (Orvosi Tár, 1848, I.) inkább még csak preventív figyelmeztető mint időszerű utasítás, amiből az következtethető, hogy 48-ban a kolera mellett a vénuszi nyavalya jelentősége messze eltörpült. Márcsak azért is, mert megszerzésében nagyobb szerepe volt az ösztönös önkéntességnek mint az enterális kiszolgáltatottságnak, következményei sem befolyásolták annyira heveny módon a hadsereg ütőképességét.

A most előkerült két kiadvány azonban már



Az orvosokhoz figyelmeztetés a bujasenyv tárgyában az egésségi osztály részéről.

Nem szándék a bujasenyvet illetőleg az orvosok egyéni tapasztalatikba, meggyőződésökbe bevágólag intézkedni; hihetem minthogy nincsenek olly szélsőségek, mellyek e szakban egyenként mint rezér teendők nem állíttatnak volna fel: szükségesnek itéljük orvostársainkat némelyekre figyelmeztetni.

1.) A legujabb tapasztalatok szerint a kezdődő bujasenyves fekélyt, ha az terjedtebb lobbal nem lép fel, mész péppel *) a baj hatodik napja előtt el lehet vetéllettni.

2.) Minden fekélyben, melly 6 napon' tul terjed, főkép a belső gyógyítást szükség szem előtt tartani; a külső szerek csak tisztogatásból, minden behatló ingerek eltávolításából álljanak.

3.) A másodlagos bujasenyvben, ha a csontrendszer van meg támadva, — a rágó higany; ha pedig a nyirkos hártyák — a vörös higany csapadék rendelendő.

4.) Az előleges kankehes vagy takáros folyásokban a lobellenes gyógymód után, a cinoberis artificialis napjában fél szemerenként magnesiával adva használhassék.

5.) Minden higanyos vevény kis mértékben kénvirággal vegyittessék. Ez által nem csak általjában akadályoztatik a higanynak későbbi ártalmas hatása, hanem a legközelebb bekövetkezhető nyálfolyás is, mely a gyógyítási időt hosszabbitaná és a fogaknak tetemesen ártalmas, lehetlenné tétetik.

Kelt Budapesten, Junius 15. 1849.

Bugát Pál

a hon egészségi egy osztály igazgatója.

azt látszik alátámasztani, hogy 49 júniusában a hadi helyzet mellett a venerológiai is ijesztően kezdett romlani. Igaz, hogy a nagyszerű *Kmetty* Csornánál még szétverte *Wysz* jól felszerelt dandárját, *Panjutyin* orosz generális a kolerától megrémülve Pozsonytól északra visszavonult, de júniusban az egymás ellen felsorakoztatott erők (egy a három ellen arányban) már baljóslatú egyoldalúsággal mutatnak Világos felé. A kormány Debrecenben, *Kossuth* és *Görgey* ellentéte egyre mélyül, *Görgey* pozíciójának erősbödésével nyilvánvalóvá válik *Flór Ferenc* leváltása a hadsereg egészségügyének éléről. *Flór* már alig, *Lumniczer* még nem csinálja, a fejetlenség tehát a Tiszántúlon teljes.

Szerencsére a fővárosban *Szemere* és *Bugát* a helyükön vannak. A belügyminiszter *Szemere Bertalan* június 14-én egy 23 pontból álló kiadványt köröz, amelynek határozottsága és humanitása külön említésre kínálkozik. Idézünk belőle:

IX. *Minden nőszemély, ki kéjhölgyi állása mellett magát a hatóság eképi rendelkezései alól kivonni s így az államnak az emberi egészség' megrontásával tetemes kárt okozni igyekszik; a hatóság helybeli körülményekhez képest büntettessék. Ellenben*

X. *Az ily nőszemélyek az egyesek durvaságai, akarat elleni kényszerítései ellen védve legyenek.*

Szemere közlése után egy nappal *Bugát* intéz figyelmeztetést az egészségügyi osztály részéről. A külső fekélyekre mészporos pépet, belsőleg higanykeveréket ajánl.

A fenti kiadványok egy chicagói magángyűjteményből kerültek elő, a kollekció teljességét tekintve feltehető, hogy a tengerentúlra került Kossuth-emigráció tagjai ereklyeként őrizték azokat.

Szállási Árpád

Elhalálozások

Brandtner Ferenc dr. (szül. 1890) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten 1976. augusztus 12-én;

Galántai József dr. (szül. 1899) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten 1976. augusztus 18-án;

Gesztelyi Éva dr. (szül. 1943) a budapesti János Kórház kórboncnok segédorvosa 1976. július 23-án;

Herczeg Mária dr. (szül. 1904) nyugdíjas körzeti gyermekorvos Budapesten 1976. szeptember 28-án;

Kintli József dr. (szül. 1904) körzeti orvos Pincehelyen 1976. július 20-án;

Komássy Mihály dr. (szül. 1888) nyugdíjas üzemorvos Budapesten 1976. szeptember 5-én;

Lövey József dr. (szül. 1900) a fővárosi IV. ker. Rendelőintézet nyugdíjas belgyógyász csoportvezető főorvosa 1976. szeptember 21-én;

Mariska László dr. (szül. 1907) az SZTK nyugdíjas ellenőrző főorvosa Marcaliban 1976. szeptember 2-án;

Ótott János dr. (szül. 1907) a fővárosi IV. ker. Városi Kórház igazgató főorvos helyettese 1976. szeptember 18-án;

Patyi István dr. (szül. 1906) a budapesti VIII. ker. TBC Gondozóintézet szakfőorvosa 1976. szeptember 2-án;

Péteri László dr. (szül. 1910) a budapesti V. ker. Rendelőintézet nőgyógyász szakfőorvosa 1976. szeptember 28-án;

Salamon Géza dr. (szül. 1912) a budapesti XX. ker. Rendelőintézet fogász szakorvosa 1976. szeptember 23-án;

Salacz Judit dr. (szül. 1941) a fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház aneszteziológus segédorvosa 1976. szeptember 27-én;

Szeile Viktória dr. (szül. 1903) nyugdíjas iskolaorvos Budapesten 1976. augusztus 19-én;

Váradi Andor dr. (szül. 1899) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten 1976. augusztus 1-én;

Vitéz Miksa dr. (szül. 1892) a budapesti VI. ker. Rendelőintézet nyugdíjas fogász szakfőorvosa 1976. augusztus 8-án;

Vízváry Jenő dr. (szül. 1931) körzeti orvos Budapesten 1976. augusztus 20-án és

Wohlstein Edit dr. (szül. 1902) a budapesti II. ker. Rendelőintézet nyugdíjas gyermekszakorvosa 1976. augusztus 1-én elhunyt.

EGÉSZSÉGÜGYI ÉBRESZTŐ KÉSZÜLÉK

Pszichés jellegű, rendellenes éjszakai szükség-végzésben szenvedő gyermekek (vagy felnőttek) éjszakai felébresztését kellő időben, hangjelzéssel biztosítja.

KÉRJEN DÍJTALAN ISMERTETŐT

Ney Péter 1374 Budapest Pf: 505.
Telefon: 119—594

POTESEPT®

potenciált hatású sulfonamid tabletta

HATÁS

A két antibakteriális hatású komponenst tartalmazó gyógyszer a baktériumok folsav-szintézisét gátolja. A Superseptyl a p-aminobenzoesav-dihydrofolsav, a trimethoprim a dihydrofolsav-tetrahydrofolsav fázisban gátolja a folsavszintézist. E kettős ferment-blokád útján ható kombináció a Gram negatív és Gram pozitív baktériumok jelentős részének növekedését egyaránt gátolja. A baktericid hatás többszörösre fokozódik, rezisztens baktérium-populatio kifejlődése igen lassú. Az epében magas koncentráció alakul ki, a vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

ÖSSZETÉTEL

Trimethoprimum	0,08 g
Sulfadimidinum	0,40 g

tablettánként.

JAVALLAT

Légúti infectiók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.).
Húgyúti infectiók (acut és chronikus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Shigellosis. Cholera.
Typhus abdominalis.
Salmonellosis gastroenteritica.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.
Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg.-nál.
Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetén legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

ÁLTALÁNOS ADAGOLÁSI TÁJÉKOZTATÓ FELNŐTTEKNEK

Terápiás adag 2×2 tabl./die (reggel és este étkezés után).
Fenntartó adag 2×1 tabl./die (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

GYERMEKEKNEK

2–6 éves korban 2×$^1/_4$–$^1/_2$ tabletta,
6–12 éves korban 2×$^1/_2$–1 tabletta étkezés után.
Akut infekció esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva.

Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására gyorsan rendeződnek.

A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám kontrollok is!).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

Megjegyzés: ✠✠ Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint ismételhető (legfeljebb három alkalommal).

Csomagolás: 20 db tabletta Térítési díj: 9,20 Ft

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Computer tomographia

Computer-tomographia heveny koponyasérülés esetén. J. M. de Villasante, J. M. Taveras (Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Massachusetts): The American Journal of Roentgenology 1976, *126*, 765—778.

A szerzők 100 computer-tomographiával vizsgált koponyasérült anyagának retrospektiv elemzését végezték el. A trauma következtében kialakuló intracranialis elváltozások, melyek kimutatását várják a vizsgálatoktól, a következők: 1. kisebb-nagyobb kiterjedésű és súlyosságú traumás agyoedema; 2. az agy contusiója a kéreg folytonosságának megszakadása nélkül; 3. intracerebralis, intraventricularis, epi- és subduralis vérömlenyek, ezek idült formái, a contusio és az intracerebralis haematoma között levő stádiumot jelentő corticalis és subcorticalis haematoma; 4. posttraumás agyi atrophia; 5. posttraumás obstructiv hydrocephalus. Mindezek kimutatására alkalmas a computer-tomographia, mely a trauma miatt végzendő neuroradiologiai vizsgálatok közül a natív koponyafelvétellel együtt elsőként végzendő el. A CT eredménye alapján angiographia már csak kevés esetben válik szükségessé. Ehhez azonban szükséges a scan megfelelő minősége, aminek eléréséhez a sérültet gyakran sedálni kell. A sedatio azonban megéri, mert sok esetben a normál CT scan műtéti beavatkozást tesz feleslegessé. A CT scan pozitivitása a klinikai állapottal nagyon jó correlatióban van. Klinikailag contusiónak diagnosztizált esetek 70%-ában a scan pozitív volt, contusiónál súlyosabb elváltozások esetén pedig 100%-ban. A gyorsan, veszélytelenül, noninvaziv módon végezhető vizsgálat értéke és jelentősége várhatóan tovább fog növekedni a technika tökéletesítésével, elsősorban a felvételi idő megrövidülésével.

Laczay András dr.

Az intracranialis vérzések diagnosisa. Szerkesztőségi közlemény. Brit. Med. Jour. 1976, *1*, No. 6008, 483—484.

A intracranialis vérzések kórismézésében a cerebralis angiographia és az isotop-scan alkalmazása jelentős lépés volt, de forradalmi változást csak Hounsfield új radiológiai technikája a computeres axialis tomographia (a következőkben a CT rövidítését használjuk) hozott. Az első CT készülékkel az EMI-scannal végzett kezdeti eredmények már nyilvánvalóvá tették, hogy a „stroke" differenciáldiagnosztikájában szerepet fog játszani az új röntgen eljárás. A normális agyszövet, a liquor és a pathologiás folyamatok közötti röntgensugár absorptiós különbségek alapján a CT-val már kis terjedelmű pathologiás folyamatok, így pl. 1 cm átmérőjű cerebralis haemorrhagiás infarctus is kimutatható.

Az ún. spontán intracranialis vérzések okának kimutatására a legtökéletesebb vizsgálat az angiographia. Az intracerebralis haematoma helye és kiterjedése alapján azonban CT felvételen is gyakran következtethetünk a vérzés eredetére. CT vizsgálattal a traumás intracranialis vérzések jól diagnosztizálhatók és elkülöníthetők a cerebralis oedemától, valamint a contusiótól. A CT-val rendelkező kórházakban a traumás intracranialis vérzések a felvétel után azonnal kórismézhetők és a szükséges műtéti beavatkozás haladék nélkül elvégezhető. A fájdalmatlan és jelentős sugárterheléssel nem járó CT vizsgálattal koponyaűri vérzések esetén is rendszeres kontrollok végezhetők és a beteg állapota objektíven ellenőrizhető a vérzés és műtét utáni időszakban egyaránt.

(Ref.: A Radiológiai Közlemények 1975/3—4. száma részletesen foglalkozik a CT-val.)

Deák György dr.

Computer-tomographia a pseudotumor cerebri kórismézésében. M. S. Huckman és mtsai (Rush Presbyterian Hospital, St. Luke's Medical Center, Chicago, Ill.): Radiology 1976, *119*, 593.

A pseudotumor cerebri, másnéven benignus intracranialis hypertensio kórismézésének felállításához korábban pneumographiás vizsgálat volt szükséges, nem ritkán angiographia is, sőt sebészi exploratióra is sor került. A szerzők 17 esetet ismertetnek, melyekben pseudotumor cerebri klinikai diagnózisát állították fel és elvégezték a computer-tomographiát (CT). A betegek fő panasza fejfájás volt, esetenként látászavarok, diplopia, hányinger, hányás. Minden esetben papilla-oedema állott fenn, a liquornyomás emelkedett volt. Az EEG és az izotóp-scintigraphia lelete normális volt minden esetben. 7 esetben angiographiát is végeztek, 1 esetben pneumoencephalographiát, normális eredménnyel. A CT scan normális agykamrarendszert mutatott mindegyik betegnél, megfelelő kontroll csoporttal összehasonlítva kórosan értékelhető eltérés nélkül. Steroid kezelésre a betegek jól reagáltak.

A szerzők ennek alapján úgy vélik, hogy ha fejfájás és papilla-oedema mellett nincsenek localis neurologiai tünetek, a mentalis status normális, az EEG és az izotóp-scintigram nem mutat kórosat, el kell végezni a CT vizsgálatot contrast-enhancementtel és anélkül. Ha a CT scan normális képet mutat, nem szükséges elvégezni a kellemetlenebb és nem veszélytelen invaziv vizsgálatokat, a pneumographiát és arteriographiát. Mivel biztonsággal nem állítható, hogy ilyen esetekben a végleges kórisme később is pseudotumor marad, szükséges a betegek későbbi neurologiai ellenőrzése és statusuk rosszabbodása esetén a vizsgálatok megismétlése és szükség esetén kiegészítése.

Laczay András dr.

Az agykamrák és a subarachnoidealis tér computeres axialis tomographiája. S. H. Cornell és mtsai: Amer. J. Roentg. 1975, *124*, 186—194.

A computeres tomographia (CT) különösen alkalmas az agykamrák és subarachnoidealis liquorűrök ábrázolására. A szerzők 500 beteget felölelő anyagukban úgy találták, hogy a CT jelentős segítséget jelentett a következő kórképek diagnosztikájában és a műtéti eredmények demonstrálásában: hydrocephalus communicans, non communicans, arachnoidealis cysta, diffus cerebralis atrophia, hemiatrophia, porencephalia, glioma, acusticus neurinoma, intracerebralis haemorrhagia, acut subduralis haematoma, macrocephalia és corpus callosum agenesia.

Pálvölgyi Richárd dr.

Koponyaűri nyomásfokozódás értékelése computer-tomographiával. W. E. Lightfoote, B. D. Pressmann: Amer. J. Roentg. 1975, *124*, 195—198.

Tisztázatlan eredetű intracranialis nyomásfokozódás eseteiben a computeres tomographiától jelentős diagnosztikus segítséget várhatunk. A vizsgálómódszer nem invasiv és teljesen veszélytelen.

Ha a C. T. normális nagyságú és helyzetű kamrarendszert mutat és az izotóp scintigraphia is negatív eredményű, óvatos liquorvétel után kontrasztanyagos vizsgálat nélkül is elkezdhető adequat therapia. Tágult kamrarendszer esetén kontrasztanyagos vizsgálatot kell végezni.

Pálvölgyi Richárd dr.

Sella- és parasellaris tumorok vizsgálata computer-tomographiával. T. P. Naidich és mtsai (Montefiore Hospital and Medical Center, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York): Radiology 1976, *120*, 91—99.

A szerzők 8500 CT scan között 65 igazolt parasellaris tumort találtak, hypophysis-adenomát, craniopharyngeomát, parasellaris meningeomát, circulus Willisii aneurysmát, opticus gliomát, periopticus

meningeomát, germinomát, hypothalamus gliomát, teratomát, epidermoidot és arachnoid cystát. 5 esetben állították fel CT segítségével az „üres sella" kórisméjét, melyett később pneumographia igazolt. A regio CT vizsgálatában fontos támpont a suprasellaris cysterna, mely megfelelő felvételi technika alkalmazásával normálisan 100%-ban kimutatható. A cysterna mellett a megfelelő rétegekben ábrázolódik az arteria basilaris keresztmetszete, a circulus arteriosus Willisii, a látóidegek, a chiasma opticum. A regióban elhelyezkedő kóros terime ezekre gyakorolt dislocatiója, magának a terimének a normálishoz képest fokozott vagy csökkent sugárelnyelése diagnosztikus értékű. Ez tovább fokozható contrast enhancement alkalmazásával, ami jobban megítélhetővé teszi a vascularis képletek helyzetét, és magának a tumornak a szerkezetét is. A tumor sugárelnyelési viszonyainak tanulmányozására computer segítségével végeztek ún. histographiás analysist, melynek eredménye grafikusan ábrázolható. Ily módon lehetségesnek tűnik a colloid cysta, hypophysis adenoma és a craniopharyngeoma elkülönítése.

A computer tomographiát a parasellaris és sella tumorok vizsgálatára alkalmasnak tartják. Oly mértékben megbízható, hogy negatív eredménye esetén további vizsgálatok elvégzése felesleges. Pozitív esetekben az általa nyújtott informatio sok esetben feleslegessé teszi a további vizsgálatokat, legfeljebb némely esetben angiographia válhat szükségessé műtét előtt aneurysma biztos kizárása végett.

Laczay András dr.

A koponya computeres tomographiája: a vele kapcsolatos költségek elemzése. G. Wortzman, R. C. Holgate, P. P. Morgan (Toronto General Hospital, Mount Sinai Hospital, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada): Radiology, 1975, *117*, 75—77.

A Toronto General Hospitalben 1974 márciusában üzembe állítottak egy EMI-scannert. Hogy az illetékes minisztériumnak a berendezés gazdasági kihatásairól megfelelő tájékoztatást tudjanak adni, ami további készülékek beállításának tervezéséhez fontos, 1974 májusa óta vizsgálták ezeket a vonatkozásokat. 203 beteg radiológiai és klinikai dokumentációját tanulmányozták. Ezen anyagban a computeres tomographia az angiographiát 61, a pneumoencephalographiát és ventriculographiát pedig 89 esetben tette feleslegessé, 8, illetve 3 esetben pedig azok szükségességét igazolta. Ily módon a vizsgálatok költségén túlmenően 328 nap kórházi ápolást takarítottak meg. Ez pénzben kifejezve, az adott kórházi beteganyagra vonatkoztatva több mint 60 ezer dollár.

Az ambuláns betegeken végzett computeres tomographia 241 eset közül 146-ban tette feleslegessé az angiographiát, 126 esetben a PEG-et, vagy ventriculographiát. 140 esetben feleslegessé tette a kórházi felvételt. Az ezen alapon számított megtakarítás a vizsgált esetszámra vonatkozóan több, mint 350 ezer dollár.

Ezekből az adatokból kiszámították, hogy egy átlagosan kihasznált EMI-scanner évente mintegy 2 millió dollár megtakarítást jelent kórházi ágyakban és intenzív vizsgálati költségekben, nem beszélve a diagnosztikus előnyökről és a beteg számára nyilvánvaló előnyökről. A computeres tomographia bevezetését ezért gazdasági szempontból egyértelműen előnyösnek ítélik.

Laczay András dr.

Computer-tomographia közkórházban. D. J. O'Connor, D. T. Chag, M. I. (Shey St. John's Hospital, Lowell, Mass.): Radiology 1976, *120*, 601—602.

A szerzők egy 256 ágyas közkórházban 1975 májusában beállított EMI scannerrel szerzett tapasztalatokról számolnak be. A kórház végezte korábban a környezetében levő hasonló közkórházak részére a neuroradiológiai vizsgálatokat, így a szóban forgó EMI készülék lényegében 2250 kórházi ágyat szolgál ki. Az érdekelt intézetek gépkocsival 30 percen belül közelíthetők meg. A kórháznak három főállású radiologusa van, ők és asszisztenseik végzik az EMI scannerrel a diagnosztikai munkát. A kezdeti időszak után havonta átlag 250 vizsgálatot végeznek. Sürgős esetek azonnal vizsgálatra kerülnek, egyébként előjegyzés alapján történnek a vizsgálatok általában a bejelentést követő két napon belül. A beküldők neurologusok vagy neurochirurgusok, a vizsgálatokat ambulanter is végzik.

Négy esetet mutatnak be, melyek szemléltetik a computer-tomographia (CT) jelentőségét a kórházi gyakorlatban.

Eddigi tapasztalataik alapján ezt így foglalják össze: 1. A CT scan kimutat olyan korai elváltozásokat, melyek egyéb módon nem tehetők láthatóvá. 2. A CT vizsgálat lehetővé teszi a beteg további célzott vizsgálatát, sok esetben feleslegessé tesz egyéb, veszélyesebb, időtrabló és kényelmetlen eljárásokat. 3. Gazdasági előnyt jelent, hogy feleslegessé tesz a CT egyéb, költséges vizsgálatokat, megrövidíti a kórházban tartózkodás idejét.

Laczay András dr.

Biopsia helyének pontos megállapítása computer-tomographiával. J. R. Haaga, R. J. Alfidi (The Cleveland Clinic Foundation and The Cleveland Clinic Education Foundation, Cleveland, Ohio): Radiology 1976, *118*, 603—607.

A mellkasról vagy a hasról készített harántaxialis computer tomogram a teljes keresztmetszetet ábrázolja mintegy 13 mm vastagságban. Mivel nemcsak a szervkeresztmetszetek különíthetők el jól a felvételeken, hanem a szerveken belüli kóros szövetek is gyakran elhatárolhatók, ez a módszer ideálisnak tekinthető a különböző szervekből végzett tű-biopsia irányítására és ellenőrzésére. A tű localisatiója tökéletes pontossággal megállapítható, nem kielégítő helyzete javítható, újabb felvétellel ellenőrizhető. Ily módon a vese, máj, hasnyálmirigy és bármely más szerv punctiója könnyen elvégezhető, és a szerveken belül viszonylag kis, eddig megközelíthetetlen kóros szövetek vizsgálata is keresztülvihető. Mivel az epeutak is jól láthatók a CT felvételeken, segítséget nyújthat a transhepatikus cholangiographia elvégzéséhez is. A cystás vagy egyéb üreges elváltozásokról a biopsiás tűn keresztül beadott kontrasztanyaggal készített CT felvétel további információt nyújthat a kórfolyamat jellegéről.

A szerzők retroperitonealis lymphoma, tüdő, máj, vese, hasnyálmirigy, sacrum-tumor tű-biopsiáját végezték 15 esetben CT segítségével. A korábbi lehetőségekkel — ultrahang-localisatióval, angiographiával — összehasonlítva a computer-tomographia egyszerűbb, biztonságosabb, veszélytelenebb és megbízhatóbb eljárásnak bizonyult e célra is. A közleményben bemutatott felvételek szépek és meggyőzőek. A hasi szervek keresztmetszete anatómiai szépségben és precizitással ábrázolódik.

Laczay András dr.

Computer-tomographia: az „oldódó" intracerebralis vérömleny. A. V. Messina, N. L. Chernik (New York Hospital — Cornell Medical Cencer and Memorial-Sloan-Kettering Cancer Center, New York): Radiology 1976, *118*, 609—613.

A szerzők két eset részletes leírását közlik. Mindkét beteg intracerebralis vérzésen esett át. Az első napokban készített computer-tomographiás (CT) felvételeken a vérzés fokozottan sugárelnyelő területként ábrázolódott. 8—9 nap múlva a megismételt CT vizsgálat az elváltozás zsugorodását és sugárelnyelésének csökkenését mutatta. Hónapokkal később, nem sokkal a betegek egyéb alapbetegség miatt bekövetkezett halála előtt az újra megismételt CT felvételeken a korábbi vérömlenynek megfelelő helyen a környező agyállományhoz képest transparens terület ábrázolódott. Ebből arra lehetne gondolni, hogy a vérömleny felszívódott, helyén cystás ritkulás alakult ki. Ezzel szemben az agy boncolásakor eredeti kiterjedésében találták az idült vérömlenyt.

Ezek az észlelések igazolják, hogy az intracerebralis vérömleny CT

képe idővel változik. Ezeket a változásokat ismerni kell és figyelemmel kell kísérni, mert téves értelmezéshez vezethet az egy bizonyos időpontban végzett vizsgálat. A vérömleny fokozott sugárelnyelése okozta kép a heveny szakban jól ismert. A későbbi szakban való elhalványulása, majd környezetéhez képest transparenssé válása azzal magyarázható, hogy belőle vas, haemosiderin, calcium és hasonló anyagok kerülnek ki és bele liquor vagy extracellularis folyadék kerül. Így egy bizonyos időpontban a CT kép teljesen normális lehet, ha a vérzés nem okozott egyéb elváltozást, pl. agykamradeformitást, tágulatot. Később pedig pl. lágyulásos cysta téves benyomását keltheti.

A CT fiatal vizsgálómódszer, napjainkban folyik teljesítőképességének felmérése a különböző regiókban és szakterületeken. Ez a közlemény a CT kép változásainak dinamikus elemzésére hívja fel a figyelmet.

Laczay András dr.

Computer-tomographia Graves-féle ophthalmopathiában. D. Enzmann és mtsai (Stanford University School of Medicine, Stanford, Calif.): Radiology 1976, *118*, 615—620.

A Basedow-kór okozta ophthalmopathia kórismézének megállapítása nehéz akkor, ha a szemelváltozások kialakulása megelőzi az egyéb thyreotoxikus tüneteket vagy az észlelhető pajzsmirigymegnagyobbodást. A computer-tomographia (CT) lehetővé teszi a szemüregről olyan keresztmetszeti képek készítését, melyen az orbita lágyrészei jól értékelhetően ábrázolódnak. Így kimutatható a Basedow-kóros ophthalmopathia alapvető elváltozása, az extraocularis szemizmok durva megnagyobbodása. A szerzők 24 Basedowos beteg orbitájának CT vizsgálatát végezték el, 22 szemészeti szövődményekben is szenvedett. A vizsgálathoz EMI scannert használtak. A felvételeken jól láthatók a retrobulbaris tér képletei, a nervus opticus és a külső szemizmok. A szemizmok megvastagodása jól megítélhető, kivéve az obliquusokat. Előrehaladott esetekben különösen feltűnő a nervus opticus orbitába lépése körül az izomconus megvastagodása, melynek a látóidegre gyakorolt nyomása feltehetően felelős a látásromlásért. A CT scanen látható és mérhető elváltozások a szemészeti-klinikai tünetekkel jó párhuzamot mutattak.

Az orbita vizsgálatára alkalmazható másik noninvaziv eljárás az ultrahangvizsgálat. Ennek eredményei azonban nem olyan egyértelműek, mint a computer-tomographiáé, nem egyeznek oly mértékben a klinikai tünetekkel, a szemészeti elváltozások súlyossági fokával. Ennek oka nem világos, tisztázásához ugyanazon beteganyagon végzett CT és ultrahang-vizsgálatok összehasonlító elemzése szükséges.

A közleményt illusztráló CT felvételek nagyon meggyőzőek, a nervus opticus és a szemizmok a reprodukciókon is szépen láthatók.

Laczay András dr.

Subependymalis és intraventricularis vérzés újszülöttekben. Korai diagnosis computer-tomographiával. P. H. Pevsner és mtsai (Baltimore City Hospitals and John Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Md.): Radiology 1976, *119*, 111—114.

Koraszülöttek halálának közvetlen oka az esetek nagy részében az intraventricularis vérzés. 2000 g születési súlyú koraszülöttek boncolása során az esetek harmadábanfelében észlelték. Pathologiai megfigyelések arra utalnak, hogy ezek a vérzések az oldalkamrák falában subependymalisan kezdődnek, és az ependyma átszakadása után — mintegy „kétszakaszos" vérzésként — törnek át az agykamrába. Fontos lenne ezért ezeknek a subependymalis vérömlenyeknek a kimutatása korán, még az agykamrába törés előtt. Nem lehetett eddig megállapítani, hány koraszülött éli túl a kezdeti subependymalis vérzés szakát, mert ennek kimutatására megfelelő in vivo módszer nem állt rendelkezésre.

A computer-tomographiáról szóló eddigi beszámolók alapján a szerzők ebben ilyen lehetőséget reméltek. Ezért 11 formalinban rögzített pathologiai agy-készítményt vizsgáltak computer-tomographiával, és a kapott felvételeket egyeztették a később felszeletelt praeparatumok keresztmetszetével. A CT-felvételek és az agyszeletek morphologiai képe messzemenően egyezett. Vizsgálataik alapján a computer-tomographiát alkalmasnak tartják nemcsak az intraventricularis vérzés, hanem a korai, subependymalis vérzés kimutatására is. A noninvaziv vizsgálat alkalmazása a veszélyeztetett újszülöttekben a fenyegető halálos szövődmény korai szakban való felismerését teszi lehetővé, egyben alkalmas a kórkép lefolyásának in vivo követésére is.

Laczay András dr.

Computer-tomographia agyi metastasisok vizsgálatára. M. D. F. Deck és mtsai (New York Hospital-Cornell Medical Center and Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York): Radiology 1976, *119*, 115—120.

A szerzők EMI scannerrel 122 különböző malignus tumorban szenvedő beteget vizsgáltak agyi metastasis kimutatása céljából. A computer-tomographia (CT) 57 esetben mutatott agyi tumoráttétre utaló elváltozást. Az elsődleges malignomák között szerepel tüdő-, colon-, emlő-, vese-, hasnyálmirigy-, garatrák, lymphoma, melanoma, choriocarcinoma, egyéb carcino-sarcomák és ismeretlen elsődleges tumorok. A CT scanen fokozott sugárelnyelése révén mutatható ki általában a melanoma, choriocarcinoma, colonrák és osteogen sarcoma metastasisa. Kisebb sugárelnyelést mutat többnyire a tüdő-, emlő-, veserák és lymphoma áttéte. Utóbbinak oka a metastasist körülvevő vizenyős környezet viszonylag kisebb sugárelnyelése, melyen belül némelykor a tumor magva kimutatható, főként intravénás kontrasztanyag adása után.

91 esetben módjuk volt összehasonlítani a ^{99m}Tc scintigraphia képét a CT scannel. A lelet 30 esetben nem egyezett. Ebből 6 esetben az izotópvizsgálat eredménye bizonyult helyesnek, hat esetben a computer-tomographiáé. 3 esetben az eltérést a koponyacsontban levő áttétek magyarázták, melyek pozitív scintigraphiás képet adnak. 15 esetben az eltérés oka megnyugtatóan nem volt tisztázható. Az egész anyagban 9 téves CT lelet fordult elő, ezeket táblázatban foglalják össze és részletesen elemzik. A téves leletek oka a metastasisok előnytelen anatómiai helyzete — hátsó koponyagödör — vagy kis kiterjedése volt elsősorban. A vizsgálat biztonságát fokozhatja a kontrasztanyag alkalmazása („contrast enhancement") és a technika finomítása.

Tapasztalataik alapján ajánlatos lenne különböző szervi malignomában szenvedő betegek CT vizsgálatát műtét előtt rutinszerűen elvégezni. Ilyen irányú vizsgálatokra még nem került sor, elvégzésük elsősorban gazdasági lehetőségek függvénye.

Laczay András dr.

Korai klinikai tapasztalatok elmozdulás nélküli egésztest computer-tomographiával. S. Sagel és mtsai (Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis): Radiology 1976, *119*, 321—330.

A computer-tomographia forradalmasította az elmúlt években a neuroradiologiai diagnosztikát. Hasonló jelentősége kezd kibontakozni az egyéb testregiók vizsgálatában, mivel rendelkezésre áll az egész test vizsgálatára alkalmas EMI scanner is. E vonatkozásban döntő tulajdonsága, hogy a teljes testkeresztmetszet felvételére 18 másodperc alatt képes, tehát lehetővé teszi a felvételek elkészítését légzésvisszatartásban. A keresztmetszet-rétegek vastagsága 1 cm, egy rétegben a feldolgozott képpontok száma 80 ezer, a feloldóképesség 1,5—2 mm. 5 hasi rétegkép elkészítésekor a sugárterhelés körülbelül akkora, mint 1 perc képerősítővel végzett átvilágításnál. Az absorptiós skála nagyon érzékeny, 0 a víz, +500 a tömör csont, —500 a levegőre vonatkoztatott érték.

A közelmény az első 100 beteg vizsgálatáról számol be áttekintő

jelleggel. 79 hasi és mellkasi vizsgálat során csak 6 beteg nem tudta megfelelő ideig visszatartani lélegzetét, ez 3 esetben rontotta a vizsgálat minőségét. A bemutatott felvételeken coloncarcinoma mellett kialakult ascites és vesecysta, pancreasfej-tumor tágult epeutakkal, pancreastumor májmetastasisokkal, májadenoma, májtályog, zsírmáj, májbeli metastasisok, pancreas-pseudocysta epeútcompressióval, vesecysta, gyulladásos terime a vesében, hydronephrosis, polycystás vese, infarctus az amyloidlépben, retroperitonealis fibrosarcoma, perirenalis lipomatosis, tüdőgranuloma és hasonló kiterjedésű adenocarcinoma, röntgenképen nem észlelhető tüdőmetastasisok, a rekesz fölé herniált retroperitonealis zsírszövet, transplantált vesét comprimáló lymphocele látható. Ezeket a képeket leírni nem lehet, de aki látja őket, szinte megdöbben attól az anatómiai értékű ábrázolástól, mely a hagyományos röntgen-képalkotás lehetőségeihez szokott vizsgálónak eddig elképzelhetetlen volt.

Laczay András dr.

A has computer-tomographiája. D. H. Stephens és mtsai (Mayo Clinic, Rochester Minn.): Radiology 1976, *119*, 331—335.

Az EMI scanner egész-test vizsgálatra alkalmas prototípusával eddig 120 beteget vizsgáltak, legnagyobbrészt hasi tumorok tisztázására. Munkájukat tájékozódó jellegűnek ítélik, melynek célja egyelőre a CT ez irányú teljesítőképességének elemzése volt. Megállapítják, hogy a hasi CT nagyon értékes eljárás különösen azon a területen, melyen a hagyományos röntgendiagnosztikai módszerektől keveset várhatunk: a máj, vese, pancreas és a retroperitoneum kórfolyamataiban. A májon belül ábrázolhatók az elsődleges tumorok, metastasisok, tályogok, cysták és az epeutak. A vascularitástól függően az egyes képletek ábrázolódásának intenzitása kontrasztanyag iv. adásával fokozható. Kirajzolódik az ép pancreas, az a. mesenterica superior, kimutathatók a pancreas tumorai, cystái és pseudocystái. Jól láthatók a vese cystái, tumorai, üregrendszerének tágulatai. A kontrasztanyaggal végzett vizsgálat a veseelváltozások tisztázásában is segít a májnál leírtakhoz hasonlóan. Vizsgálhatók a retroperitonealis lymphomák, nyirokúti metastasisok, aorta-aneurysmák, mellékvesetumorok. A máj és a lateralis hasfal között jól látható a kis mennyiségű ascites is. A dolgozatot 9 eset 17 felvétele illusztrálja, melyeken anatómiai keresztmetszet szemléltető erejével ábrázolódnak a szervek és kóros elváltozásaik.

Laczay András dr.

A gyermekkori hydrocephalus vizsgálata computer-tomographiával. T. P. Naidich és mtsai (New York University Medical Center, New York): Radiology 1976, *119*, 337—345.

A szerzők 2 éves tapasztalatukról számolnak be a computer tomographia (CT) gyermekkori hydrocephalus vizsgálatban való alkalmazásával kapcsolatban. Intézetükben minden az átlagnál nagyobb koponyakörfogatú gyermek vizsgálatát computer-tomographiával kezdik. Kisebb gyermekeket ehhez sedálni kell, ritkán narkotizálni. A CT felvételeken jól értékelhető az agykamrák és subarachnoidalis terek alakja és nagysága, így megítélhető azok tágulata. A tágulatok helye és jellege alapján megállapítható a liquorfolyás obstructiójának helye, kimutatható ennek okaként szereplő tumor. Diagnosztizálható a Dandy—Walker malformatio, az Arnold—Chiari betegség. Kimutatható a nyúltvelő és gerincvelő centralis felritkulása syringomyeliában és syringobulbiában. Elkülöníthető hydrocephalustól a megaloencephalia és subduralis gyülemek. Kimutatható az egyébként in vivo nem észlelhető periventricularis oedema, és vizsgálható a shunt-műtét utáni lassú agyállomány-kiszélesedés, a tágult kamrarendszer reductiója. A shunt-műtétek szövődményei biztonsággal felismerhetők, így a műtét utáni subduralis gyülemek, a ventricularis collapsus és az ún. shunt-dependens állapot. A CT vizsgálatot esetenként Conray-ventriculographiával együtt is végezték, így a liquoráramlás zavarait, az esetleges obstructio helyét problematikus esetekben könnyebb meghatározni. A CT a szerzők véleménye szerint biztonságos és nagyon megbízható vizsgálómódszer hydrocephalusos betegek állapotának tisztázására és kórlefolyásuk dinamikus követésére egyaránt.

Laczay András dr.

Epidermoid tumor kórismézése computer-tomographiával. K. R. Davis és mtsai (Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston, Mass.): Radiology 1976, *119*, 347—353.

Az elsődleges intraduralis-extraventricularis epidermoid kimutatása a hagyományos vizsgáló módszerekkel problematikus. Computer-tomographia (CT) felvételein azonban ezek a tumorok jellegzetesnek mondható képet adnak. Ennek alapján a kórisme akkor is felállítható, ha a szegényes klinikai tünetek nem indokolják aktívabb, invaziv diagnosztikus eljárások alkalmazását. Extraduralis epidermoidok kimutatására a natív felvételek alkalmasak, itt a CT szerepe a terime intracranialis kiterjedésének megállapítása lehet.

A szerzők 5300 CT vizsgálat között 3 intraduralis extraventricularis és 1 negyedik kamrai epidermoidot találtak, részletesen ismertetik ezen esetek klinikumát, CT és egyéb radiologiai vizsgálatának eredményeit, a műtéti és szövettani leletet. A CT képen jellemzőnek tartják a kis sugárelnyelésen alapuló transparentiát a tumor területén, mely „contrast enhancement" hatására sem változik. Elkülönítő kórisme szempontjából megemlítik a cerebellaris degeneratiót, dermoidot, cystikus tumorokat, teratomákat. Az epidermoid csökkent sugárelnyelését a benne halmozódó cholesterin magyarázza. Angiogramokon, szövettani képeken kívül 16 CT scant mutatnak be, köztük az elkülönítő kórisme szemléltetésére egy cystikus astrocytomát is.

Laczay András dr.

A fej és főként a szemlencse sugárterheléséről EMI scannerrel végzett axialis tomographiánál. H. W. Nemec, J Roth (Kantonsspital, Basel): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1976, *124*, 526—530.

Az agyi elváltozások tisztázása céljából végzett computer-tomographiával kapcsolatban már végeztek dosis-méréseket, ezek azonban nem terjednek ki a szemlencsét érő sugárterhelésre az orbita vizsgálatakor. A szerzők fantomon és betegeken thermoluminescens és filmdozimétterrel végeztek méréseket EMI scanner-tomographia közben. A mért dosis a jobb szem lateralis részétől a bal szem lateralis részéig csökken, ami az EMI scanner sugárforrásának mozgásából adódóan magyarázható. A koponyáról készített 3 rétegfelvétel a szemeket maximálisan 0,6 R dosissal terheli, és ez teljes egészében szórt sugárzásból származik. Az orbita vizsgálatakor ezzel szemben a direkt sugárból származó sugárterhelés 3 R nagyságú lehet. A koponya hagyományos röntgenvizsgálatánál a bőrterhelés 7,5 R lehet, angiographiáknál ennél lényegesen nagyobb. Ilyen összehasonlításban a computer-tomographia sugárterhelése elfogadhatónak tűnik.

Laczay András dr.

Traumatologia

Gépkocsi hátsó ülésén elszenvedett nem halálos sérülések. Christian, M. S.: Brit. Med. Jour. 1975, *1*, No. 5953. 320—322.

A szerző 2275 nem halálos közlekedési baleset sérültjeinek adatait dolgozta fel. 185-öt talált közöttük, aki személygépkocsi hátsó ülésén utazott a baleset pillanatában. A sérülés súlyossága szerint megoszlásuk a következő volt: súlyos, életveszélyes sérülést szenvedett 26, súlyos, nem életveszélyes sérülést 66, könnyű sérülést pedig 93 személy.

A sérülések keletkezésének módja szerint háromféle mechanizmus fordult elő. Az első esetben közepes erejű frontalis ütközés következtében a hátsó utas az első ülés felső

széléhez, hátsó felszínéhez vagy az utastér hátsó részében levő egyéb felszerelési tárgyakhoz ütközött. Nagyerejű összeütközés alkalmával a hátsó utas gyakran előrezuhant, átesett az első ülés támláján és sérüléseit a szélvédő üveg, a szerelvényfal, illetve az egyéb elöl levő tárgyak idézték elő. Különösen a gépjármű felborulása alkalmával fordult elő gyakran, hogy a hátsó utas a kocsiból kizuhant és ennek következtében másodlagos sérüléseket is elszenvedett a talajtól vagy a gépkocsin kívül elhelyezkedő egyéb tárgyaktól.

Említésre méltó, hogy a feldolgozásban szereplő 185 személy közül csak három gyermek volt rögzítve a gépkocsiban. Egy másfél és egy három és fél éves gyermek biztonsági gyermekülésben, egy 8 hetes csecsemő pedig az első és hátsó ülés között a padlóra helyezett Mózes-kosárban volt. Mindhárom gyermek viszonylag enyhébb sérüléseket szenvedett. Különösen meggyőző a három és fél éves gyermek esete. A gépkocsi, amelyben utazott, tömeges autópálya balesetbe került és rendkívül súlyosan roncsolódott. A jól rögzített gyermekülésben a gyermek csupán zúzódásokat szenvedett.

A szerző felmérése szerint a nem halálos közlekedési balesetek sérültjeinek mintegy 8%-a a hátsó utasok közül kerül ki. Jelentős javulást hozna ezen a téren, ha a biztonsági öv viselése a hátsó ülésen utazók között is elterjedne.

Dallos György dr.

Fejek vagy szegek. Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1975, *I*, No. 7902, 316.

Az intracapsularis törést a gyakori combfejelhalásos és álízületszövődmény miatt megoldatlannak mondták. Ezért kezdtek primer prothesis arthroplasticát alkalmazni. A műtét könnyű, gyors, nincs szükség rötngenellenőrzésre, végleges megoldás (szegezésnél fennáll a második műtét lehetősége).

Gondos utánvizsgálatok szerint azonban a primer arthroplasticának több hátránya is van. Magas a szövődmények aránya, dislocatio, fertőzés, szártörés. Általános szövődményeinek aránya sem kisebb a szegezésénél. A prothesis dislocatiója nagyobb gondossággal megelőzhető, mégis nagyon gyakori. Jó technikával a szövődmények aránya csökkenthető, de két további fontos tényezőt figyelembe kell venni: 1. a funkcionális eredmény jobb, ha a combfej megmarad, 2. az arthroplasticának magasabb a halálozása. Ugyanakkor a necrosis-, álízület arány szegezésnél is csökkenthető.

A combnyaktörések kezelése évente több millió fontjába kerül az Egyesült Királyságnak. A sérülés olyan betegcsoportot ér, amelynek többsége már chronikus beteg. Az alkalmazott kezelésnek hatékonynak és gyorsnak kell lennie, hogy a beteg minél előbb járóképes legyen. Úgy tűnik, hogy a sebészek most a combfej eltávolításától és prothesis pótlásától visszatérnek a belső rögzítésre Smith—Petersen-szeggel és korszerűbb változataival.

Kazár György dr.

Teljes csípőízület-pótlás csípőtáji sérülések kezelésére. R. B. Welch, L. W. Taylor, G. Wynne (St. Mary's Hospital and Medical Center, San Francisco): Surg. Gyn. Obst. 1975, *140*, 708—714.

A szerzők munkahelyén 1970 és 1973 között 500 teljes csípőízületpótlás történt. A közleményben csak annak a 107 betegnek az adatait értékelik, akiknek a kórelőzményében csípőtáji sérülés szerepelt. 79 nőt és 27 férfit egyoldali, egy nőt kétoldali posttraumás csípőtáji elváltozás miatt operáltak meg. A csípőízületet pótló műtét előtt 82 betegen már egy vagy több műtét történt a szóban forgó sérülés miatt, míg a többi beteget endoprotézis műtét előtt konzervatív módszerekkel kezelték. A betegeket a szerzők a műtét után átlagosan 2 évig észlelték. Az átlagkor 63 év (17—86) volt. A legtöbb beteget mediális combnyaktörés utáni állapotban operáltak, de csípőficam acetabulumtörés következményei is indokolttá tették a csípőt pótló műtétet.

Az anyag feldolgozása során a műtét hatását a *Merle D'Aubigné* és *Postel* által ajánlott és a funkcióra épülő rendszerben észlelték.

A sérült csípőízületet a *Charnley*-féle műanyag-vápa és fémszár kombinációjából álló protézissel pótolták. Az ízületet oldalról tárták fel. A nagytomport levésték, így kívánták megőrizni az abductorok működését. E feltárást előnyösnek tartják, mert széles betekintést ad a műtéti területhez. A protézis részeit, a vápát és a szárat az ismert technikával, csontcementtel rögzítették a helyére. A levésett tomport 2 dróthurokkal kötötték vissza a helyére. Az iliotibialis tractust fel nem szívódó fonallal összevarrták és minden rétegben szívódraint hagytak a sebben a bőr varrata előtt.

A műtét előtt minden betegnek jelentős fájdalma volt. A műtét után minden beteg fájdalma csökkent, 77 beteg sérült csípője fájdalmatlanná vált. 36 olyan betegen, akinek csak az operált csípője sérült meg, a műtét után helyreállt a normális járási képesség. Túl nagy rövidülés esetén annak teljes megszüntetésére nem törekedtek, hogy ne kockáztassák a jó működést.

Az észlelési idő alatt 3 beteg tüdőemboliát kapott, ezek közül egy meghalt (boncolás nem történt). A tárgyalt műtétek után sem korai, sem késői sebfertőzés, septikus szövődmény nem fordult elő. Egyirányból jövő túlnyomásos steril levegővel áramoltatott műtőben egyetlen sebész végezte a műtéteket ugyanazzal a teammel. A műtétek átlagideje 1 óra 15 perc volt.

Két esetben észlelték a protézis fém fejrészének ficamodását, melyet fedett repositióval szüntettek meg. A levésett nagytompor 2,8%-ban nem gyógyult, a rögzítésre behelyezett dróthurok 25%-ban elszakadt. Egy betegen átmeneti jellegű peronaeusbénulást figyeltek meg.

Reoperációra nem került sor. Sem a szár, sem a vápa kilazulását ez ideig biztosan megállapítani nem tudták (átlag 2 éves észlelési idő csupán!) bár már 9 esetben a cement és az acetabulum között a röntgenfelvételen áttűnőbb rést figyeltek meg, de a beteg panaszmentes maradt.

A szerzők úgy gondolják, hogy a csípőtáji törések következményeit is sikeresen lehet kezelni a teljes csípőízületet pótló endoprotézissel. Megállapítják, hogy a sérültek nehezebben fogadják el a csípőízület mozgáskorlátozottságát vagy fájdalmassá válását mint pl. a rheumatoid arthritisben szenvedők, viszont a műtét számukra kedvező kilátást teremt a teljes rehabilitációhoz, mert mozgásszerveik egyébként normálisak. A csípőtáji sérülések korai kezelésére teljes csípőpótlást nem ajánlanak, de felhívják a figyelmet, hogy az első kezeléssel nem tanácsos a később esetleg szükségessé váló endoprotézis műtét kilátásait csökkenteni.

Berentey György dr.

A rögzítés viszonylagossága gipszkötésben. Wiedmer, U., F. Freuler, D. Bianchini. (Klin. Orthop. u. Chir. Bewegungsapparat, Kantonsspital, St. Gallen.): Arch. orthop. Unfallchir. 1975, *82*, 177—181.

Az extensio és a gipszkötés csak relatív stabilitást ad, nem nyújtja mindig a szükséges rögzítést. Mégis a gipszkötést ma is alkalmazzák, kórházukban évi 3—5 tonna gipszet használnak el. Igazolt, hogy a törésgyógyulás legjobb feltételeit a szilárd rögzítés biztosítja, de sok törés nem teljes rögzítésben is zavartalanul gyógyul (felkartörés, pertrochanterikus törés stb.). A szükséges rögzítést a csont keringése, környezetének épsége és az igénybevétele határozza meg. A csont a tengely körüli billenést jobban tűri, mint a nem a tengely irányában ható erőket (nyíróerő, distractio).

A szerzők hullán vizsgálták, milyen mozgásokat enged meg a gipszrögzítés. Lábszártörést helyeztek magas gipszkötésbe, ezután a két tört darabban forgó csavarokkal különböző irányú mozgásokat hoztak létre párnázatlan, kevéssé és erősebben párnázott gipszkötésben. Jól párnázott gipszkötésben 4—8°, párnázatlan gipszkötésben 2—5° elmozdulást értek el különböző irányokban.

Gyermekeken derotatiós osteotomia után fixateur externe-nel rögzítették a két csontrészt egymáshoz

és kiegészítő medencegipszkötést is felhelyeztek. A fixateur externe a gipszhez képest szabadon elmozdítható volt. Így is tudták regisztrálni a mozgásterjedelmet, amely a gipszkötés lazulásával növekedett.

Kazár György dr.

Az ultrahangcsökkenés mérése — a törésgyógyulás ellenőrzésének egy lehetősége. Päzolt, H. J., K. Hinkefuss. [Chir. Klinik Bereich Medizin (Charité), Humboldt Univ. Berlin.]: Zbl. Chir. 1975, *100*, 1444—1449.

A törés szilárdságának mérése fontos, hogy a rögzítés szükséges tartamát, illetve a végtag terhelésének időpontját helyesen határozhassuk meg. A röntgenfelvétel értékelése nem eléggé megbízható a törés szilárdságának meghatározására. Ezért előzőleg kísérletben vizsgálták az ultrahang eljárást és megállapították, hogy a tört csonton talált ultrahangcsökkenés értéke az ép csontéhoz viszonyítva, jól tájékoztat a törésgyógyulás állapotáról.

28 lábszártöröttön is vizsgálták az ép oldalhoz viszonyítva az ultrahangcsökkenés értékét. A kezdetben jelentős különbség 4—8 hét alatt a felére csökken és 120—210 nap alatt szűnik meg. Amennyiben a törésgyógyulásban zavar mutatkozik, úgy a különbség ismét növekszik. A vizsgálat a röntgenfelvételnél lényegesen korábban jelzi a gyógyulás zavarát.

A közlemény hivatkozik előző kísérletekre és röviden ismerteti az alkalmazott technikát.

Kazár György dr.

A térdízület teljes homoplasztikus átültetése éranastomosissal. Zaharia, C. (Kolentura Kórház orthop. sebészeti osztálya, Bukarest.): Ortop. Travmat. Protez. 1975, 7, 14—19.

A szerző 37 kutyán és 4 nyúlon végezte kísérleteit, megfigyelései a műtét utáni 7. naptól 2 évig terjednek. Az immundepresszív előkészítést nem találja jelentősnek. Legjobbnak az élőből közvetlen átültetést találta. Az átültetéshez az ízületen és az epiphysiseken kívül a diaphysisnek egy-egy hosszanti darabját is vette szilárd osteosynthesis elérése érdekében, ezenkívül az arteria és vena poplitea egy-egy szakaszát is.

Kísérletei alapján megerősíti azt a megállapítást, hogy a nyeles átültetés eredménye lényegesen jobb a szabad átültetésénél. Az első 10—15 napon jellemző az oedema és contractura, az átültetett csont oldaláról is mutatkozik resorptiós zóna, itt P_{32}-vel kimutatható aktivitás. 30 nap után az oedema és contractura csökken, periostealis callus jelentkezik, az ízületi rés kissé tágabb. A szabad transplantatumon ilyenkor az érintkezés helyén mutatkozó nagyobb lysis-es zóna itt nem észlelhető. 45 nap után az oedema megszűnt, az állat — a szabad transplantatum-mal ellentétben — használja végtagját. Röntgenfelvételen különösen a tibián már konszolidált a csont. 60 nap után már a combcsont is konszolidált, a P_{32} kötődés az egész transplantatumra kiterjed. 90 nap után a közti zóna is eltűnik. Szabad transplantatio esetén ilyenkor az ízfelszínek deformitása, ossificatiók észlelhetők. Érnyeles transplantatio esetén egy év után is csupán kisebb osteophyták képződnek az epiphysisek szélén, az ízület kisfokú beszűkülésével. 2 év után már újabb változás nincs. Autoradiographiával nincs különbség a befogadó és az átültetett csont között.

Kazár György dr.

Az osteogenesis röntgen-dinamikája a térdízület kísérletes végtag-meghosszabbító arthrodesisében. Ilizarov, G. A., A. P. Barabas. (Kísérleti és Klinikai Orthopédiai-Traumatologiai Intézet, Kurgan.): Ortop. Travmat. Protez. 1975, *6*, 46—49.

Ilizarov 1967-ben javasolta váltakozó compressiós-distractiós eljárását, amellyel a térdízület arthrodesise a végtag egyidejű meghosszabbításával érhető el.

Az eljárást 41 kutyán kísérletezték ki és csontos ankylosis mellett a végtag 21 mm-es megnyúlását érték el. Az első 5 napon compressiót alkalmaztak, a csontok között osteogen szövet képződött, ezután 21 napig alkalmaztak distractiót. Már egyhetes distractio után 1,5—2 mm-es felhős árnyék mutatkozott a két vég között, 2 hét után 14 mm-es diastasisnál 4—5 mm-es volt a regeneratum kontrasztárnyéka és 3 hét után a 21 mm-es diastasis teljesen ki volt töltve változó intenzitású árnyékkal. Ezután ebben a helyzetben rögzítették a végtagot, s 30 nap után az egész diastasist hosszanti trabecularis szerkezetű csontszövet töltötte ki. További 30 nap után — akár volt rögzítve tovább a végtag, akár nem — már a csont szerkezete finomabb és nemcsak hosszanti irányú. Négy hónappal később a regeneratum szerkezete már egyáltalán nem tér el a környező csontétól.

Kazár György dr.

A lábközépcsontok zárt törései, töréses ficamai és kezelésük. Kaplan, A. V., D. I. Cserkesz-Zade. (Priorov Központi Traumatologiai és Orthopaediai Intézet (CITO)]: Ortop. Travmat. Protez. 1975, *6*, 73—75.

Az intézet 1949—1973 között 389 zárt lábközéptörést, illetve ficamos törést kezelt. Ez valamennyi törés 2,2%-a. Külön helyet foglal el közöttük a Lisfranc ízület 116 töréses ficama. Konzervatívan a ficamot helyre lehet tenni, de a tört csontok repositiója interpositum miatt az esetek többségében nem sikerül. Ezt állapították meg 1963-ban, amikor anyagukat áttekintették. Gyakran jött létre súlyos deformitas. Így 27 ellenőrzött sérült közül csupán 2 gyógyult jól, 18 állapota nem kielégítő. Ezért 1963 óta ilyen esetben nyílt repositiót és osteosynthesist végeznek. A jól helyretehető, de nem retineálható ficamos törésekben zárt repositio után dróttűzést alkalmaztak, 19 esetben. A nem dislokált, vagy kis dislokációjú törés 182 esetében a 4—8 hetes gipszrögzítés jó eredményű volt. A dislokált törés 91 esetéből 44-ben zárt, kézi repositiót végeztek, 10 esetben extensiót helyeztek fel, 37 ízben került műtétre sor.

Az utóbbi 10 évből 165 esetet ellenőriztek, közülük 64 a Lisfranc ízület töréses ficama. Utóbbiak közül 53-ban végeztek műtétet, közülük 36 jó, 17 kielégítő eredményű, rossz nem volt. A 11 konzervatívan kezelt közül 2 jó, 7 kielégítő, 2 rossz. A metatarsus-törések 77 konzervatívan kezelt esetéből 32 volt jó, 35 kielégítő és 10 rossz. A 24 operált közül 17 jó, 5 kielégítő, 2 rossz.

Eredményeik alapján a metatarsus-töréseket általában konzervatívan kezelik, de műtét szükséges, ha a helyretevés zártan nem sikerül. Redislokatióra hajlamos törésben zárt repositio után a helyzetet Kirschner-drótokkal és gipszkötéssel kell megtartani.

Kazár György dr.

A csont homoplasztika eredménye csöves csontok defektusának pótlásában. Luhminszkaja, V. G. és mtsai (Szaratovi Traumatologiai és Orthopaediai Intézet.): Ortop. Travmat. Protez. 1975, 7, 19—24.

A szerzők 181 betegen végzett 204 műtét eredményét elemzik. Közülük 53 volt gyermek. A plasztika leggyakrabban a lábszáron (59 eset), a combon (52 eset) és a kézen (43 eset) került alkalmazásra. A leggyakoribb indicatio jóindulatú daganat volt (122 eset). Az átültetett csont 2—27 cm hosszú volt. A csontot úgy igyekeztek átültetni, hogy minél nagyobb felszínen érintkezzék a fogadó csonttal. Másik fontos feltételnek a szilárd rögzítést tekintik, amit fémanyagokkal értek el. 27 ízben autoplasztikát is alkalmaztak. Külső rögzítést is felhelyeztek a consolidatióig, amely ízületi vég átültetésénél 2—5, diaphysis átültetés után 6—12 hónapot vett igénybe. A terhelést csak $1^1/_2$—3 év után engedték meg. 60 esetben (30%) észleltek szövődményt. Ezek közül legjelentősebb a fertőzés (18 eset) és a transplantatum törése (20 eset) volt. Daganat recidiva 10 alkalommal mutatkozott. Transplantatum törése esetén 11 ízben további gipszrögzítést, 3-ban zárt compressiós synthesist, 6-ban nyílt osteosynthesist alkalmaztak.

116 betegüket ellenőrizték 2—16 év után. Jó volt 73, kielégítő 25, ki nem elégítő 16 eredménye (2 még

le nem zárt). Az átépülés sebessége függ a beteg életkorától, a transplantatum formájától és nagyságától, a rögzítéstől. 5 cm-nél nem nagyobb defektus 2—3 év alatt, nagyobb csak 4—6 év alatt épül át felnőttön. Az ízületi transplantatum átépülése 8 év alatt sem fejeződik be, általában arthrosis deformans alakul ki.

Kazár György dr.

Gyermekkori álízületek. Pallesen, N.: (Chir. Klinik-Polyklinik Berufgenoss. Krankenanstalten „Bergmannsheil", Bochum): Akt. Traumat. 1975, *5*, 169—173.

Gyermekkorban ritka az álízület mert jó a regenerációs készség még defektus, interpositum esetén is. Mégis többször ismételt repositióval, elégtelen rögzítéssel, helytelenül indikált, nem szilárd osteosynthesissel a regeneratio-készség is kimerülhet.

Intézetükben 1967—1972 között 31 eset került gyermekkori álízülettel felvételre, akik közül előzőleg 17 konzervatív, 14 műtéti kezelésben részesült.

Gyermeken is hypertrophiás, atrophiás és defekt álízületet különböztetnek meg. Az álízület viszonylag rövid idő alatt — 3—4 hónap — alakul ki. Kezelése műtéti: 30 esetet operáltak meg. Az álízület leggyakoribb helye a lábszár (13 eset), a könyöktáj (7 eset), az alkar és a comb (4—4 eset). Egy-egy álízület a kulcscsonton, felkaron és combnyakon fordult elő.

27 ízben végeztek osteosynthesist, melyet 15 ízben spongiosa-plasztikával egészítettek ki. 3 alkalommal csak spongiosa-plasztika történt. A kezelést általában gipszkötéssel egészítették ki, tekintettel arra, hogy gyermeken a rögzítés nem jár mozgáskorlátozottsággal.

A kezelés prognosisa kedvező: valamennyi álízületük átépült.

Kazár György dr.

Sebészet

A „sebészi" laparoscopia. Pannen, F.—Frangenheim, H.: Chirurg, 1975, *46*, 405.

Már több mint 40 évvel ezelőtt fölmerült a kérdés, hogy a sebészek nem alkalmazhatnák-e a laparoscopiát a diagnosztikus laparotomia helyett. Az eszköz a belgyógyászatban és a gynaecologiában nélkülözhetetlenné vált, az utóbbi disciplinában a kórismézésen túl a therápiában is fontos szerephez jutott.

A szerzők 1971—73 között végzett 1046, túlnyomórészt nőgyógyászati laparoscopia alapján, melyek között 256, sebészeti osztályról vizsgált beteg is szerepel, kísérletet tesznek egy indicatiós program kidolgozására, melyet vezérfonalként ajánlanak a „sebészi" laparoscopiában. Javaslataik a következők:

1. tumoroknál a malignitás, a kiterjedés vagy az áttétek tisztázására, az operabilitas megítélése szempontjából. 2. különösen fiatal nőbetegeknél acut és krónikus appendicitis, illetve adnexitis és aspecifikus enteritis, valamint más betegségek elkülönítő kórismézésére. 3. traumás vagy nem traumás vérzésgyanú esetén a peritonealis térben, homályos klinikai kép mellett, 4. tisztázatlan pathologiás leletnél a has bármely területén, 5. krónikus, recidiváló hasi fájdalmaknál, melyek eredetét korábban nem sikerült kideríteni, 6. a genynyes, tbc-s és daganatos peritonitis differenciálásában, célzott szövettani mintavétellel, 7. praeoperatív kérdések tisztázásához az epe, a máj és a pankreas sebészetében, tekintettel egy esetleges elzáródásos sárgaságra, májcirrhosisra vagy malignus folyamatra.

Laparoscopiát a fenti indicatiók esetében részletes anamnesis, alapos klinikai, labordiagnosztikai és radiologiai vizsgálatok után végzünk, ha az addigi összkép alapján a laparotomia elkerülhetetlennek látszik. Bár korábban az acut has ellenjavallatot jelentett, újabban egyre gyakrabban és sikeresen végzik az úgynevett acut laparoscopiákat is. A contraindicatio kérdése aligha merülhet fel, hiszen maga a vizsgálat bár helyi érzéstelenítésben, de mindig laparotomiás készenlét mellett történik. A lényegében anaesthesiologiai cardiopulmonalis contraindicatiókon túl a javallatoknak a sebész gyakorlottsága és kritikai érzéke szab határt.

A szerzők beteganyagának több mint 50%-ában elkerülhetővé vált a has megnyitása, ami a laparoscopia 0,001%-os halálozása mellett az exploratív laparotomia 2,6%-os mortalitásával szemben jelentős eredménynek minősül. Súlyosabb szövődményként egy esetben bél perforatio fordult elő, melyet laparotomiával azonnal sikerült elhárítani.

A szerzők ajánlásukat mintegy azzal összegzik, hogy a laparoscopia diagnosztikai súlypontot fog majd jelenteni a kórismézés hagyományos módszerei és az exploratív laparotomia között. A vizsgálat bevezetése révén a betegek megterhelése csökken, és a rövidebb kórházi tartózkodás költségkihatásai is kedvezőbben fognak majd alakulni. Induláskor az egyes osztályokon a vizsgálatokat csak a leggyakorlottabbak végezzék, és ez nemcsak a technikai készségekre, hanem a látottak diagnosztikai értékelésére is vonatkozik. Magától értetődik, hogy a jártasságnak ki kell terjednie egy azonnali laparotomia, és minden további szükséges beavatkozás elvégzésére is.

Balázs Péter dr.

(Szerk. megj.: valószínű, hogy a laparoscopia indicatiós területe jelentősen bővíthető, de a felsorolt javallatok közül némelyikkel — pl. a 2. és 6. pontban említettekkel — kapcsolatban fenntartásaink vannak.)

Az antibiotikus előkészítés hatékonyságáról a vastagbél-sebészetben H. Schneiders és mtsai (Universitätsklinikum der Gesamthochschule Essen): Der Chirurg 1976, *47*, 33—38.

A vastagbélsebészetben már több mint 30 éve alkalmazzák az antibiotikumokat a műtéti előkészítésben, mégis még mindig vita folyik ennek értelméről, vagy értelmetlenségéről. Hívei a pathogen bélflóra kimutatható csökkenését és a műtét utáni septikus szövődmények ritkábbá válását hangoztatják, ellenzői pedig a resistens kórokozók által fenyegető enterocolitisre hivatkoznak. Az eltérő vélemények nagyrészt azzal magyarázhatók, hogy a különböző szerzők más-más körülmények között, különféle antibiotikumokkal végezték vizsgálataikat, sokszor megfelelő bakteriológiai ellenőrzést is mellőzve.

A szerzők 58 vastagbélműtétre váró betegüket csak hagyományos módon, hashajtással és diétával készítették elő. 50 másik betegnek ezzel szemben a műtét előtt 4 napig Neomycint és Bacitracint is adtak. Az előkészítés előtt és a műtét előtti napon végzett bakteriológiai székletvizsgálatok szerint a betegek 90%-ában dysbacteria állott fenn. Az antibiotikus kezelés után az esetek 70%-ában a coli, bifidus, clostridium és proteus flóra jelentősen csökkent. A klebsiellák az alkalmazott antibiotikumokra rosszul reagáltak. 86%-ban kimutatható volt a candida-felszaporodás, de ez klinikai candida-infectióhoz nem vezetett. 16 székletmintában az antibiotikum-adagolás után baktériumnövekedés nem volt kimutatható. Ha a műtét előtti vizsgálat magas csíraszámot mutatott a székletben, nagy volt a postoperatív infectiós szövődmények száma is. Az antibiotikummal előkezelt csoportban ilyen szövődményt 14%-ban, a kontroll csoportban ezzel szemben 48,7%-ban észleltek. Tapasztalataik alapján a vastagbélműtét előtti antibiotikus előkészítés mellett foglalnak állást a hagyományos módszerrel szemben.

Pálvölgyi László dr.

Portalis hypertensio: a gastrocavalis shunt előnyösebb, mint a portocavalis. Inokuchi, H. és mtsai (Kyushu University Faculty of Medicine, Fukuoka, Japán): Surgery, 1975, *78*, 628—636.

Portalis hypertensio kezelésében a splenorenalis shunt mellett a gastrocavalis shunt is használhatóbb alternatíva, mint a portocavalis. 100 oesophagus varixos betegen (ezek közül 77 májcirrhosisos) készítettek anastomosist a v.

gastrica sinistra és a v. cava között. A műtéti halálozás 3% volt, de ezek közül két beteg a cirrhosis negyedik stádiumában volt. Az ötéves túlélés 78% volt. Recidiv vérzés az oesophagus varixból 10,4%-ban jelentkezett. Egyetlen esetben sem alakult ki encephalopathia. A 42 vizsgált esetből 38-ban, 90,5%-ban, volt a bypass a retrograd venographia szerint egy hónappal a műtét után átjárható. 73%-ban teljesen, 24%-ban jelentékenyen visszafejlődtek az oesophagus varixok. A v. gastrica sinistrában a műtét előtt mért 310 vízmm-es nyomás a műtét után 200-ra esett le. Előrehaladott hepatopathia vagy portalis hypertensio esetén a bromthalein retentio mértékét (35%/30 perc) tartják indicatiónak a gastrocavalis shunt elkészítéséhez.

ifj. Bugyi István dr.

Az arteria hepatica lekötése: lehetőség massiv májvérzés esetén. Lewis, F. R. és mtsai (University of California Surgical Service and Trauma Center, San Francisco General Hospital, San Francisco, California): The Journal of Trauma, 1974, *14*, 743—755.

Bár az arteria hepatica lekötését már régóta letalis kimenetelűnek tekintették, a legújabb közlemények szerint mégis sikerrel alkalmazható májsérülések jelentős vérzései esetén.

A szerzők öt arteria hepatica lekötésről számolnak be, valamennyi betegük további sorsát selectiv angiographiával és májfunctiós vizsgálatokkal nyomon követték. A lekötések helye szerint egyszer a bal arteria hepaticát, az arteria hepatica propriát két ízben, egy alkalommal az arteria hepatica communist és egy betegen az arteria hepatica communist, az arteria hepatica sinistrát és a vena portaet is lekötötték.

Az első esetben (19 éves férfi, többszörös hasi és mellkasi késszúrás) lekötésre került az a. hepatica communis, a bal oldali a. hepatica és a v. portae bal oldali ága. Az egy hónappal később készült arteriogrammon látható, hogy a máj jobb lebenye az a. mesenterica superiorból eredő aberrans a. hepaticán keresztül kap vért. A bal a. hepatica igen lassan, collateralisokon keresztül, az a. phrenica inferior felől telődik. Az öt héttel később végzett izotópos májvizsgálat a bal lebeny áramlásának hiányát mutatta, ennek ellenére a beteg SGOT- és bilirubin értékei a 8. postoperatív napra már normalizálódtak.

A második esetben (41 éves férfi, subtotalis pancreatectomia) az a. hepatica communist kötötték le, de egy járulékos bal a. hepatica indult ki a lekötés helyétől proximalisan. A két héttel később végzett arteriographia ennek a járulékos érnek a tágulatát mutatta, emellett nagy interlobaris collateralis ágak kialakulását és a bal és jobb a. hepaticák azonnali telődését jelezte.

A harmadik esetben (45 éves férfi, tompa hassérüléssel) az a. hepatica propria került lekötésre és ezzel együlésben a jobb oldali lobectomiát is elvégezték. Ezen a betegen mutatkoztak a legsúlyosabb májfunctiós zavarok a postoperatív időszakban. Az angiogramm nem jelzett arteriás telődést, a capillaris fázis felvétele a lebeny arteriás perfusiójának teljes hiányát mutatta.

A negyedik esetben (38 éves férfi, a máj jobb lebenyét beszűrő tumor) a jobb oldali lobectomiával egy időben lekötötték az a. hepatica propriát. Ennek a betegnek is súlyos májdysfunctiója alakult ki. A műtét után 1 hónappal végzett arteriographia a máj arteriás rendszerének renyhe telődését jelezte az a. mesenterica superiorból és az a. phrenicából jövő collateralisokon keresztül. A 6 hónappal később elvégzett ismételt röntgenvizsgálat egy sokkal fejlettebb collateralis hálózatot és a megmaradt bal lebeny csaknem azonnali telődését mutatta.

Az ötödik esetben (27 éves férfi, autóbaleset sérültje) a bal a. hepaticát kötötték le és májfunctiós zavar egyáltalán nem alakult ki. A 24 hónappal később végzett arteriographia a bal a. hepaticának a jobb lebenyből az interlobaris collateralisokon keresztül történő telődését mutatta.

Az öt eset kapcsán a szerzők állást foglalnak amellett, hogy az a. hepatica lekötése használható lehetőség masszív májvérzés eseteiben.

A közölt állatkísérletek és klinikai adatok alapján megállapítható, hogy a v. portae-n keresztül a májba jutó vér, valamint egy kis mennyiségű arteriás vér a collateralisokon keresztül már elegendő a máj „túléléséhez". A collateralisok legfőbb forrásai: az a. gastrica dextra, a. gastroduodenalis, aa. phrenicae, aa. intercostales, a. gastrica sinistra, a pancreato-duodenalis árkád, interlobaris collateralisok, a. hepatica accessoria. Ezeknek az ereknek valamelyike csaknem minden esetben megtalálható, hacsak nem az a hepatica propria kerül lekötésre, vagy a májat túlságosan mobilizálják. Néha viszont nincsen accessorius ér.

Állatkísérletek igazolták, hogy a glucagon a mesenterialis ellenállás csökkentésével növeli a portalis perfusiót. Ennek pozitív hatása máj-ischaemia esetén egyértelmű: növeli a máj oxygen ellátottságát. A kutyákon végzett kísérletek azt mutatták, hogy shockban a glucagon a máj perfusiós vérmennyiségét kétszeresére növelte. Ezek az eredmények felvetik a lehetőséget, hogy a glucagon emberben is kedvezően befolyásolná az ischaemiás máj vérkeringési viszonyait.

A szerzők összehasonlítva a trauma után végzett lobectomiák és a hepatica lekötések eredményeit, arra a következtetésre jutnak, hogy az a. hepatica lekötések után a halálozás alacsonyabb. A resectio mégis fenntartandó azokra az esetekre, amikor masszív májsérülés van a nagyerek sérüléseivel és kiterjedt devitalizált májszövet kerül észlelésre.

A szerzők a májsérülések alkalmával a következő szempontokat tartják mérvadónak: 1. A laparotomia során felszínes májsérülést találnak és a vérzés már megállt. A véralvadék és a hasüreg kitakarítása után hasüregzárás. 2. Ha a sérülés mély, de vérzés nincs, drainezés mellett hasüregzárás. 3. Enyhe és állandó vérzés esetén meleg compresseket kell a májra helyezni és a véralvadékot eltávolítani. A vérzés rendszerint 10—15 perc elteltével megáll. Ha az eljárás sikeres, drain és hasüregzárás. 4. A vérzés jelentékeny; gondosan megvizsgálandó: a sérülés mélysége, ha szükséges feltárás. Megkísérlendő a vérző pont vagy pontok lekötése. A nagy átöltő varratok v. portae vagy epeútsérüléseket okozhatnak; ezzel epepangást, vagy az illető májlebeny perfusiójának teljes megszűnését idézve elő. A nagy matracöltések is elvetendők. 5. Ha a vérzés katasztrofális, érfogót kell felhelyezni a ligamentum hepatoduodenale képleteire (Baron). Ha erre a vérzés megáll, a lacerált seb feltárandó. A vérző pontokat a szem ellenőrzésével elvarrjuk, ha lehetséges. Ha ez nem sikerül, a nagy ereket gondosan ki kell praeparálni és leszorítani. Ezzel megállapítható, hogy melyik ér az, amelyik lefogásával a vérzés uralható. Így a vérzés forrását képező lobaris arteria vagy vena lekötendő. Ha mindkettő lekötése szükséges, a megfelelő máj-segmentum resecálandó. Ha a lekötés után a máj egyéb területei is fényevesztetté válnak, elszíneződnek, a resectio kiterjesztendő. Az a. hepatica lekötése vagy súlyos máj-laesio után a szerzők rendszerint 12—24 óra múlva reoperatiót végeznek a máj állapotának megítélése céljából, egyúttal a véralvadékot és a necrotikus szövettörmeléket eltávolítják. A choledochust nem drainezik, az izolált sérülések ritka eseteit kivéve. *ifj. Bugyi István dr.*

A vékonybél-bypass újabb szövődménye: a tuberculotikus folyamat aktiválódhat. Pickleman, D. J. R. és mtsai (Loyola University Stritch School of Medicine, Maywood/Ill./USA): JAMA, 1975, *234*, 744.

A súlycsökkentés céljából végzett jejuno-ilealis bypass műtét számos szövődményéhez a tuberculotikus folyamat aktiválódását is oda kell sorolnunk. Nemcsak az elektrolytdeficitet (calcium, magnézium, kálium) és a hypovitaminosist kell rendezni. Az állandó kontroll-vizsgálatokhoz (oxalát vesekő, cholelithiasis, progressiv máj-

elzsírosodás irányában) obligát módon hozzátartozik a mellkas-rtg., ill. a BCG-teszt.

Vékonybél-shunt esetén a proteindeficittel járó postoperatív malnutritio következtében — csakúgy, mint a valódi alultápláltság esetében — a régi tuberculotikus folyamatok fellángolhatnak.

A szerzők 1969 és 73 között 200 betegen készítettek jejuno-ilealis stomát. Ezek közül kettőnél a súlycsökkenés primer fázisában florid tuberculotikus folyamat jelentkezett. Fertőző anyagokkal, ill. személyekkel történt contactus kizárható volt. A 25—44 éves amerikai korcsoportra vonatkozó 8,9 új tbc-s megbetegedés/100 000 lakos rátánál a vizsgált csoportban a megbetegedés előfordulása statisztikailag szignifikáns.

ifj. Bugyi István dr.

Dietetika

A táplálkozástudományi kutatás fejlődése a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban az elmúlt 30 év folyamán. J. Mašek: Časopis Lékařů českých, 1975, *114*, 1161—1163.

A felszabadulás után Csehszlovákia orvosai, biológusai, vitaminológusai és táplálkozástudományi szakemberei minden tudásukkal azon fáradoztak, hogy az életszínvonal emelésével párhuzamosan az ésszerű táplálkozás nélkülözhetetlen és igen hasznos tudományára is megtanítsák népüket. Ez harmonikusan illeszkedett bele a FAO, WHO és KGST távlati programjába.

A nemzetközivé vált tudományos mozgalom keretein belül a csehszlovákok egyrészt azon fáradoztak, hogy feltárják az alultápláltság káros hatásait, de egyben igyekeztek rámutatni a túltápláltság veszélyeire is.

Vezérelvként lebegett előttük az az elv, hogy a biológiailag, fiziológiailag megfelelő táplálkozás biztosítja az egyén optimális testi és szellemi fejlődését, s ha mindenkiét, akkor az egész társadalomét is. Ez érvényes az embrionális állapottól életünk utolsó órájáig.

Ehhez járult a magasabb idegtevékenység stúdiuma is. A klinikai medicina köztudottá tette a fiziológiai adaptációról szóló tanítást, amelyet ma már megkülönböztetünk Selye adaptációs szindrómájától és stresszétől. A klinikai élelmezésben ez jelenti a metabolikus feleletet a traumára és fájdalomra és táplálékösszetételre (substratum), valamint ezeknek a szervezetben való tükröződésére, amit követhetünk: *a)* a metabolikus válaszban, *b)* a funkciós változásban — testi adottságban, *c)* az anatómiai változásban.

A biokémia eredményei kapcsolódtak az endokrinológiával. A belső környezet homeosztázisából kiindulva, kikötöttünk a sejtnél, amely a szervezet biokémiai egyensúlya megújulásának dinamikus színhelye.

A kutatások során a figyelem ráterelődött a toxikológiai szempontokra, a szennyező anyagoknak az exogén és endogén tápanyagokban való jelenlétére. Meg kellett küzdeni a táplálkozási hagyományokkal és az új elvek, orvosi tanácsok iránti bizalmatlansággal is. Első helyen a gyógyélelmezés fejlődött, mint legsürgősebb. Pedagógiai szempont is társult e feladatokhoz, mert az ésszerű táplálkozásra rá kellett és még kell is nevelni a lakosságot. Ezt a feladatot vállalta magára a Prágában székelő Táplálkozástudományi Intézet, amelynek saját népszerű lapja is van, a Výživa Lidu.

Nagy összefogó erőnek bizonyultak a nagyszabású tervek, amelyek összefogták a más-más profillal, de lényegében egy célért, az egészséges életmódért küzdő intézeteket. Demográfiai és professziográfiai alapon felméréseket végeztek egy-egy terület lakosságának élelmezéséről, táplálkozási módjáról és kiderült, hogy lényeges különbségek vannak a falusi és városi táplálkozási szokások között. Éppen a propaganda és felvilágosító munka érdeme, hogy e különbségek szinte teljesen megszűntek.

A jólét egyik rossz eredménye lett az elhízás, ami új feladatot rótt a szakemberekre.

A felmérések során kiderült, hogy a lakosság táplálkozása C-vitaminszegény, sokan vérszegények, az idősebbek közül pedig rengetegen szenvednek érelmeszesedésben. Így terelődött a kutatás a rizikófaktorokra. A bányászok között végzett kísérlet igazolta, hogy a C-vitaminnal kellően ellátott csoportból kevesebben betegedtek meg influenzában és náthalázban, mint a kontroll csoportban. Ezen felbátorodva, a vitaminológusok fellelkesülten folytatták kutatásaikat.

A fehérjekutatás egyik nagy sikere volt annak feltárása, hogy a fehérjével bőségesen ellátott éjszakai műszakban dolgozók jobb fizikai és pszichikai teljesítményeket nyújtottak, mint az el nem látottak.

További eredmények voltak még: a bányászok italélvezeti rendjének vizsgálata, az egyetemisták aminosav-szintjének vizsgálata a plazmában, az anya és gyermeke viszony kutatása (szoptató anyáknak linolsavban bővelkedő nyers olajat adtak és a linolsav-szint az anyatejben jóval magasabb lett, mint előtte), a só hipertenziós hatásának vizsgálata, *Fábry* és mtsainak lipogenezissel kapcsolatos kutatásai, *Mosinger* kutatásai a lipolizis feltételeivel és tényezőivel kapcsolatban, továbbá, a stressznek a tápanyag hasznosítására gyakorolt hatásának felderítése, a „nutriciós gastroenterologia" új tudományának megteremtése, amelynek szakemberei már több metabolikus problémákkal foglalkozó kongresszust szerveztek, stb.

A szerző hivatkozik egy magyar vonatkozásra is, nevezetesen az 1967-ben Budapesten megtartott tanácskozásra, amelyen a KGST-országok egészségügyi miniszterei vettek részt és amelyen többek között az elhízás elleni harc és a kövérség gyógyítása szerepelt a napirenden.

Árva György dr.

A táplálkozástudományi kutatómunka 30 éve Szlovákiában. A. Bučko: Časopis Lékařů českých, 1975, *114*, 1165—1166.

A táplálkozástudomány fejlődése a múlt században nem tartott lépést a medicina többi ágainak fejlődésével. Így volt ez Csehszlovákiában is. A felszabadulás utáni években végre fejlődésnek indult ez a tudományág is, és a szlovák szakemberek felmérték az adott állapotot, a lakosság táplálkozási szokásait, színvonalát és annak hatását, tükröződését egészségünkön.

Élen járt a klinikai táplálkozástudomány, amennyiben az orvosok komoly vizsgálatokat folytattak a beteg emberek táplálkozásával kapcsolatban (pl. műtétek utáni diéta).

Jelenleg a következő kérdésekkel foglalkoznak a szlovák tudósok: a májcirrhosis lipid-metabolizmusa, az uraemiás állapotok gyógyítása diétával, a táplálkozásmód hatása a pancreas morfológiájára, különös tekintettel az enzimadaptációra a táplálék különféle felvételeinél, a fluorózis elleni táplálkozásmóddal történő védekezés, a fehérjekvalitás és kvantitás, valamint a fogyasztó kora közti kapcsolat, a „civilizációs" betegségek felderítése (atherosclerosis; a C-vitamin hatása a cholesterin katabolizmusára; mint kiderült, a C-vitamin kellő mennyiségének hiánya a folyamatot lelassítja, atherosclerosisos elváltozások következnek be); a mozgás és atherosclerosis viszonyáról megállapították, hogy mozgás közben a telítetlen zsírsavak fokozottabban mobilizálódnak.

A kövér gyerekek szüleinek írt felvilágosító körlevelek megtették hatásukat és sok elhízott gyerek visszanyerte normál súlyát és egészségét.

A szovjet szabványok alapján kidolgozták a Szlovákiára érvényes élelmiszerszabványokat is, amelyek rányomták bélyegüket az egész élelmiszeriparra.

A Táplálkozástudományi Kutató Intézet kísérleti konyháján kikísérletezik az új recepteket a diabetesesek és elhízottak diétájához, pl. a liszt és cukor nélkül készült sütményeket, amelyek kalóriaértéke igen alacsony. Ezek a sütemények elnyerték az aranyserleget az Expo Plzeň 1974 kiállításon. További sikereket ért el ez a konyha a Hera margarinnak a cholesterinszintre gyakorolt jótékony hatásá-

nak vizsgálatával és a birkahúsnak a diétetikában való felhasználhatóságával kapcsolatban is.

A szennyezőanyagok felkutatása az élelmiszerekben szintén mutatott fel értékes eredményeket. Ennek a munkának a során vizsgálták a festékek, konzerváló anyagok és antibiotikumok élettani hatását, továbbá az élelmiszereknek fluor által történő kontaminációját, a persistens insecticidek residuumainak problémáját stb.

A szerző, mint hasznos gyakorlatra hivatkozik a kétévenként megrendezett csehszlovák—magyar táplálkozástudományi szimpozionokra, amelyeket Pozsonyban, illetve hazánkban tartanak felváltva. Az első szimpozion 1972-ben volt Vácott, a második 1974-ben Tályban, s a következő 1976-ban Esztergomban.

Árva György dr.

Anyagcserebetegségek

Nagyfokú elhízás miatt végzett intestinalis bypass utáni arthritis. — Wands, J. R. és mtsai (Gastrointestinal Unit, Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114, USA): N. Eng. J. Med., 1976, *294*, 121—124.

A bostoni munkacsoport *Shagrin és mtsai* közlését veszi alapul (Ann. Intern. Med., 1971, *75*, 377). Ebben az anyagban 25%-ban fejlődött ki jejunocolostomia után polyarthritis, legtöbbjük salicylatra és kis adagú prednisonra jól reagált, 1 betegen azonban reanastomosist kellett végezni az intractabilis panaszok miatt. Ugyanezen a betegen az arthritis átmenetileg megszűnt, amikor a beteg urininfectio miatt átmenetileg tetracyclint kapott, ennek kihagyása után az ízületi panaszok újból fellángoltak. A bacterialis komponens esetleges szerepére ekkor figyeltek fel először.

A jelen tanulmányban 5 intestinalis bypass-on átesett beteg serumának complement és cryoprotein vizsgálatáról van szó. 3 betegnek az intestinalis bypass műtét után (egynek jejunocolikus typusú bypass műtéte volt) hamarosan súlyos gyulladásos arthritise fejlődött ki, 2 másik hasonló műtéten átesett betegnek nem voltak ízületi panaszai, ők alkották a kontrollokat. A jejunoilealis bypass műtéten átesettek egyike először hasmenéssel, lázzal és hasi görcsökkel került intézetbe, 1 hét múlva alakultak ki ízületi panaszai. A 3 arthritises serumából cryoproteineket lehetett kimutatni, ezek IgG, IgM és IgA immunfehérjéket, C_3, C_4 és C_5 complementet tartalmaztak és csak az acut phasisban voltak kimutathatók. Immunofluorescens vizsgálattal a cryoproteinekben E. coli-val és B. fragilis-szel szembeni IgG antitesteket tudtak kimutatni, C. perfringens-szel és S. faecalis-szal szemben nem. A betegek aspirint, indometacint kaptak, ízületi panaszaik erre tartósan megszűntek.

Az említett 2 bacteriummal szemben kimutatható IgG antitestek arra utalnak, hogy a műtéttel megváltozik a bél bacterium flórája, a vak-kacsba is bőven kerül E. coli és a Bacteroides speciesbe sorolható bacterium és a megváltozott bacteriumflóra, illetve az oda jutott bacteriumok is felelősek lehetnek a cryoproteinek kialakulásáért.

Iványi János dr.

A rizikó értékelése — bypass obesitas ellen. — Faloon, W. W. (Univ. of Rochesteer School of Med. and Dentistry, Rochester, NY 14620, USA): N. Engl. J. Med., 1976, *294*, 159—160.

A súlyos elhízásban alkalmazott intestinalis bypass műtét után nem ritkán súlyos arthritis fejlődik ki, s ez az újabb szövődmény indította a szerkesztőségi cikk szerzőjét arra, hogy mérlegelje, mikor nagyobb a rizikója az elhízott embernek, ha vállalja az óriási testsúlytöbblet hatására előbb-utóbb kialakuló és fatális szövődményekhez is vezethető szervkárosodásokat, vagy ha intestinalis bypass műtétnek veti alá magát.

Az elhízással kapcsolatos cardiovascularis, cerebralis betegségek, epekövesség, diabetes fenyegeti egyfelől a kövér embert, másfelől a műtéti rizikó, a néha halálhoz is vezető súlyos májkárosodás. Ezek mindkét oldalon a nagyon súlyos szövődmények, de vannak olyan károsodások is, melyek ugyancsak kellemetlenek, ha nem is halálosak. Ilyenek a kövér embert megnyomorító ízületi elváltozások, a szociális kiközösítettség érzése, munkahelyi problémák, psychológiai hátrányok, a műtét után pedig a gyakran jelentkező hasmenés, fáradtság, zsírmáj, vesekő képződés, hyperuricaemia és nem utolsósorban a ruhatár átrendezése.

A bypass műtét után kialakuló arthritis pathogenesisében a colon bacteriumflórája jelentős szerepet játszhat, ilyet leírtak már ileitis regionalisban és colitis ulcerosa-ban is. A szerkesztőségi cikk emlékeztet a folyóirat ugyanebben a számában megjelent cikkére is, melyben *Wands és mtsai* számolnak be olyan bypass műtét utáni arthritises betegekről, akik közül egynek hasmenés, láz, hasi fájdalmak előzték meg ízületi panaszait. Hasonló syndromát *Barry és mtsai* is leírtak és „colon pseudo-obstructio"-nak nevezték, a kezelésben igen eredményes volt antianaerob antibioticumok alkalmazása. *Shagrin és mtsai* egy esetben bypass műtét után urininfectio miatt antibioticumot adva, az ízületi panaszok megszűntét észlelték, s ez a megfigyelés hasznosítható lehet a nagyfokú elhízás jejunoilealis bypass műtéte után újabb szövődményként észlelt arthritisek therápiájában.

A kockázat értékelése a pro és contra érvek felsorakoztatásával sem eldönthető még; annak az operáltnak, akinek a műtét után nincs szövődménye, a műtét jótéteménye nem vitatható, szövődményes eseteké — előre nem lehet megjósolni — viszont igen.

Iványi János dr.

Súlycsökkentés és glukóz intolerantia adipositasban. — Berger, M. és mtsai (2. Med. Klin. und Diabetes-Forschungsinstitut, Univ. Düsseldorf): Deutsche med. Wschr., 1976, *101*, 307—311.

Régóta ismert az a megállapítás, hogy az elhízás és a diabetes között szoros összefüggés mutatható ki, s a szénhidrát-tolerancia romlásában inkább az elhízás időtartamának, mintsem mértékének van szerepe. A testsúly reductiója többször jár a tolerancia javulásával is, ezt ugyancsak a gyakorlat bizonyítja.

A düsseldorfi klinikán 5 éves megfigyelési idő alatt azt vizsgálták, hogyan változik 70 extrém módon elhízott beteg subklinikus diabetese a testsúly csökkentésére.

Az 53 nő és 17 férfi alkotta csoport átlagos életkora 45 év volt, testsúlyuk átlagban 77%-kal haladta meg a Broca formula szerinti ideális testsúlyt, manifest diabeteses nem volt közöttük. 1000 kalóriás étrendre fogták valamennyiüket, 100 g glukózzal végezték el a cukorterhelést (3 órán át), s ezt átlagban 4, 6 év múlva megismételték. Kontrollul 88, anyagcsere szempontjából egészséges, egyén szolgált.

A cukorterhelési próba eredményének megfelelően a betegeket 2 csoportra osztották az utóvizsgálat alkalmával: az elsőbe azok tartoztak, akiknek az eltelt időszakban szignifikánsan javult a szénhidrát-toleranciájuk, a második csoportba azokat sorolták, akiknek szignifikánsan romlott toleranciájuk, ezek közül 10-nek manifest diabetese alakult ki. Az induláskor (a retrospectív adatok szerint) a két csoport között jóformán semmi lényeges különbség nem volt, az utóbbi csoportban a familiaris diabetes előfordulás és az elhízás mértéke az első csoporthoz viszonyítva valamivel kifejezettebb volt. Az utóvizsgálat időpontja is nagyjából azonos volt, a testsúly csökkenésében jelentős különbség volt a két csoport között, a javult toleranciájúak között 22%-os súlycsökkenés volt mefigyelhető, a rosszabb toleranciájú csoportban csak 9%-os. Az eredmények elemzése során kiderült, hogy az extrém fokban elhízottak (13 betegnek volt a kiindulási testsúlya 100% feletti) testsúlycsökkenése és a tolerancia javulása között nem volt pozitív irányú összefüggés, legalább 9 kg-os súlycsökkenés kellett ahhoz, hogy a tolerancia is javuljon. Hasonlóképpen az extrém fokú elhízáshoz, mint rossz prognosztikai jelhez, társult az 50 éven felüli kiindulási életkor is, ezek toleranciájának javulása sem egyértelmű.

Iványi János dr.

Glukóztolerancia, insulin és lipidek egy heti fenfluramin adás után, elhízott betegeken. Weisweiler, P., Schwandt, P. (I. Medizin. Klinik, Univ. München): Münchener medizinische Wochenschrift, *1975, 117,* 1925—1928.

Ismert, hogy adiposus cukorbetegek szénhidrát-toleranciája a testsúly csökkentését követően lényegesen javulhat. *Dykes* 1973-ban fenfluramin (Ponderax) 10 hetes adása után a korábbiaknál jobb eredményt tudott kimutatni. A súlycsökkenés fokozódása mellett a plasma-insulin csökkenését is észlelte. Hasonló eredményeket közöltek mások is, de a szerzők más csoportja az insulin leírt csökkenését nem észlelte, sőt a fenfluramin semmilyen kedvező hatását sem tudta kimutatni.

A fenfluramin anyagcserét befolyásoló hatása így korántsem tekinthető eldöntöttnek. A szerzők ezért további vizsgálatokat végeztek: 28 elhízott (Broca-index 110% fölött) betegnek, korábbi diétájuk folytatása mellett, előbb 1 hétig 3×1 tbl. placebót, majd újabb egy hétig 3×20 mg fenfluramint adtak. A vizsgálat 7., ill. 14. napján, az éhomi vércukor meghatározását oralis szénhidrát-terheléses vizsgálat követte. Egyidejűleg insulinmeghatározást, a szabad zsírsav, glycerin, plasma-triglicerid, serumcholesterin meghatározását is elvégezték.

A 28 betegből 16-on pathológiás glukóztoleranciát találtak. Az egyhetes fenfluramin-therápia a testsúly számottevő csökkentése nélkül is jelentős toleranciajavuláshoz vezetett, a basalis insulinértékek is szignifikánsan csökkentek. A kontrollként szolgáló 12 normális szénhidráttoleranciájú betegen ezzel szemben a fenfluramin semmilyen értékelhető toleranciaváltozást nem eredményezett.

A vizsgálatsorozat azt a korábbi észlelést erősíti meg, mely szerint a fenfluramin testsúlytól függő anyagcserehatással rendelkezik: elhízott betegek kezelésekor a szénhidrát-toleranciát egyértelműen javítja. Ennek hátterében valószínűleg a periféria (= az izomzat) fokozott glukózfölvétele áll. A jelen kísérletsorozat az insulinsecretio direkt befolyásolása ellen szól.

Winkler Gábor dr.

Béta sejt funkció regenerációs képessége elhízott cukorbetegségekben testsúlycsökkenés után. Jahnke, K. és mtsai (Medizinische Klinik des Ferdinand-Sauerbruch Klinikums Wuppertal-Elberfeld): Dtsch. med. Wschr. 1976, *101,* 73.

12 részleges béta sejt elégtelenséget mutató felnőttkori cukorbetegen glukóz, ill. tolbutamid terhelést végeztek, s meghatározták az endogen inzulin szekréciót. Ezt követően a betegeket fogyasztották (átlagos testsúlycsökkenés 6,7 kg, a testsúly 8,1%-a) és a terheléses vizsgálatokat megismételték. Három esetben a béta sejt funkció normalizálódott, a cukorbetegség teljes remisszióba jutott, négy esetben az inzulin szekréció némileg javult, de teljes remisszió nem alakult ki. Öt esetben a testsúlycsökkenés ellenére inzulin szekrécióban változás nem lépett fel. A béta sejt funkció regenerációjának mechanizmusa nem ismert, ennek ellenére azonban az elhízott felnőttkori cukorbetegek kezelésében a fogyasztást oki terápiának kell tekinteni.

Bányász Tibor dr.

A hyperlipidaemiák kezeléséről. Wolfram, G. és mtsai (Medizinische Poliklinik der Universität München): Dtsch. med Wschr. 1976, *101.* 76.

64 hyperlipidaemiás — közülük 13 tiszta hypercholesterinaemiás — beteget hét hónapon keresztül kezeltek. A terápiára kétféle clofibrat készítményt, ill. béta-pyridyl-carbinolt alkalmaztak. A betegeket 3 csoportra osztották, s kéthónapi gyógyszeres kezelés után két hétig placebot adtak, majd ezt követően egy másik gyógyszert használtak fel. Így a betegek — bármelyik csoportban is voltak — mindhárom antilipidaemiás kezelésben részesültek. Vizsgálták a serum cholesterin-, triglycerid-szintjét. Megállapították, hogy mindhárom gyógyszer a magas cholesterinszintet egyforma hatékonysággal csökkentette, a magasabb triglicerid-szint csökkentésére pedig a két clofibrat készítmény jobb hatást fejtett ki, mint a béta-pyridyl-carbinol.

Bányász Tibor dr.

Phenformin—HCl hatása diabetes mellitusban, szigorú egyensúlyi feltételek közt vizsgálva. Geldermans, C. A. és mtsai. (Dept. of. Metabolism and Endocrinology, Diabetes Unit, University Hospital Leiden, Hollandia): Diabeteologia 1975, *11,* 475—482.

A biguanidok klinikopharmacologiai és therápiás tulajdonságai széleskörűen ismertek, vércukorszint-csökkentő hatásuk mechanizmusa azonban nem teljes mértékben tisztázott. Mivel a diéta quantitatív csökkentése nélkül is mérséklik a glykosuriát, ez az energiafölhasználás, az anyagcsere fokozódása mellett szólhat. A jelen klinikai vizsgálatsorozat e mechanizmus részleteinek megismerése céljából történt.

5 beteget vizsgáltak, a phenformin okozta gastrointestinalis mellékhatások folytán azonban egy beteget a későbbiekben ki kellett zárni a vizsgálatokból. A diétát individuálisan állapították meg úgy, hogy a betegek súlya az ellenőrző, non-phenformin kezelés idején ne változzék. A páciensek naponta háromszor kaptak isocaloriás ételeket és italokat. A diétabeállítás 7 napját követően 10—15 napon keresztül placebo capsulákat kaptak — naponta háromszor, úgy, mint a továbbiakban is —, ezt követte az 50 mg (3×50 mg) phenforminnal végzett vizsgálati szakasz (15 nap), majd újabb placebo-kezelés következett. A vizsgálat egész tartama alatt, mindig azonos időben, meghatározott paraméterek alakulását tanulmányozták (testsúly, vércukorprofil-értékek 8.00, 13.00 és 17.00-kor vizsgálva, 24 órás vizelet-cukor-ürítés, 24 órás creatininürítés, székletvizsgálatok, minden egyes vizsgálati periódus végén a napi cortisol-ingadozás, a serum cholesterin-, triglicerid- és béta lipoprotein-szintje, lipoprotein elektrophoresis). Rendszeresen végeztek oralis és intravénás szénhidrát-terheléses vizsgálatokat is.

A vizsgálatok tanúsága szerint a phenformin pozitív caloria egyensúlyt hoz létre. A széklet caloriatartalmának vizsgálatával malabsorbtio kizárható volt, a phenformin-kezelés és a placebo-szedés ideje alatt e tekintetben nem volt differencia. A gyógyszer okozta fölszívódási zavar, mint a súlycsökkentés mechanizmusa tehát nem jelölhető meg.

Korábban ismertetett irodalmi adatokkal ellentétesen, valamennyi beteg súlya nőtt a phenforminkezelés idején, a kontroll-periódusokhoz viszonyítva. A korábbi tanulmányok szerzői azonban vizsgálataikat nem szigorú egyensúlyi föltételek között végezték. Így lehet, hogy az általuk észlelt súlycsökkenés valóban az anorexigen-effektus következménye, lehet azonban, hogy az a szervezet összetételében, a „fehérje-caloriák" és a „zsír-caloriák" arányában bekövetkezett változás eredménye. A fehérje-caloriák ui. 10-szer súlyosabbak, mint a zsírcaloriák!

A nitrogén-egyensúly alakulása azonban nem szólt olyan mérvű zsír-protein átalakulás mellett, amellyel az észlelt súlygyarapodás magyarázható lenne. Fölmerült vízretentio lehetősége is, a vízforgalom részletes vizsgálatával azonban ez is kizárható volt. Az enyhe súlytöbblet így a glykosuria megszűntére vezethető vissza.

Összefoglalva megállapítható, hogy a phenformin vércukorszint-csökkentő hatása szigorú egyensúlyi feltételek közt végzett vizsgálatok során is igazolható. Kimutatható a cholesterin- és összlipoid-csökkenés is. A testsúlycsökkenésre vonatkozó korábbi megfigyelések azonban nem erősíthetők meg, sőt, azokkal ellentétesen, kisfokú súlygyarapodás jelentkezett a vizsgált betegeken. Sem az ennek hátterében álló mechanizmus részletei, sem a periféria glucose-utilisatiójának változása nem voltak egzakt módon értékelhetők.

(Ref.: a szerzők a biguanid-therápiáról való eddigi ismereteinket kétségtelenül új megvilágításba he-

lyezik újszerű vizsgálati körülményeik megválasztásával. Az a tény azonban, hogy vizsgált 5 betegükön kisfokú súlygyarapodás jelentkezett, nem látszik meggyőző érvként más szerzők, nagyszámú klinikai beteganyagon észlelt megfigyelésével szemben, e szerek súlycsökkentő hatását illetően.)

Winkler Gábor dr.

Ketontestek ketogenesisre kifejtett gátló hatása éhezéskor. Balasse, E. O., Neef, M. A. (Metabolic Unit and Labor. of Experimental Medicine, Univ. Brussels, Belgium): Metabolism, 1975, *24*, 999—1007.

10 éve ismert, hogy ketontest-infusio adását követően csökken a serum szabadzsírsav (FFA) szintje. E jelenség nemcsak human vonatkozásban, hanem a legkülönbözőbb emlős speciesekkel kapcsolatban is igazolt. Mivel az FFA a ketogenesis elsődleges substratuma, föltételezték, hogy a ketonaemia a lipolysisre kifejtett gátló hatása mellett a ketogenesisre is supprimáló hatást fejt ki. Ha ez így van, olyan homeostatikus célzatú feed-back folyamatra derül fény, mely a kontrollálhatatlan hyperketonaemia fölléptével szemben védi a szervezetet. Korábban azonban e folyamat tényleges fönnálltát közvetlenül nem sikerült bizonyítani. A szerzőknek vizsgálatsorozatukkal sikerült igazolni, hogy a ketogenesis (izotóptechnikával vizsgálták) exogén úton létrehozott ketonaemiával ténylegesen blokkolható.

6 elhízott, diabetesben nem szenvedő, 17—46 éves korú, koplalásos fogyókúrás kezelésben részesülő nőbeteget vizsgáltak. A vizsgálatra a betegek 2—23 napos koplalása után került sor. Arteriás vérminta nyerését követően a betegeknek 3-^{14}C-acetoacetát infúsiót adtak 4 órán át, 0,41—0,57 μCi/min. izotópmennyiségben. Két óra elteltével az infusió mellé natrium-acetoacetát infusiót is adtak, 0,688—1,960 mmol/min. ütemben. A meghatározott időközökben vett vérmintákból azonos paraméterek alakulását vizsgálták: se-ketontest-szint (μmol/ml), ketontest productiós ráta (mmol/min), FFA (μmol/ml), glycerin (μmol/ml), glucose (mg%), IRI (μU/ml).

A vizsgálat első két órájában az acetoacetát (AcAc) és a béta-hidroxi-butyrat (BOHB) concentratio változatlan maradt, s az össz-ketontest-concentratio e periodus végén 3,98—9,65 μmol/ml volt. A 3-^{14}C AcAc + a natrium —AcAc együttes infundálása során az összes ketontest-szint gyorsan emelkedett, s 7,41—16,44 μmol/ml értékkel tetőzött. A BOHB/AcAc arány az előző két óra hasonló arányához viszonyítva csökkent. A ketontestek specifikus aktivitásának csökkenése az endogen ketontest-képződés csökkenését jelezte. A számítások szerint a ketogenesis mértéke 10—33%-kal csökkent a kontroll időszakhoz képest. Az AcAc-infusio lipolysisre kifejtett gátló hatását az FFA-concentratio csökkenése jelezte.

Az endogen ketontest-képződés kontrolljaként a betegek megelőző 2—23 napos koplalása szerepelt. Ebben az időszakban a glycerin, az FFA, és a vércukor concentratiója a vártnak megfelelően alakult, a normál értéken belül maradt. Az endogen ketontest-synthesis alakulását ketonaemia során a 4 órás infusiós terheléssel tesztelték.

A teljesség kedvéért meg kell jegyezni, hogy az AcAc-infusio kifejtette antiketogén hatásban az antilipolytikus effektus mellett egyéb tényezők is közrejátszanak. Az észlelt 6 beteg közül háromban ui. az antilipolytikus hatás megszűnte után is gátolt maradt a ketogenesis, másrészt az FFA-szint esése és a ketogenesis gátoltságának mértéke között határozott correlatio nem volt kimutatható. Járulékos tényezőként esetleg az insulin release módosulása szerepelhet.

Winkler Gábor dr.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell
II. sz. derék – végtag
III. sz. lábfej – boka (csizma)
IV. sz. kézfej – csukló
V. sz. has (főleg gynekológiai területen)

KÖNYVISMERTETÉS

Horn B. és Zoltán I.: A szülészet tankönyve. 6. kiadás. Medicina, Budapest, 1976. 443 old. 270 ábra. Ára: 98,— Ft.

1951-ben jelent meg „A szülészet tankönyve" 1. kiadása, aminek előszavában a szerzők azt a célt tűzték maguk elé, „hogy a szülészet tudományának tárgyi ismeretein kívül a szülészeti gondolkodásra tanítsuk meg az orvostanhallgatókat és elavult, többé-kevésbé valószínűtlen, de a gyakorló orvos számára mindenképpen felesleges irodalmi adatok halmazával ne zavarjuk meg azt a tiszta képet, amely a szülészeti működéshez a gyakorló orvos számára is nélkülözhetetlen".

A tankönyv 2. bővített kiadása 7 évvel később került a medikusok kezébe, azt követte néhány évvel később a 3., majd 4., ill. 5. kiadás. Ez utóbbi kiadások megjelenésétől csaknem 10 esztendő telt el a 6. kiadás kéziratának elkészítéséig. Ezen idő alatt szakterületünk rendkívüli fejlődésének lehettünk tanúi. A szerzők a tudomány e fejlődésének megfelelően, a jelenlegi 6. kiadást ismét javították, pontosabban: átdolgozták, átírták.

A korábbi kiadásokhoz viszonyítva a nemi szervek anatómiájának tárgyalásában csekély módosítást találunk. Jelentősen bővítették és mai ismereteinknek megfelelően írták át a nemi szervek működését, a menstruatiós cyklus endokrinológiáját.

Részletesebben tárgyalja e kiadás a placenta biológiáját, új megfogalmazásban olvashatjuk a terhesség endokrinológiáját, a magzat intrauterin életműködéseit.

Külön fejezet foglalkozik az újabb, nálunk még csak elterjedőben levő diagnosztikus módszerekkel: magzati EKG, phonocardiographia, ultrahang diagnosztika, amnioscopia. E módszerek belátható időn belül széles körben el fognak terjedni, mert a perinatalis halálozás további csökkentése csak ezek alkalmazásával érhető el. Így e fejezet megírása rendkívül szükséges volt.

A terhesgondozás fejezetét a ma már megkövetelt szintnek megfelelően írták meg. Actualis a szülési fájdalomcsillapítás fejezete, viszont a gyakorlat igényeinek megfelelően redukálták a gyermekágy ismertetését.

Új megvilágításban tárgyalja e kiadás a terhességi toxicosist, és bizonyos mértékben — a pathológiák átalakulását követve — változtattak a terhességgel szövődött betegségek, ill. a kóros terhesség fejezetein. Önálló fejezetként szerepel a magzatvíz-embolia.

A mai szükségletnek megfelelően, a terhesgondozáson kívül a praeconceptionalis gondozást és a családtervezés problematikáját is tárgyalják.

Bővebb teret szentelnek a vetélés és koraszülés ismertetésének, ami — sajnos — napjaink szülészetének legégetőbb kérdése.

Újabb megfogalmazásban tárgyalják a fájások pathologiáját, de rövidebben foglalkoznak a szűk medencével. Hol találkozunk ma rachitissel, osteomalaciával?

Egyértelmű — a kikristályosodott elveknek megfelelően — a placenta praevia, az egyéb intra- és postpartalis vérzések tárgyalása.

Rövidebb a gyermekágyi láz terjedelme. A korábbi kiadásokhoz viszonyítva — helyesen — rövidebb terjedelmű a szülészeti Röntgendiagnosztika fejezete, viszont az újszülöttel, annak pathológiájával bővebben foglalkoznak.

Az utolsó fejezet a szülészeti műtéttant tárgyalja mai felfogásunknak megfelelően és terjedelemben.

Az előző kiadásokhoz képest a felesleges szerzői neveket, hivatkozásokat e kiadásban a szerzők tovább redukálták.

A recensio készítésekor előttem volt a tankönyv több kiadása, s azokat lapozva tűnt fel igazán, mekkora változáson ment keresztül a könyv. A gyakorlati élet igényeinek megfelelően egyes fejezetek rövidebbek, mások hosszabbak lettek, sőt a 6. kiadásba új fejezetek kerültek.

Ezen a tankönyvön — durván számolva 25 000 orvos — 25 év orvosgenerációja nevelkedett. Tankönyveink közül nem sok ért el ennyi kiadást, s kevés követte annyira szemléltetően az orvostudomány fejlődését, mint 25 éves pályafutása alatt ez a szülészeti tankönyv. Az első kiadás előszavát legkövetkezetesebben a 6. kiadás valósította meg.

E szülészeti tankönyv azt az ismeretanyagot tartalmazza, amelyet a mai orvosképzésben szükségesnek tartunk. A szövege olvasmányos, világos, logikus. Szerepét az orvosképzésben az előző kiadásokhoz hasonlóan maradéktalanul betölti. A 6. kiadás a szakember számára is élvezetes tanulmány különösen akkor, ha az előző kiadásokkal azt összehasonlítja, mert összefoglalva, leírva maga előtt látja azt a fejlődést, amelynek maga is részese.

Sas Mihály dr.

Fóti Mihály dr.: Az orvostudomány és élettan Nobel-díjasai. Medicina Könyvkiadó, Bp. 1975. Ára: 56,— Ft.

A kötetet *Fóti* Mihály írta, illetve szerkesztette és *Horti* József rendezte sajtó alá. Az első díjkiosztástól — tehát 1901-től 1973 végéig — 110 Nobel-díjas kutató orvostudományi és élettani munkásságát ismerteti. Kiadása feltétlenül indokolt volt, hiszen Kellner Dániel hasonló témájú gyűjteménye 2. kiadása 1939-ben jelent meg és azóta nélkülöztünk az utóbbi évtizedek teljesítményeit áttekintő munkát. A mű szerkezete világos, áttekinthető, módszere jó, kiállítása magas színvonalú. *Magyar* Imre professzor bevezető gondolatai után a szerző ismerteti tárgyalási szempontjait. A. Nobel életrajzából tájékozódhatunk a svéd gyáros végrendeletéről, a díjkiosztás kritériumairól, majd a kutatók életművének ismertetése következik *Behringtől Tinbergenig.* Az életrajzok rövidek, az életművel kapcsolatos legfontosabb mozzanatokra szorítkoznak. Néhány — tartalmilag helyes — megjegyzéstől eltekintve a szerző a jutalmazott életmű bemutatását a tudósok saját beszámolóira építi, ezeket természetesen a célnak megfelelően rövid formában közli. Ez a módszer egyrészt fokozza a kötet dokumentáris értékét, másrészt biztosítja a 450 oldalnyi terjedelem optimális kihasználását. A szövegeket kísérő fényképillusztrációk ízlésesek és az alattuk elhelyezett rövid jellemzések a könyvbe csak futólag pillantónak is gyors tájékoztatást nyújtanak.

Ha folyamatosan olvassuk végig a könyvet, sem az a benyomásunk, hogy száraz, tudományos faktológiát kapunk. Igaz, a gyűjtemény elsősorban kitűnő Nachschlagewerk, ugyanakkor az egymás után következő életrajzok és vallomások az életműről rendkívüli módon gondolatébresztőek az olvasó számára. Megtaláljuk a könyvben a kutatók ifjúságára, szakmai neveltetésére vonatkozó adatokat s kibontakoznak előttünk az alkotói módszerek, a laboratóriumi légkör sajátosságai, a tudományos munka kívülről nehezen érzékelhető bonyodalmai, nehézségei, a megtorpanások és nekibuzdulások szükségszerű váltakozása, a kutatómunka orientációja a határ- és más tudományok irányába. Éppen ezért a recenzor érdemesnek tartja a könyv olvasása közben leszűrt néhány gondolat közlését.

A tudományos felismerések menete a legritkábban követ valamiféle linearitást. Egy-egy felfedezés érési ideje olykor hosszú, máskor a kutatás viszonylag rövid vajúdás után töri át az aktuális szintet. Viszonylag rövid volt az „áttörés" az inzulin esetében, elhúzódó folyamatnak bizonyult, a sejtműködés részleteinek tisztázása. A könyvből megismerhetjük *A. Kossel* munkásságát, aki már a század elején, a neuronkutatás hőskorában megállapította, hogy a sejtmag egy része fehérje, míg más része nukleinsav. A sejtkutatás ezután fél évszázadon át, mintha „Csipkerózsika" álmát aludta volna, majd

Beadle, Tatum és Lederberg nyomán „meglódult" és innen kezdve — Nobel-díjak is tanúsítják — több mint két és fél évtizeden át szinte láncreakciószerűen záporoztak a sejtkutatással kapcsolatos nagy felfedezések. *Tatum*, az 1958-as Nobel-díjak egyik kitüntetettje, ünnepi előadásában megkockáztatta a kijelentést: „... bizonyára lesznek a hallgatóság körében olyanok, akik megérik a genetikai kód megfejtését". Merész jóslatnak tűnt ez annak idején, de Tatum valahogy úgy sejtette az elkövetkező fejleményeket, mint Mengyelejev, amikor periódusos rendszerét megalkotta. Alig telt el három év, amikor 1961 augusztusában *Nirenberg* már közölhette első eredményeit és mi minden történt még a hatvanas években, majd a hetvenes évek elején.

Az elmondottakkal párhuzamosan merül fel, hogy a metodika és ezen belül az új eszközös vizsgálat sem jelenti szükségképpen az ismeretszint explozív áttörését. Az elektronmikroszkópia eredményei sem egyszerre, ugrásszerűen teljesedtek ki a negyvenes évek elején. A könyvben több érdekes példa tanúsítja ezt: a riboszómák és lizoszómák sokáig furcsa, sötétben festődő képleteknek imponáltak és csak jóval később sikerül *G. E. Paladenak* kutatásaival functiójukhoz közelebb férkőzni. A régóta használt centrifuga is *A. Claude* differenciál módszerével biztosította a különböző sejttípusok és alkatrészek precízebb elkülönítését. Ezután kerülhetett csak sor az új fractio, a lizoszóma felismerésére. További módszerek egyidejű alkalmazása tette lehetővé a szerkezet és működés közti viszony mélyebb tisztázását, azt hogy valami, ami a kezdet kezdetén csak bizonytalan látvány volt, morfológiai fogalomból biokémiaivá váljék és egyáltalán, hogy a sejteket és részeiket a mikronok után az angströmök nagyságrendjében sikerüljön feltérképezni. Feltűnő jelenség, hogy a sejtkutatásban mindjobban előtérbe lép a biofizika — ma már sejten belüli szilárdtestkutatásról beszélünk —, és a működések interpretálásában a főszerep inkább az értelmezésé, mint a festési eljárásé, a látványé.

A kitüntetettek kapcsán rendszerint szó esik azokról a rendkívüli formátumú tudósokról (néhány példa: *Holst, Fröhlich, Cushing, Zondek, Freud, Salk, Sabin, Csumakov stb.)*, akik nem részesültek orvosi vagy élettani Nobel-díjban. Mindenki tudja, hogy több alkalommal, több munkaterületen nyilvánult meg a díjkiosztó bizottság szakmai vagy egyéb (nemzeti, politikai stb.) elfogultsága. Anélkül, hogy a kérdés kritikai elemzésébe bocsátkoznánk, megállapíthatjuk, a judicium elfogulatlan érvényesítésének sok tehertétele van, még akkor is, ha kikapcsoljuk a különféle potenciális elfogultságokat. Csak egy meggondolásra utalnánk: a tudománytörténeti előzmények kapcsolatára, a későbbi fejleményekre és a későbbi eredmények megítélésére. Arra, hogy egy-egy nagy felismerésben, felfedezésben hány embernek, sokszor nemzedékeknek munkája összegeződik s mint tudjuk, *magasabb* szinten. Ismeretes *Newton* mondása: *„Ha én messzebbre látok, mint Descartes, akkor csak azért, mert ennek az óriásnak a vállain állok."* Némileg másképpen fogalmazva, sokan elmondhatnák ezt a Nobel-díjasok közül, a maguk teljesítményével kapcsolatban, hiszen minden tudósnemzedék az összes megelőző generációk tapasztalatára támaszkodva dolgozik. Ezenkívül nem feledkezhetünk meg a névtelen kutatók ezreiről, akik csoportok perifériáján vagy teamektől függetlenül, vagy éppen ezek megbízásából végezték vagy végzik munkájukat, ami nélkülözhetetlen ugyan a haladáshoz, de a minősítési rendszer hibájából, a rossz általános kutatói morálból, elfogultságból vagy más okból nem méltatják őket kellő figyelemre.

Végül a kitüntetett kutatók munkássága megszívlelendő tanulsággal szolgál az analízis, a szakosodás szerepét, ésszerű behatárolását, a fragmentáció és az optimálisan szükséges integráció viszonyát illetően. Érdekes, hogy a legtöbb tudós milyen nagymértékben támaszkodik kutatómunkájában a határterületek, a rokon diszciplinák, másutt alkalmazott technikák és módszerek ismeretére. *Crick* és *Watson* ragyogó felfedezésére példának okáért nem kerülhetett volna sor, ha e két kutató nem sajátítja el a szomszédos tudományterületek legfrissebb ismeretanyagát. (Astbury és Delbrück iskolájának eredményei, a kémiai analitika kínálkozó módszerei stb.) Olykor még a közlés előtt informálódtak más iskolák, kutatócsoportok eredményeiről és ezekből — természetesen magas etikai szinten — sokat hasznosítottak, a maguk szűkebb kutatásaiban. Egyfajta tudósi hajlam, az integratív áttekintés készsége nyilvánult meg érdeklődésükben. Szent-Györgyi többször figyelmeztet arra, milyen ártalmas a biológiai kutatómunkában a demarkációs vonalak — intellektuális és módszertani korlátaink diktálta — indokolatlan tisztelete. Ugyancsak ő hangsúlyozza, hogy a természet problémái *„egybeszőtt"* szövetet alkotnak és a megoldásoknak is egybeszőtt szövetként kell megjelenniük. És ez az „egybeszőttség" soha nem valami additív sommázat, ami az összetevő komponensekkel leírható. Hasonló gondolatokra hívta fel a figyelmet nemrégiben egy kiváló fizikus, J. M. Holländer, a Berkeley University professzora, természettudósokból álló hallgatóság előtt: „... a legkiválóbb kutatási eredmények közül t ö b b e t éppen azok az emberek értek el és érik el a jövőben, akik áthágják a tudományágak konvencionális felosztását és akik hajlandók használni egy adott tudományterületen azokat az ötleteket, fogalmakat és eszközöket, amelyek egy másikon fejlődtek ki".

Mindez mélyen egybecseng a Nobel-díjas orvosok és biológusok életművéből leszűrődő tapasztalatokkal és az analitika mellett az „egészet" tekintő bölcsesség irányába mutat.

Hidvégi Jenő

Werner H. Hauss: Koronarsklerose und Herzinfarkt. Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1976. Flexibles Taschenbuch. 364 oldal, 112 ábra, 26 táblázat: 24,80 DM.

A könyv szerzője a Medizinische Klinik und Polyklinik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster igazgató professzora és az Institut für Arteriosklerosеforschung vezetője. Munkatársa Reinhard Koch professzor volt. A könyv a szerző 1954-ben megjelent „Angina pectoris" című munkájának 2. átdolgozott kiadása.

A mű 10 nagy fejezetre oszlik, minden fejezetben külön tárgyalja a coronariasclerosisra és külön az infarctusra vonatkozó ismereteket. Az első fejezet történeti áttekintést ad és a nomenclaturát tárgyalja, a második az anatomiai-biokémiai-élettani ismereteket foglalja össze, a 3. a pathologiával, a negyedik az epidemiologiával foglalkozik, az 5. fejezet a rizikófaktorokat tárgyalja, sorrendben az arteriás hypertoniát, a dohányzást, a diabetes mellitust, a hiányos táplálkozást, a hyper- és dyslipidaemiát, az elhízást, a köszvényt, az emotionalis terhelést, az infectiókat, az életkort, a nem szerepét, az örökletes tényezőket, valamint olyan kevéssé ismert factorokat, mint az allergiás reactiók, az alkohol, testi-szellemi túlerőltetés, műtétek, klíma- és időjárás-hatások, az endocrin rendszer szerepét. Hangsúlyozza az egyidejűleg ható több tényező addictiós hatását. Ezek mint ingerek hatnak a szervezetre, az erre adott válasz a sclerotikus folyamat, ez részben attól függ, hogy milyen combinatióban hatnak a rizikófactorok, de attól is, hogy milyenek az örökletes tényezők, milyen a constitutio és dispositio és milyen az egyéni reactio. Ebben az értelemben a gyulladáshoz hasonlítja: a kórokozó factor (a gyulladásnál infectiós ártalom) mint inger hat és szervezeti reakciót vált ki. A prognosztika szempontjából vizsgálja a statisztikai módszereket és hangsúlyozza a discriminatio-analysis módszerének fontosságát.

Az általános rész kétségtelenül legfontosabb fejezete a 6., melyben a pathogenesist tárgyalja. Saját álláspontját fejti ki, az intézetükben végzett kutatások és az irodalom alapján. A sclerogenesis középpontjába az ún. *„aspecifikus mesenchyma reactiót"* helyezi. A sclerogen factor hatására az arteriák mesenchyma sejtjeiben functionalis és morphologiai elváltozások lépnek fel, mely fokozott mucopolysaccharida termelésben, a sejtek fokozott oszlásában, glycoproteinek, kolla-

gen, elastin extracellularis felszaporodásában nyilvánul meg. Kiszélesedik és szerkezetében megváltozik a subendothelialis tér, az endothel sejtek is morphologiai károsodást szenvednek. Felszaporodnak a vérből származó mononuclearis sejtek. Ha az ártalom és a következményes atypusos mesenchyma reactio továbbra is fennáll, ennek közvetlen következménye lesz az arteriosclerosis korai fázisa: intimaoedema, hyalinosis, fibrosis, calcinosis. Ezen korai fázis „primaer" structurelváltozásai, különösen az endothel sejtek laesiója és az érfalon át történő transit-út károsodása hozza létre a „secundaer" szerkezeti elváltozásokat: a lipidosist, fibrinosist, necrosist és thrombosist. Az LDL-lipoprotein, a thrombocyták és bomlástermékeik fokozzák a mediasejtek proliferatióját, ez a felelős a sclerotikus érfal-folyamat fenntartásáért. Tárgyalja szintén saját kísérleteik alapján az egyes rizikófactorok szerepét az aspecifikus mesenchyma reactio kiváltásában. A folyamat különösen a kezdeti szakban reversibilis lehet, az ártalom megszűnése után az elváltozások visszafejlődhetnek. Az ártalom ismétlődése vagy tartós fennállása esetén a folyamat progressiv. Az infarctus kialakulásában szerepet játszó coronaria-fal oedema, endothellaesio és thrombosis, ill. a thrombocyták szerepét taglalja.

A 7. fejezetben diagnosztikus módszereket, a 8.-ban a differenciáldiagnosztikát tárgyalja. A 9. fejezet a therápiával foglalkozik, röviden összefoglalja a coronariasclerosis, az angina pectoris és az infarctus therápiáját az életmódi-diétás-gyógyszeres beavatkozásoktól a műtéti megoldásokig. Hangsúlyozza, hogy az infarctus keletkezésében nagy fontosságú az intimaoedema, ennek kezelésére nagy adag (1000 mg) prednisolont ajánl a korai szakban. A 10. fejezetben a prognosztikát foglalja össze.

A kis monographia a téma mai állásának, az elméleti-pathologiai kérdések és a gyakorlati tennivalók rövid, de kimerítő, alapos összefoglalását adja. A mű felépítése logikus, szerkezete világos, jól áttekinthető, az egyes fejezeteken belül számozott alcímekkel különíti el az egyes részeket. Nyelvezete világos, stílusa könnyen érthető, élvezetes olvasmány. Minden fejezet végén bőséges irodalomjegyzék található, előfordulnak 1975-ös adatok is.

Érdeklődő medikusoknak, kezdő és szakvizsgára készülő belgyógyászoknak, gyakorló orvosoknak ajánlom a könyv elolvasását, a szakirodalomba most bekapcsolódó is kaphat a kérdéssel kapcsolatban rövid, de átfogó alapismereteket.

Kálló Kamill dr.

D. Berg: Schwangerschaftsberatung und Perinatologie. Moderne Betreuung des Feten und Neugeborenen. 2. Auflage. Georg Thieme Verlag. Stuttgart. 1976. 222 oldal. Ára: 15,80 DM.

A perinatalis medicina irodalma az elmúlt évtizedben nem szűkölködött új kiadványokban és monographiákban. Viszonylag kevés volt azonban a gyakorló klinikus, a fiatal, vagy az újonnan tájékozódó szakorvos igényeit kielégítő tömör kompendium, amely korszerű tájékoztatást biztosított volna. A Thieme kiadó „Flexibles Taschenbuch" sorozatában megjelent zsebkönyv 2. javított kiadása ezt a feladatot kiválóan megoldotta.

Mindenekelőtt szemlélete dicséretes. Közismert, hogy a perinatalis mortalitás és morbiditás csökkentésének lehetősége $^2/_3$ részben a prevenció kezében van. Ennek megfelelően ez a munka $^9/_{10}$ részben a terhesgondozás és a szülés körüli teendőkkel foglalkozik. Minden igyekezete a foetus és az újszülött megtartása és épsége körül forog az anyai szempontok elhanyagolása nélkül.

A kompendium első részében a terhesgondozás feladatait vázolja kronologikus sorrendben, majd kiemelten a genetikai problémákat, a diabetest, a morbus haemolyticust és a koraszülést. Ezt követi az intenzív szülőszoba és újszülöttélesztés feladatainak leírása. A könyvecske második, igen értékes részében, részletesen taglalja azokat a metodikákat, amelyekre már az előzőkben is hivatkozott. Értékeli a metodikák javallatait, kockázatait, gyakorlati hasznát, sőt a személyi és anyagi ráfordítás mértékét is. Bár az utóbbiban az NSZK körülményeit veszi alapul, gondolatmenete mutandi mutatis más országokra is alkalmazható.

A fogalmazás tömör és világos. A gyors tájékozódást igen jó táblázatok, grafikonok és ábrák segítik. A tipografia kiválósága folytán a szöveg a kis formátum ellenére jól áttekinthető.

Ezt a kompendiumot minden szülésznek és gyermekorvosnak figyelmébe ajánljuk, akik felelősséget éreznek a magzatért és akiket összeköt a perinatalis gyógyászatban a preventio és ellátás sokrétű feladata.

Rosta János dr.

Grundlagen der Strahlenphysik und radiologischen Technik in der Medizin. Angerstein W. und Gursky S. és mtsai, VEB Georg Thieme Leipzig, 1975. 350 oldal, 232 ábra és 24 táblázat. Ára: 36,— M.

Az orvosi radiológia 81 évvel ezelőtt Röntgen nagy fizikai felfedezésének az orvosi gyakorlatba való bevezetésével indult el rendkívül eredményes hódító útjára. A radiológusok azóta is állandóan figyelemmel kísérték a fizikusok újabb és újabb felfedezéseit, az ezeken alapuló technikai vívmányokat, hogy azokkal mielőbb gazdagíthassák saját fegyvertárukat.

Így különösen az utolsó évtizedek korszakalkotó fizikai-technikai felfedezései nyomán az orvosi radiológia is olyan sokrétű, gyors fejlődésnek indult, hogy ennek valamennyi területét egy-egy ember már képtelen megfelelő mélységben nyomon követni.

Ezen a világszerte megnyilvánuló egyre nagyobb gondon kívánt enyhíteni az NDK Orvosi Radiológiai Társasága és a Berlini Orvostovábbképző Akadémia, amikor a radiológus orvosok és asszisztenseik számára megfelelő tanfolyamokon kívül egy olyan könyv megírását is elhatározta, amely a sugárfizika és röntgentechnika alapjairól egy rendszeresen felépített áttekintést nyújt.

A könyvet 23 gondosan összeválogatott szakember — 4 orvos, 7 fizikus és 12 mérnök — írta meg pontosan meghatározott tematika alapján. Az így összegyűlt anyagot aztán Angerstein és Gursky, akik egyébként maguk is társszerzők, átfedésektől mentes, hézag nélküli, egységes, jól érthető művé dolgozták át. Külön említést érdemel a könyv gazdag és szép ábraanyaga.

A mű 37 fejezetben tárgyalja az anyagot a matematika csaknem teljes mellőzésével. Négy részre tagozódik: a könyv terjedelmének 14%-át kitevő fizikai, dozimetriai részre és 3 radiológiai tárgyú fejezetre: röntgen diagnosztika, sugárterápia és nukleármedicina tárgykörrel. Legrészletesebben, terjedelmének 47%-ában a röntgen diagnosztikát tárgyalja, a sugárterápiára 13%, a nukleármedicinára 21% jut.

A könyv megjelenését a magyar radiológusok és asszisztensek népes tábora részéről is nagy örömmel kell üdvözölnünk, mert egy olyan, valóban hézagpótló műről van szó, amely nagymértékben megkönnyíti a saját szakterületen kívül eső számos egyéb korszerű radiológiai eljárásról történő tájékozódást, a különféle ionizáló sugárzások előállításának, a sugárzás és anyag közti kölcsönhatásoknak, az alkalmazásra kerülő készülékek működési elvének stb. megismerését.

Bozóky László dr.

A **Főv. Tanács János Kórház Kórbonctani Osztálya** 1977. február 10-én (csütörtök) délután 14 órakor, a Kórház tantermében (XII., Diósárok u. 1.) *kliniko-pathologiai konferenciát* rendez.

Elnök: *Keszler Pál dr.*

Téma: *Elhanyagolt epekő-betegség halálos szövődményei.*

A **Salgótarjáni Megyei Kórház Tudományos Bizottsága** 1977. február 15-én, du. 14.30 órakor, a Kórház előadótermében *tudományos ülést* rendez.

Üléselnök: *Fancsik János dr.*

1. *Bánóczy Jolán* (Budapest): A száj praecancerosisai (20 perc).
2. *Sallay Kornélia* (Budapest): A fogágybetegség klinikuma és pathológiája (20 perc).
3. *Gera István* (Budapest): A parodontalis sebészet (15 perc).
4. *Sallay Kornélia, Gera István* (Budapest): A fogágybetegség pathomechanizmusa és sebészi gyógyítása.

A **Főv. Tanács János Kórház Tudományos Bizottsága** 1977. február 17-én (csütörtök) du. 14 órakor, a Kórház tantermében (XII., Diósárok u. 1.) *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Sassy-Dobray Gábor dr.*

Program:

1. *Miczbán I. dr., Fehér M. dr.:* A laboratóriumi cytodiagnosztika szerepe a rectosigmoideum benignus és malignus elváltozásainak diagnozisában (10 perc).
2. *Nyiredy G. dr., Szücs S. dr.:* Planocelluláris hörgőcarcinomás betegeink késői gyógyeredményei Budapesten (10 perc).
3. *Mészáros Zs. dr., Pintér E. dr.:* A mediastinalis biopsia diagnosztikus értéke (10 perc).
4. *Harmos G. dr., Korpásy I. dr.:* Iatrogén szívperforatiók (10 perc).

A **Magyar Onkologusok Társasága Cytodiagnosztikai Sectiója** 1977. április 23-án, fél 10 órakor *tudományos ülést* rendez.

Előadások rövid kivonattal bejelenthetők *1977. február 15-ig.*

Cím: *Sassy-Dobray Gábor dr.* 1125 Bpest., Diósárok u. 1. (János Kórház) és *Döbrössy Lajos dr.* 1122 Bpest., Ráth György u. 7. (Onkopathologiai Kutató Intézet).

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága Dél-magyarországi Decentruma** 1977. május 6—7-én Kiskunhalason *tudományos ülést* rendez.

Szabadon választott témájú előadások, a tartalmi kivonat mellékelésével *február 28-ig* jelenthetők be.

Cím: *Virág István dr.* 6701 Szeged, Gyermekklinika.

Az **Európai Cytologiai Társaságok Szövetsége** 1977. október 13—15. között Liegeben tartja 7. *Kongresszusát.*

Főtémák: *A mamma és az emésztő tractus cytologiája.*

Kotlán-emlékülés. Tíz éve hunyt el a modern parazitológia hazai megalapítója, *Kotlán Sándor* akadémikus. Születésének 90. évfordulója alkalmából 1977. június 9—10-én Budapesten tudományos emlékülést szervez a Magyar Parazitológusok Társasága, a MAE Állatorvosok Társasága és az Állatorvostudományi Egyetem. Akik az emlékülésen 10 perces előadásokban ismertetni kívánják parazitológiai tárgyú vizsgálataik eredményét vagy gyakorlati megfigyeléseiket, előadásuk címét és 10—20 soros összefoglalóját (2 példányban) *1977. március 31-ig* küldjék meg *Nemeséri László dr.*-nak, a Magyar Parazitológusok Társasága főtitkárának (1149 Budapest, Tábornok u. 2.).

A **Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Vezető Kórház** 1977. február 18-án (péntek) délelőtt 10 órakor Miskolcon, a Megyei Vezető Kórház kultúrtermében (Szentpéteri kapu 76.) *a II. Belgyógyászati Osztálya fennállásának 20 éves évfordulója alkalmából tudományos ülést* rendez.

Schiefner György dr.: Elnöki megnyitó.

1. *Varró Vince dr.* (Szeged): Gastrointestinalis endocrinológia (15 perc).
2. *Jávor Tibor dr.* (Pécs): A parasympatholiticumok klinikai pharmacológiája (15 perc).
3. *Prónay Gábor dr.* (Miskolc): A gastroenterológia 20 éve Borsodban (15 perc).
4. *Szántó Béla dr.* (Miskolc): Psychoszocialis tényezők szerepe a miskolci járás gondozott gastroenterológiai beteganyagában (10 perc).
5. *Pető Árpád dr.* (Szikszó): Gyomorbetegségek diagnostikájának helyzete az encsi járásban (10 perc).
6. *Izsó István dr.* (Miskolc): Rokkanttá váláshoz vezető idült emésztőszervi betegségek Borsodban (1 éves anyag tükrében). (10 perc).
7. *Horváth Endre dr.* (Miskolc): Súlyos emésztőszervi vérzések ellátási lehetőségei a mentőgyakorlatban (10 perc).
8. *Mády János dr.* (Miskolc): A leptospira-hepatitis laboratóriumi sajátosságairól (10 perc).
9. *Petrányi Győző dr.* (Bp.): Histocompatibilitási rendszerhez kötött geneticai faktorok jelentősége egyes gastrointestinalis betegségek kialakulásában (10 perc).
10. *Molnár Péter dr., Kostyál Ákos dr., Nagy Buza Erzsébet dr.* (Miskolc): Diagnostikus nehézségek anthraxnak tartott megbetegedés kapcsán (10 perc).
11. *Baranyai Tibor dr.* (Debrecen): Az alkoholos májelváltozások kiderítésére szervezett komplex szűrés során nyert tapasztalatok a körzeti orvos szemszögéből (10 perc).
12. *Nagy György dr., Ujszászy László dr., Szokoly Viktor dr., Nagy Kálmán dr.-né, Kaiser Kornélia dr., Baranyai Tibor dr., Tóth Zoltán dr., Prónay Gábor dr.* (Miskolc, leninvárosi, szerencsi, mezőcsáti járás): Alkoholisták májártalmai (10 perc).
13. *Juhász László dr., Prónay Gábor dr.* (Miskolc): Urgens endoscopia felső gastrointestinalis vérzésekben (10 perc).
14. *Kőszegi Miklós dr., Prónay Gábor dr.* (Miskolc): 24 000 endoscopos, ill. biopsiás vizsgálat szövődményei (10 perc)'
15. *Ujszászy László dr., Jónap Ferenc dr., Csák Levente dr., Váci István dr., Nagy György dr., Horváth Endre dr., Minik Károly dr., Prónay Gábor dr.* (Miskolc): Félezer rectosigmoidealisan eltávolított polyp értékelése (10 perc).
16. *Tóth Imre dr., Ujszászy László dr., Nagy György dr., Minik Károly dr., Prónay Gábor dr.:* 106 irradiációs proctitises beteg elemzése (10 perc).
17. *Nagy György dr., Ujszászy László dr., Minik Károly dr., Jónap Ferenc dr., Molnár Péter dr., Prónay Gábor dr.* (Miskolc): 240 colitis ulcerosás beteg komplex elemzése (10 perc).

Varró Vince dr.: Zárszó.

A **Magyar Pathológusok Társasága** pályázatot hirdet fiatal kutatók számára *a saját kutatási területükön elért eredményekből elkészített pályamunkákra.* Pályázhatnak 35. évüket még be nem töltött diplomások olyan munkával, mely eddig még közlemény formájában nem jelent meg.

A pályázat beküldési határideje: *1977. november 30.*

Beadás helye: Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Kórbonctani Intézet (1091 Budapest, Üllői út 93.).

A beküldés *név nélkül történik* és a pályázathoz zárt borítékban mellékelni kell a nevet, címet, munkahelyet, a borítékra és a kéziratra pedig jeligét kell írni.

A díj kiosztására az 1978. év elején megtartandó Pathológus Társasági ülések egyikén kerül sor.

A pályadíj összege: 10 000,— Ft.

Helyreigazítás

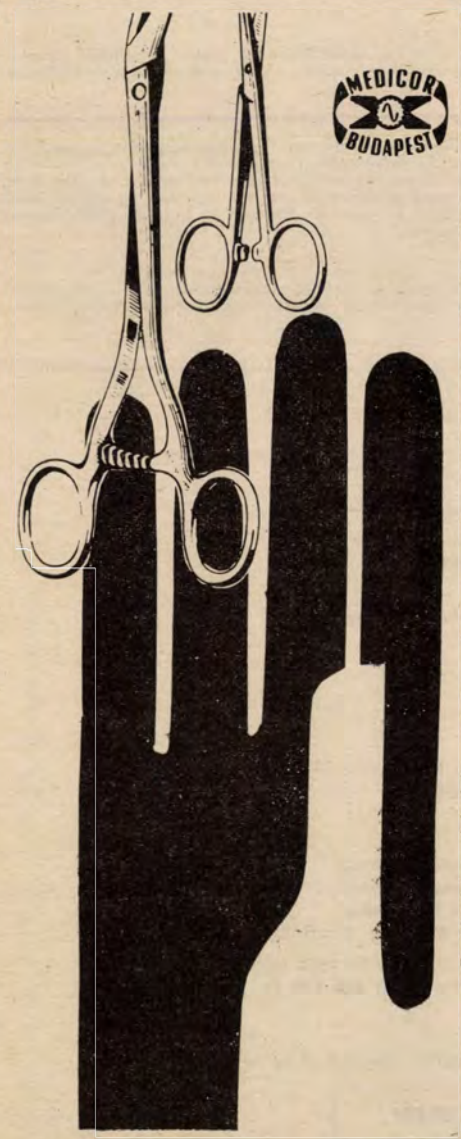
Saját hibánkból az alábbi helyreigazítást kérjük: Az Orv. Hetil. 1976, *117.* évf. 51. számában (3091. old.) megjelent *„Adatok az acut myocardialis infarctus késői prognózisának meghatározásához"* c. közleményünkben hibás, hogy a diabeteses betegek késői halálozása

szignifikánsan különbözik a negatív anamnezisű betegek halálozásától (4. táblázat). A χ^2 értéket hibásan számoltuk, a megfigyelt különbség nem szignifikáns. A dohányzási adatok vizsgálata ugyancsak hibás, a szövegben 19 nemdohányzó beteg szerepel, a táblázatban pedig 26. Megjegyezzük, hogy 7 beteg egyszer már dohányzott, de infarctusa előtt leszokott a dohányzásról. A statisztikai értékelésnél a 19 „valódi" nemdohányzó beteget vettük figyelembe.

Jánosi András dr.
Gyárfás Iván dr.
Csukás Andrásné dr.

Szerkesztőségi megjegyzés:

Mindig szívesen adunk helyet a helyreigazításoknak. Még jobban örülnénk azonban, ha a szerzők gondossága már a kézirat elkészítésekor vagy legkésőbb a korrektúránál nyilvánulna meg így. Nem szeretnénk elhallgatni a saját felelősségünket sem, elvileg a tárgyalt hibákat a szerkesztőség is észrevehette volna — különösen a táblázat és a szöveg ellentmondását —, ám a szerkesztőségi munka nagy volumene miatt, továbbá az érdemi, alapvető hibákra irányított fokozott figyelem mellett sajnos ez nem mindig sikerül. Arra viszont a szerkesztőség nem is tud vállalkozni, hogy a számításokat, pl. a szignifikancia-számításokat is ellenőrizze.



MEDICOR BUDAPEST

^{60}Co radioaktív izotóppal

orvosi gyógyászati és laboratóriumi eszközök, kötszerek, kórházi öltözékek, gyógyszer alap- és csomagolóanyagok, kozmetikumok és egyéb 0,3 g/cm^3-nél nem nagyobb anyagsűrűségű anyagok

SUGÁRSTERILIZÁLÁSÁT

vállalja a

MEDICOR MŰVEK

1977. januártól

FELVILÁGOSÍTÁS IGÉNYBEJELENTÉS: MEDICOR MŰVEK DEBRECENI ORVOSI MŰSZERGYÁRA

Debrecen, Hámán Kató u. 98.
Telefon: 15-655
Telex: 72272

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1977. február 10. csütörtök	Fővárosi Tanács Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X., Maglódi út 89.	délután 14 óra	*Fővárosi Tanács Bajcsy-Zsilinszky Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága*	1. *Nagy Kálmán:* Peritoneális dialysis (10 perc). 2. *Hermann Antal:* Az akut renalis insufficientia. A művese kezelés indikációi (30 perc). 3. *Károlyi László:* Vesetransplantatióra került beteg (esetbemutatás, 10 perc).
1977. február 11. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8.30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Prof. Vámos Imre, Lelkes Kornél, Orosz Mihály:* Az anticoagulans kezelések stomatologiai vonatkozásai. 2. *Bakody Rezső:* Anodontia totalis és protetikai ellátása a gyermekkorban.
1977. február 11. péntek	Heim Pál Gyermekkórház orvosi könyvtára VIII., Üllői út 86.	délután 14 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	I. Csecsemősztály előadásai. 1. *Eiben Ottó, Székessy Vilma:* A perinatalis időszakban idegrendszeri károsodást szenvedett és iceterus gravisos gyermekek somaticus fejlődése (előzetes közlemény). 2. *Balogh László:* Újszülöttkori shock állapotok. 3. *Sárkány Jenő:* Az enzymdefektusok alapjául szolgáló folyamatokról.
1977. február 11. péntek	*Debreceni* OTE I. Belklinika tanterme	délután 16 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	1. *Bornemisza György, Furka István, Szentkereszty Béla, Mikó Irén:* Bioplastok kísérletes felhasználása a sebészet különböző területein (15 perc). 2. *Makai Ferenc, Takács István, Bazsáné Kassai Zsuzsa:* Uterus myomatosus esetén kialakult vérzészavarok hormonális háttere (10 perc). 3. *Hernádi Ferenc:* Kemotherapeutikumokkal szemben kialakuló rezisztencia néhány kérdése (különös tekintettel az átvihető rezisztenciákra (20 perc).
1977. február 14. hétfő	*Pécsi* OTE Központi Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Pump Károly, Vertényi Adél:* Serologiai vizsgálatok értéke a gyermekkori húgyuti infekciók orvoslásában (10 perc). 2. *Kontrohr Tivadar:* Passzív haemolysis gátlás: gyors mikromódszer antigén-ellenanyag rendszerek quantitativ meghatározására (10 perc). 3. *Kovács Bálint:* A szemfenéki vénás thrombosis kezelése (10 perc). 4. *Rácz Péter, Szilvássy Ildikó:* Az ideghártya leválás megelőzése photocoagulatióval (10 perc).
1977. február 15. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet előadóterme IX., Nagyvárad tér 2.	délután 14 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Fornosi Ferenc, Tariska István, Mázló Mária:* A subacut sclerotizáló panencephalitis (SSPE) és a poliomyelitis, valamint a kanyaró elleni védőoltások Magyarországon.
1977. február 17. csütörtök	Fővárosi Tanács Weil Emil Kórház kultúrterme XIV., Uzsoki u. 29.	délután 13.30 óra	*Fővárosi Tanács Weil Emil Kórház Tudományos Köre*	1. *Hermann B.:* Az idiopathiás orthostaticus hypotensio kórismése, pathogenesise és therapiája. 2. *Osváth J., Hermann B.:* Vizsgálataink és eredményes kezelésünk egy idiopathiás orthostaticus hypotensioban szenvedő betegen. 3. *Faludi P., Hermann B.:* Immunstimulans (levamisol, Decaris) kezelés pneumoniával szövődött influenzás betegeinknél. 4. *Bornes K., Hermann B.:* Insulin resistens diabetes mellitusos betegünk kezelése.
1977. február 17. csütörtök	Fővárosi Tanács Merényi Gusztáv Kórház kultúrterme IX., Gyáli út 17—19.	délután 14 óra	*Fővárosi Tanács Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre*	1. *Nádas Károlyné, Zsíros Ildikó:* Az immunelforól általában és változásai egyes betegségekben. 2. *Kultsár Barnabás:* MMPI alkalmazása rendelőintézeti gyakorlatunkban.

A **szerkesztőség** hálásan köszöni azt a sok újévi jókívánságot, amelyet a Hetilap olvasói, szerzői és külső munkatársai felénk kifejezésre juttattak.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

77.0095 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002 INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

118. ÉVFOLYAM

*

7. SZÁM

*

1977. FEBRUÁR 13.

TARTALOMJEGYZÉK

Farádi László dr.:
Az orvosképzés és továbbképzés hazai fejlődése és jövője 371

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Weisenbach János dr., Várady Sándor dr., Hajpál Aranka, Schmelzer Margit és Rippl Ilona:
Az újszülött cardiorespiratoricus adaptatiójának röntgenológiájáról II. 379

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kiss Béla dr. és Kárpáti Pál dr.:
Myocardialis infarctus pacemaker kezelésének hatása a keringési paraméterekre 385

A PREVENTIÓ KÉRDÉSEI

Simon Tamás dr.:
A tonsillitis follicularis körzeti orvosi kezelése a betegségen átesettek emlékei alapján 388

TOVÁBBKÉPZÉS

Németh András dr.:
A vesico-ureteralis reflux kezelésének mai szemlélete 394

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Szebeni Ágnes dr., Falus Miklós dr., Váradi András dr. és Császár Gyula dr.:
Echo-ultrahang vizsgálatok máj-cirrhosisban 398

MŰTÉT-TECHNIKAI PROBLÉMÁK

Besznyák István dr., Nemes Attila dr., Balogh Ádám dr. és Mogán István dr.:
A műtéti behatolás kérdése mediastinalis kórfolyamatokban 401

Beszámolók, jegyzőkönyvek 405
Folyóiratreferátumok 411
Könyvismertetés 423
Hírek 425
Pályázati hirdetmények 426
Előadások, ülések 428

PHENYLBUTAZON

kenőcs

ÖSSZETÉTEL

20 g-os tubusonként 1 g phenylbutazon.-ot tartalmaz, hydrophyl típusú kenőcs alapanyagban.

HATÁS

Localis antiphlogisticum.

JAVALLATOK

Különböző – traumás, infectios vagy vegyi eredetű – bőrgyulladások. Kis kiterjedésű I. és II. fokú égési sebek, napégés. Rovarcsípés. Inflammált nodus haemorrhoidalis. Felületes thrombophletibis adjuváns helyi kezelése. Traumás lágyrész-sérülések, duzzanatok, haematomák, izom- és ínhúzódás, amputatiós csonkfájdalom. Rheumatoid arthritis és arthrosis, synovitis, tendinitis, vulvitis.

ADAGOLÁS

Naponta 2–3-szor az érintett bőrfelületet dörzsölés nélkül, vékonyan bekenjük.

MELLÉKHATÁS

Ritkán allergiás tünetek.

MEGJEGYZÉS

✠ Vény nélkül egy alkalommal legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.

CSOMAGOLÁS

20 g kenőcs tubusban; térítési díj 2,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

Orvostovábbképző Intézet, Budapest

Az orvosképzés és továbbképzés hazai fejlődése és jövője

Farádi László dr.

Hőgyes Endrét széles orvosi látóköre, tudományos közéleti működése, az új és haladó iránti vonzódása avatja történelmi személyiséggé. A kísérletes kórtan egyik — hazánkban első — úttörője. Labirintus-kutatásai — ha időben nemzetközileg ismertté válnak — neki is, akárcsak műve folytatóinak, a legmagasabb elismerést biztosíthatták volna. Társdalomegészségügyi elkötelezettségének bizonyítéka a veszettség elleni védőoltás hazai bevezetése, továbbfejlesztése; szerepe a Pasteur Intézet vezetésében, az Orvosi Hetilap szerkesztésében. Élete szakadatlan munka és harc.

Személyiségéből — mint sokan előttem — ihletet merítettem.

Unalmasnak nem mondható pályafutásom arra kényszerített, hogy kutatási témáimat — változó munkaköri feladataimmal koordináltan — többször változtassam.

Mai témaválasztásom indoka, hogy az utóbbi közel 10 év egyfajta tudományos lehetőséget kínált a számomra. Ez az orvosképzéssel és -továbbképzéssel történő — viszonylag elmélyült és tudományos igényességre törekvő — foglalkozás volt. A tudományos igény szerénytelen említése arra épül, hogy nem nyugodtam bele az éppen folyó rutinba — szenvedélyesen vagy higgadtan — de következetesen kutattam az újabb, eredménnyel biztató utakat.

Felfogásom menetközben változott. Ennek oka ismétlődő kételyeimben, a téma bonyolultságában, valamint az elgondolásaimmal szemben meg-megújuló kritikában van.

A téma fejlődésében — társadalmunk fejlődésének tükröződéseként — egy hatalmas kollektíváé az alapvető szerep. Az idevágó párt- és állami határozatokra, az ezeket előkészítő szakértő bizottságok munkájára (amelyekben Radnót M., Károlyi György, Kedvessy Gy., Lukáts J. és magam is részt vettem), kötetlen tanácskozások és programviták sorozatára gondolok, amelyeket főhatóságaink ösztönöztek. A nézetek ütköztetése a hazai szakirodalomban is lehetővé vált, ezért főképpen a Felsőoktatási Szemle, a Népegészségügy, az Orvosi Hetilap és az Orvosképzés szerkesztőit illeti köszönet. Képzési és továbbképzési reformok nem kerülhettek volna a realizálhatóság, sőt a realizálódás állapotába, lelkes és áldozatkész egyetemi és kórházi oktatók, oktatásszervezők, tanuló ifjúságunk és a tudományos társaságokba tömörült orvosok több százas tömegének közreműködése nélkül.

Az elmondottak ellenére mi jogosít mégis arra, hogy ma — a megtisztelő felkérésnek eleget téve — saját munkásságom fő téziseit összefoglaljam? Az, hogy vállalkoztam 1972-ben, legközvetlenebb munkatársaim közreműködésével arra, hogy egy, az általános orvosképzés korszerűsítését célzó reformot koncepcionális mélységben megfogalmazzak és publikáljak. Aktív részem volt abban, hogy a reformkoncepció alapján az általános orvosképzés új rendszere 1972/1973-ban megindult Pécsett az I. és III., Debrecenben az I. évfolyamon.

Előadásom ezért alapvetően az általános orvosképzés fejlődésével és jövőjével foglalkozik. (Ez nem jelent lebecsülést szolgálatunk más szakembereivel szemben.) Előnye, hogy alapot ad a továbbképzés és a szakorvosképzés néhány részproblémája tömör megvilágításához is.

Orvosképzésünknek — ha annak kezdetét 1770-re, a nagyszombati alapításra tesszük —, továbbképzésünknek — a Markusovszky—Fodor nevével fémjelzett 1883. évi kezdet óta — 200, illetve 90 évet meghaladó múltja van.

Mindkettő nagy tiszteletet érdemel, különösen, ha azt is tekintetbe vesszük, hogy társadalmunk 1945. előtti osztályellentétei közepette, amelyet a Monarchiában elfoglalt helyzetünk, majd a Horthy-rendszer negyedszázada külön is súlyosbított, elsősorban az orvostudományi és társadalmi haladás élén járó orvostudósok alkotómunkájának, iskolát teremtő erejének, eszmei bátorságának köszönhetően, a kultúrnépek ranglistáján előkelő helyet kaptunk örökségül.

E mesterek, akikről már sokszor megemlékeztünk, továbbá, akik a képzést—továbbképzést irányították, szemüket a nemzetközi horizontra függesztve e két évszázad alatt reformok szakadatlan sorát hajtották végre. Ezek történelmi szükségessége és jelentősége ma már aligha vitatható. Többségük az akkor legfejlettebb országok reformjaival egy időben, vagy azokat követően röviddel lépett életbe. Történelmileg érthető, hogy képzésünk fejlődése elsősorban a német—osztrák orvosi iskolákhoz igazodott. Ezek a gyökerek részben ma is élnek, és — egykori haladó jellegüket nem tagadva — lassítják radikális, szemléleti és módszertani váltást igénylő reformjaink kibontakozását.

A múltból azonban nemcsak rangos iskolákat, képzést és továbbképzést örököltünk — de kibékíthetetlen osztályellentétek maradványaként — nem kevés terhet is.

A sok közül csak egyet említek meg. Az ún. szociális numerus claususról, mai szóval az új orvosgeneráció — nem adminisztratív úton történő — átrétegeződéséről van szó. Előrehaladtunk. A kétkezi dolgozók gyermekeinek aránya az általános orvosi karokon — azonos kritériumok mellett — a felszabadulás előtti 1—2%-ról kb. 30%-ra nőtt. Ennek ellenére az átrétegeződés üteme nálunk nem kielégítő, nem is eléggé stabil, nem tart lépést társadalmunk fejlődésével.

A Hőgyes Endre Emlékülésen 1976. november 29-én elhangzott előadás.

Ha komolyan vesszük, hogy célunk rátermett, hivatásszerető orvosok kiválasztása minél szélesebb körből, majd a társadalom egészéből, akkor — nem pusztán a történelmi igazságszolgáltatás okán —, hanem a merítés-válogatás lehetőségeinek fokozása érdekében — türelmesen — gyorsítanunk kell az átrétegeződést.

A módszerek azonban korántsem tisztázottak. Bizonyos, hogy a kétkezi dolgozók gyermekeinek aránya az egyetemi felvételi eljárás során gyökeresen már nem javítható. A merítés-válogatás lehetőségeinek fokozása az általános és a középfokú oktatás során már eldől, a nevelés hatékonyságával, iskola-család-társadalom együttműködésével és a hátrányos helyzetűek élet- és tanulási körülményeinek javulásával párhuzamosan. Olyan intézkedéseket mint a napjainkban szaporodó általános és középiskolai kollégiumok, elismeréssel és reménykedéssel kell üdvözölnünk.

Az elmondottak miatt egy további kérdést érintek.

Nálunk felvételi szelekció van. Ez nem kevés fiatalkori sérülést okoz. Ezúttal arra kívánok rámutatni, hogy a szelekció nem a szocialista társadalmi rendszer sajátja. Szelekció minden fejlett tőkés országban érvényesül, de a miénktől eltérően, manipulált, áldemokratikus formában. Két szélsőséges példát említek. Ausztria válogatás nélkül szélesre tárja egyetemeinek kapuit, majd az első évfolyamokban kemény vizsgakövetelmények érvényesítésével, megszabadul az alkalmatlanoktól. Az USA szelektál, 1931 óta a tisztikarba történő kiválasztás, túlnyomóan tesztelés módszereit alkalmazza némi módosítással; de azáltal is, hogy az alapozást több éves előkészítő kötelező elvégzésére bízza. E természettudományos előkészítés erélyesen szűr, nem garantálja tehát az egyetemi felvételt, munkavállalásra sem képesít. Terheit a tehetősebb rétegek — kudarc esetén is — könnyen viselik.

A fejlett tőkés országok többségében — a munkásmozgalom nyomására — szélesedik a társadalombiztosítottak köre. Ez a magánpraxis, a jövedelemszerzés apadásával jár. Ezzel arányban csökken a felvételt igénylők száma, s így a szelekciós eljárások iránti érdeklődés is.

A szocialista országokban ma még a túljelentkezés a jellemző és általában a nálunk is honos felvételi rendszer van érvényben. Ezt már sokan taglalták és kritizálták, magam is.

Felfogásom szerint a szelekció jelenleg elkerülhetetlen. Nyíltabb, demokratikusabb és legalább annyira objektív, mint a kapitalista típusú szelekció. Árnyoldalait ezúttal sem kívánom tagadni: elsősorban reprodukáló tudást mér, kevéssé informál a logikai készségről, alig ad valamit a tehetségről, rátermettségről, világnézeti szilárdságról. Tudósutánpótlásunk problémáira *Antoni F.* nagy felelősséggel rámutatott. Szelekciónk nem segíti az átrétegeződést sem, esetenként a hátrányos helyzetű tehetségesek is nehezebben jutnak be, mint a kedvezőbb miliőből startoló közepes képességűek. Hatékonyságát a 20% körüli lemorzsolódás is megkérdőjelezi.

A teendő a fentiekből adódik, azaz az általános és középfokú előkészítés javítása, továbbá reálisabb, szélesebb skálájú pályaválasztási információ segíthet. Feladatunk még: a szelekciós módszereknek a tehetségkutatás irányába történő — nagyon felelős — továbbfejlesztése, illetve a nemzetközileg alkalmazott eljárások — kritikai megfontoláson alapuló — kísérletes bevezetése.

Ide kívánkozik az a magától értetődő tétel is, hogy orvosképzéshez a középfokú képzés elengedhetetlen. Ettől azonban a mainál többet várunk. Az orvosi hivatás és az általános műveltség egymástól elválaszthatatlan. *Magyar Imrével* egyetértve, az utóbbiból több sem lenne sok. Természettudományos és humán műveltség egyaránt fontos. Az utóbbi keretében helyet kellene kapnia tisztázott világnézeti alapelemeknek, alapvető latin nyelvtudásnak és egy világnyelv — szótár nélküli — olvasó készségének. Alaposabb természettudományos középiskolai előkészítés mentesítené az orvosképzés első éveit attól, hogy a fizika, kémia, biológia elemeit ismételje, újraoktassa. A középiskola feladata lenne az is, hogy „megtanítson tanulni", azaz megízleltesse a tudás, az önálló gondolkodás örömét.

I. A következőkben a reformkoncepció alapvető vonásait ismertetem. Részletkérdésekre nem térek ki. Utalok *Lukáts Jenővel* a Felsőoktatási Szemle 1972. IV. sz.-ban publikált tanulmányunkra, és nagy hangsúllyal *Tigyi Józsefnek* az Orvosi Hetilap 1974. 4. sz.-ban megjelent közleményére, amely a Pécsi OTE oktatóinak — a koncepció realizálását szolgáló — konkrét lépéseit taglalja.

Vágjunk a kérdés elevenjébe! Tigyi cikkéből idézek: „Az integrált oktatás azt jelenti, hogy a medicina egy-egy fontos fejezetét a különböző tanszékek... együttműködve adják elő. Az integrálást azonban csak ott alkalmazzuk, ahol az logikailag természetes és valóban a téma belső összefüggéseiből következik. Maradtak tárgyak, amelyeket nem integrált formában adunk elő... Az egzakt tudományi diszciplínákat általában szintén nem integrált, hanem csak erősen koordinált formában oktatjuk (kémia, biofizika-biometria, általános biológia), de a jól integrálható anatómiának és biokémiának is vannak nem integrálható részei".

A hosszú idézet nemcsak Tigyi József és a pécsi oktató kollektíva iránti elismerés jele, de azt is bizonyítja, hogy a mi integrálási törekvésünk nem dogma, hanem tendenciaként érvényesíthető elv, amelynek megvalósítása során nagymértékű rugalmasságra van szükség. Emellett szól az is, hogy Pécsett az integrált ismeretek aránya az egész ismeretanyagnak alig 60%-át teszi ki.

Mi tűzte napirendre az integráció gondolatát, illetve igényét? A medicinában kialakult és egyre szaporodó tudományágak, szakmák elburjánzása, s elképesztően növekvő adathalmaza. A tantárgyak egymástól izolált fejlődése és az, hogy ezek egyre inkább túlspecializálódtak. A tanszékek elharapódzó presztízs-szemlélete; a tankönyvek és a jegyzetek oldalszámának elviselhetetlenné duzzadása.

A kibontakozásra elvileg két út kínálkozott:

a) Növelni az orvosképzés időtartamát — a jövőt tekintve — szinte korlátozás nélkül. Ez az út nem járható, előbb-utóbb a társadalom és az egyén számára is elviselhetetlen lenne.

b) Nem nézhetjük tétlenül a lexikális adathalmaz növekedését. Ez reformunk szemléleti alapja! Több eljárás lehetséges. Ilyenek:

— a szelekció, azaz elhagyni a lényegtelent, az aprólékost, az utánanézhetőt (az egyébként is felejtésre ítéltet), a lényegessel, a viszonylag időtállóval szemben;
— az a törekvés, hogy — ahol lehet — az egyes szaktárgyakat ne egyvégtében és a többitől függetlenül oktassák. A különböző tanszékek keressék szaktárgyuk határterületi összefüggéseit. Egyeztessék anyagaikat és ha csak lehet — erőszak nélkül — nézeteiket is;
— váltsa fel az eddigi egyoldalú tantárgyorientációt — ahol lehetséges — a témaorientáció;
— bontsák le a szaktárgyak (tanszékek) közötti merevnek tűnő válaszfalakat, elsősorban szakmailag, az oktatás érdekében az integrációs szemlélet érvényesítése útján;
— kerüljék a felesleges — főleg a gyökeresen eltérő szemléletből származó — ismétléseket. Ezek a medikus agyában ütköznek és őt magolásra késztetik. Az elkerülhetetlen átfedéseket legalább koordináltan tárgyalják.

Nem vitatható, hogy ez az út sok tekintetben újszerű, az oktatók számára jó ideig megterhelő. A tudomány rohamos haladásából és differenciálódásából adódóan azonban — felfogásom szerint — törvényszerűen felmerül, ezért vizsgálatot érdemlő lehetőség és módszer.

Hazánkban elsősorban *Kovacsics*nak köszönhető, hogy az orvosképzési reformok nemzetközi alakulását nyomon követhettük. A nemzetközi tájékozódást EVSZ által szervezett tanulmányutak segítették, főhatóságunk támogatta. Ezáltal a tájékozódás szélesedett, ehhez járultak *Zoltán I., Stefanits J., Jávor T., Tényi J., Tigyi A.* és mások értékes beszámolói.

A hatvanas évek során kialakult európai helyzetet polarizált formában az *1. táblázaton* mutatom be.

Európai polarizáció *1. táblázat*

Radikális integrációs reform	Tradicionális („akadémikus") képzés
Ankarai „Hacettepe" egy.	Ausztria
Franciaország	Belgium
Jugoszlávia	Olaszország
Nagy-Britannia	Svájc
Skandináv államok	

(Az azonos csoportba soroltak között is nagy a változatosság. A *táblázat* sematikus, leegyszerűsített — teljességre nem törekvő — pillanatkép.) Feltűnhet, hogy egy kivétellel szocialista ország nem szerepel a táblázatban.

A szocialista országok a hatvanas évek végéig progresszív reformok sorát vezették be, nem csatlakozva egyoldalúan egyik szélső csoporthoz sem. Reformjaik azonban a legtöbb szocialista országban (különösen Lengyelországban és Csehszlovákiában) az integrációs tendencia erőteljes érvényesítésére mutatnak. A szigorúan akadémikus képzés náluk is fokozatosan háttérbe szorul.

Hazánkban 1948 és 1963 között hozott részintézkedések eredményeként egységes tanterv, program és vizsgarend került bevezetésre. A világnézet-formálást, a társadalmi aspektusok megvilágítását szolgálta a marxizmus—leninizmus, a biológia, az egészségügyi szervezéstan és a mikrobiológiától különvált közegészségtan kötelező oktatása. A preventív és a szocialista-humanista szemlélet, képzésünkben-nevelésünkben hangsúlyt kapott. A szocialista országok különböző mérvű korai szakosodást vezettek be. Nálunk 1952 óta folyik fogorvosképzés.

Egyidejűleg egyetemeinken szaporodtak a speciális klinikák és intézetek, amelyek egymástól izoláltan, egyenjogú szakmaként, jelentős óraszámra és szigorlatoztatási jogra igényt tartva, óriásivá duzzasztották a medikustól kívánt adatok tömegét.

Frivolan mondva, a medikus az egyetlen polihisztor azóta, hogy a polihisztorok ideje lejárt. Egyidejűleg a marxizmus—leninizmus és az egészségügyi szervezéstan tudatformáló hatása csökkent, lassan 3 „szigorlati tárggyá" változtak a szigorlatok tengerében. A tantermi előadások száma alig változott, s elsősorban adatközlő jellegük miatt — tisztelet a kivételnek — látogatottságuk egyre csökkent. A kiscsoportos gyakorlati oktatás lassan haladt.

Röviden: nálunk is objektíve érlelődtek a hatvanas évek végére egy átfogó, radikális reform feltételei.

Kovacsics, majd *Kovacsics* és *Lukáts* 1965-től kezdve egyre határozottabban, *Szentágothay* 1970-ben a tőle megszokott szenvedéllyel hangoztatta az integrált oktatás időszerűségét. (A szellemet ő engedte ki a palackból, azt visszaparancsolni már aligha lehet.) Nálunk — tudomásom szerint — *Gömöri Pál* fogalmazott tömören: „Specializálódás az ellátásban és a tudományban, integráció az oktatásban".

Ilyen előzmények után ránk a hazai adaptáció lehetőségeinek és feltételeinek vizsgálata hárult. Négy főkérdést vizsgáltunk meg *(2. táblázat).*

A koncepció kialakításához vizsgált témák: *2. táblázat*

1. Képzés célja,
2. Elmélet: gyakorlat,
3. Totális integráció: periodicitás,
4. Reform: egyetemi struktúra.

1. *Van-e szükség* ma is általános orvosi tevékenységre, illetve *általános orvosképzésre?*

Közhely: néhány évtizede az általános orvos — egyetemen szerzett tudásával — képes volt be-

tegének a kor színvonalán ellátást nyújtani. Ma a beteg korszerű és végleges ellátására egy orvos csak kivételesen képes. Az esetek jelentős részében ehhez specialistákra és korszerűen felszerelt munkahelyekre van szükség.

A gyógyító-megelőző és közegészségügyi intézetekben egészségügyi szakembereken kívül vegyészek, psychológusok, biológusok és más képzettségű munkatársak dolgoznak. Az orvosok több mint 70%-a már napjainkban szakorvos, ez az arány előreláthatólag tovább nő.

Az egészségügyi ellátás és hálózat fokozódó differenciálódása ellenére, ma is gyakori, hogy az általános vagy a szakorvos egymaga kerül szembe az emberrel vagy az emberek csoportjával.

Néhány példa: sürgős kihívás; helyszíni ellátás; ügyeleti szolgálat körzetben, intézetben; járványveszély; katasztrófa-helyzet. Ilyenkor önállóan és halasztás nélkül, felelősen kell állást foglalnia egyszerűnek tűnő, néha azonban sorsdöntő kérdésekben.

Ilyenek: egészségessel vagy beteggel van-e dolga; a beteg otthonában, járóbetegként vagy fekvőbeteg-intézetben gyógyítható-e; szállítható-e, ha igen, milyen módon; melyik gyógyintézet képes korszerű és definitív ellátásra. A klinikákra, kórházi osztályokra felvett betegek gyógykezelése általában a megkívánható színvonalon történik. A beteg sorsa tehát többnyire nem itt dől el. A gyógyeredmény — statisztikák egyértelműen bizonyítják — sokkal inkább függ attól az időtartamtól, amely a felismerhetőség vagy a gyanú első jelétől a végleges ellátást biztosító elhelyezésig eltelik. Ez önmagában bizonyítja „az első orvos" felelősségét az emberért! Az ember akár gondozás, akár gyógyítás vagy a környezettel szembeni védelem miatt részesül orvosi ellátásban: integrált egység, szervrendszereinek funkcióit, psychosomatikus felépítését és a környezetével fennálló folytonos kölcsönhatását tekintve egyaránt. Hol kaphat az orvos az ilyen értelemben vett emberről egységes szemléletet, ha nem egyetemi évei alatt?!

Az általános orvosképzés szükségességének modernebb indokai:

— az egyetem adta alapképzés birtokában van lehetőség a folyamatos önképzésre, a szervezett szakorvosi és továbbképzésre. Az egyetem ad alapot ahhoz, hogy az orvos a feléje tömegesen áramló információkat kritikával értékelje, a hasznosakat tudásanyagába beépítse és gyakorlatában ésszerűen alkalmazza;
— az egyetem biztosítja, hogy az orvos az önálló orvosi gondolkodáshoz és döntéshez szükséges szemléleti alappal rendelkezzék;
— lehetőséget ad átlagon felüli adottságok esetén és a legfontosabb feltételek birtokában ahhoz, hogy egyesek alkotó szakemberré, kutatóvá válhassanak.

2. Az egyetem tudományt tanít. A tudományok többségére, az orvostudományra biztosan érvényes, hogy egyaránt elméleti és gyakorlati. Ezért az orvostudományt tanítani csak úgy lehet, ha *az egyetemi stúdium egész folyamán elméletet és gyakorlatot oktatunk.*

A kettő közé éles határt vonni nem könnyű. Mi — didaktikai szempontból — elméletinek tekintjük (az oktatott létszámtól függetlenül) azt az oktatási formát, amelynek jellemzője, hogy egy aktív oktató áll szemben az oktatottak passzív tömegével. (Innen a hagyományos kifejezés „hallgató".) Gyakorlat az olyan tevékenység, amelyben az oktatottak szinte az oktatóval egyenrangúan aktívan vesznek részt. Eszerint a betegágyi, laboratóriumi, bonctermi és egyéb hagyományos gyakorlatokon kívül a csoportos konzultáció és a szeminárium is gyakorlatnak minősül.

Tantermi nagyelőadásoknak, amelyek nálunk demonstrációs elemekkel vannak átszőve, feltétlenül helye van az újszerű képzésben is. Nem csatlakozunk azokhoz, akik az előadást száműzik. Kívánatosnak tartjuk viszont, hogy a nagyelőadások valóban „akadémikus" szintűek legyenek, átfogó kérdések, logikai összefüggések képezzék az előadás lényegét, mutassák meg a fejlődés irányait is. Mindezt a tudós szuggesztív élménytadó erejével úgy, hogy egyben előadásukkal az orvosi magatartást, az elvi és etikai szilárdságot is példázzák. Nyilvánvaló, hogy ilyen előadásra többnyire egy-egy nagy téma indításakor vagy lezárásakor van elsősorban szükség.

Az integráció során az előadásos oktatás részben új formát is ölt. Tartalma is változik. Integrálni viszonylag könnyen, előadások formájában lehet, vagy úgy, hogy egy szervrendszer pathológiájának integrált oktatása során a szakmák képviselői forgószínpadszerűen követik egymást, vagy úgy, hogy kerekasztal-módszerrel szinte közösen adnak elő. Az előfeltétel, hogy előzetesen az oktatók saját és egymás agyában hajtsanak végre integrációt. Így jöhet létre az átfogó kérdésekben egységes, a kapcsolódó speciális kérdésekben sokszínű, a hallgatókat lebilincselő, téma orientált-integrált, az új rendszerű oktatásnak megfelelő előadásos forma.

Hasonló módon lehetséges, hogy a társadalomorvostan, illetve a körébe tartozó szakmák helyet kapjanak a klinikai diszciplínák oktatásában is; a marxizmus—leninizmus, a természettudományos alapozás során, de a társadalomorvostan, sőt a klinikum területéről is konkrét bizonyítékot kapjon téziseinek alátámasztásához. Ha mindez sikerül, biztosítható lesz, hogy a szocialista tudatformálás ne egy-két tanszéknek, hanem az egész egyetemnek közös feladata legyen!

Koncepciónk szerint minden nagy témát hosszabb gyakorlati periódus követ, amelyet valamely felmérő fajta zár le. A gyakorlati oktatáshoz nem nélkülözhető oktató kórházak igénybevétele.

Az integráció és a gyakorlatiasság növelése ellenére az egyetem igazság szerint továbbra is alapképzést ad, igaz, hogy az elméleti *és* gyakorlati. A legtökéletesebb reform ellenére is az egyetem kezdő orvost adhat csak a társadalomnak, amelynek pedig tapasztalt orvosra van igénye. A diploma lényegében ezután is alapképzettséget igazol, mégis önálló orvosi munkára jogosít. Ez valóságos ellentmondás! Az egyetemi képzés gyakorlatiasságával nem áll ellentétben az a jogos követelés, hogy az orvos (illetve munkáltatója) köte-

Periodus	Képzés célja	Idő (félév)	Elm.: gyak.	Integrált képzés	Koordinált képzés	Új témák
I.	Alapozás	4	70:30	Anat.—Biokémia—*Élettan*	Ált. biol. Biofiz.—biom. Orvosi kémia	Psychol Szociol. Orvosi gondolkodás fejl.-e
II.	Pathol. alap (Preaklinikum)	2	80:20		Általános kórbonct. kórélett. pharmak. mikrobiol.	Ált. immunologia
III.	Szakismeret (Klinikum, szoc. med.)	6	25:75	Ált. klinikai orvostan Ált. társadalomorvostan Tud.-Szoc.-Etika	*Stomatológia *Csecsemőgyógy. *Psychiatria	

leztessék több éves kórház-rendelőintézeti-közegészségügyi postgradualis gyakorlatra, amelynek abszolválása után legyen csak joga önálló orvosi működésre. Ebben egyetértek *Petri*vel.

Mi ez: rejtett meghosszabbítása a stúdium idejének 6-ról 8 vagy több évre? Lehet, hogy az. Bár a meghosszabbítás nem iskolás, hanem gyakorlati „munka melletti" típusú. Szavakon semmi sem múlik, ha komolyan vesszük hivatásunkat és a lakosság érdekeit, az említett követelménnyel szembe kell néznünk.

3. *Mit válasszunk? Totális vertikális integrációt vagy periódusokra tagolt képzést* és integrációt az egyes periódusokon belül?

Három periódust tartottunk meg *(3. táblázat).* Az „általános klinikai orvostan" és az „általános társadalomorvostan" kifejezések szimbolizálják azt, amit elérni akarunk, azaz, hogy a sok szaktárgy egységbe kerüljön. (Ez a cél megközelíthető, de teljességgel nem érhető el.) Az ábrából az is kitűnik, hogy kölcsönhatás kívánatos klinikum, társadalomorvostan és ideológia között. (Erőszak nélkül, de — ha kell — szenvedélyes viták árán.) Az „elmélet : gyakorlat" rovatban az arányszámok helyessége vitatható. Ezek a számok arra irányítják a figyelmet, hogy a kívánt 40 : 60 arány nem témákra, nem is periódusokra, hanem *a stúdium egészére* érvényes.

Abból indultunk ki, hogy az integrációban azok az oktatók érdekeltek leginkább, akik rutin és kutató munkájuk során az együttműködést megszokták, természetesnek tekintik.

Megemlítem, hogy az új rendszer az integrált vizsgáztatás lehetőségei felé is mutat. Ez ismét nagy előny lenne a klasszikus oktatással és az abban egyeduralkodó szóbeli és szaktárgyra szűkített vizsgáztatással szemben, oktatókra és oktatottakra egyaránt.

4. Az orvostudományi egyetem struktúrájának változtatását nem terveztük. Nem pragmatista szemlélet vezetett bennünket, hanem intézményhálózatunk hazai fejlődésének sajátosságai miatt úgy láttuk, hogy a struktúra megbontásával több kár hárulna a lakosságra mint amennyi haszon az oktatásra.

A klinikák nálunk (legalábbis speciális részlegeik) a gyógyító-megelőző integrált hálózatban — egyetértve *Schultheisz*zel — a hierarchia legfelső fokán helyezkednek el. Egyes klinikákra és intézetekre országos intézet feladata is hárul. Egyre gyakoribb, hogy más egyetemi egységek is kilépnek évszázados falaik közül, segítik a gyógyító-megelőző és a közegészségügyi-járványügyi munkát, vagy az államigazgatást pl. epidemiológiai módszerekkel, döntések előkészítése érdekében. Összefoglalóan: a mi orvostudományi egyetemeink nemcsak orvosképző intézmények, de komplex orvostudományi ellátó és kutatóintézetek, részben orvostovábbképző bázisok is. Ami változik az új rendszerű általános orvosképzésben az, hogy az alapszakmák részaránya erőteljesen nő, a speciálszakmáké csökken. A tanszékek egyenrangúak maradnak, csak fel kell számolnunk *az oktatásban az egyenlősdit!*

Minden elmélet próbája a gyakorlat. Reformkoncepciónk próbája ma még csak az oktatás gyakorlata lehet. Az igazi próba, azaz hogy többet tehetnek-e az új képzésben részesített orvosok mint a klasszikus módon képzettek a lakosság érdekében, 5 vagy inkább 10 év múlva lesz eldönthető.

A Pécsi OTE-ban folyó új rendszerű képzést a helyszínen tanulmányoztam. A három periódusra osztás bevált. Legsikeresebb az első periódus integrációja és koordinációja, ebben az elmélet és a gyakorlat arányának kialakítása és a természettudományos alapozáshoz elemi társadalomorvostudományi ismeretek csatlakoztatása. Sikeresnek mondható a második periódus végrehajtása is, biztosítja a szemléleti átmenetet a normális viszonyokból a kórosba. A harmadik periódusban az integráció főtémáit helyesen választották: szívkeringés, légzés, endocrin szervek, allergiás és anyagcsere-folyamatok, fizikai-kémiai kórokok és fertőző betegségek, gyomor-bél-máj-epe-hasnyálmirigy pathológiája, onkológiai szemlélet.

A nem integrálható tárgyak közé került a neuropsychiatria és természetesen az integrálható tárgyaknak számos fejezete. Sajnálatos, hogy a csecsemőgyógyászat helyett csak a neonatológia került a nem integrálhatók közé.

A szociális medicina és a klinikum integrálása komoly haladást mutat, különösen a neonatológia és a psychiatria gazdagodott ezáltal (utóbbi a szociálpsychiatriával bővült).

Kitűnően oldották meg, hogy egy-egy integ-

rált főtémát követően átlagosan 6 hetes folyamatos gyakorlatot iktattak be klinikán, kórházban, járóbetegrendelésen és ezen túlmenően is a területen.

Az erősen integrált államvizsga már ma is, minden általam ismertnél alkalmasabb az orvosjelöltek önálló gondolkodási készségének, döntésre, állásfoglalásra alkalmasságának, megelőző és politikailag haladó szemléletének megítélésére. Itt már elvben a koncepciónknak megfelelően, az egységbe szerveződött, általános klinikai orvostan és az általános társadalomorvostan az államvizsga tárgya.

Ezek alapján állítható, hogy *pécsi modell*ről beszélhetünk, ez nem befejezett, fejlődő. Már ma is érdemes arra, hogy klasszikusan oktató egyetemeink tanulmányozzák és átvételét, adaptálását megfontolják. Ez néhány hete elkezdődött. Sajnálatos, hogy a Debreceni OTE-n folyó képzést a helyszínen tanulmányozni eddig nem tudtam.

A fejlődés kibontakozásának legfőbb gátja objektív, az, hogy felsőoktatási intézményeinknek az új rendszernek megfelelő oktatási kapacitásukat legalább kétszeresen meghaladó növendékkel kell foglalkozniuk. A szemléleti okokat már érintettem. De az is igaz, hogy orvosképzésünk jó, pontosabban ma még jó. Ha nem lépünk előre, holnap megreked, holnapután elavult lehet!

Világszerte és nálunk is bőven vannak reformunknak ellenzői. Csokorba kötöttem a tipikus ellenvetéseket és válaszaimat. Ezek:

— féltik az alapozás mélységét és szilárdságát. Válaszom: éppen úgy középpontba állítjuk az alapozást mint a klasszikus képzésben — mennyiségileg minimálisan kiszélesítve a szocialis medicina felé! Ezzel az alapozás nem veszít, sőt nyer, mert egységbe áll össze;

— attól tartanak, hogy az összefüggésekre irányított képzés olyannyira kiszorítja az adatszerű tudásanyagot, hogy az összefüggések szinte légüres térben lebegnek. Válaszom: a szelekció és az integráció során az adatok kiirtásáról nincs szó, csak azok fontossági sorrendje változik és csupán a lexikális ballaszt hullik ki;

— fogadóképesebb-e az új adatokkal szemben az új rendszerű képzésben részesített orvos mint a klasszikus módon oktatott? Ezt sokan kétségbevonják. Válaszom: aki megszokta, hogy összefüggésekben gondolkozzék, fogadóképesebb, kritikusabb az újjal szemben mint az, akinek kenyere a puszta adattárolás;

— az integráció nem segíti az önálló orvosi gondolkodási készség alakulását, ellenkezőleg, gátolja, a hallgató kész formulákat kap a jelenségek összefüggéseiről, s ezzel megfosztjuk attól, hogy tudásanyagát önállóan építse egységbe — így szól az egyik ellenvetés. Ennek képviselői az integrációt dogmák gyűjteményének tekintik. Azt hiszem sikerült bizonyítanom, hogy fejlődési tendenciáról és nem mindenható receptről van szó. Én is osztom az aggályt: óvakodjunk attól, ami minden szemléletváltás veszélye, hogy az újat változtathatatlannak és örökérvényűnek deklarálják, ezzel megfosztják haladó jellegétől.

II. Az orvostovábbképzésnek hazánkban 1956 óta — 1973-ban egyetemi rangra emelt — bázisintézménye van. Ha meggondoljuk, hogy hazánkban három továbbképzési forma létezik:

— tanfolyamos, intézményi bázis nélküli;

— tanfolyamos, egyetemekre épülő;

— speciális egyetemi jellegű intézmény, amely országos módszertani irányítást ad és a továbbképzések jelentős részét saját bázisán el is végzi; akkor megállapíthatjuk, hogy a mi OTKI-nk felépítés szempontjából a harmadik, azaz a legmagasabb rendű típusba sorolható. Olyan a struktúrája, amely már ma is lehetővé teszi, hogy saját bázisán kívül az egyetemekre, az országos intézetekre és számos nívós kórházi osztályra támaszkodva képes továbbképzési feladataink megoldására. Erre a struktúrára lehet továbbfejlesztést építeni. Ez a fejlesztés elkerülhetetlen.

Az előbbiekben arról beszéltem, hogy az orvosképzés nem merevedhet meg, szakadatlan reformok során fejlődik. Ez a tétel a továbbképzésre hatványozottan érvényes.

Az alapismeretek tárházában a változások mellett jelentős helyet foglal el a stabil ismeretanyag. Bár állítják, hogy a tudás 10 évenként kicserélődik, ez az általános orvostanban csak részben igaz, elég ha vulgáris példákra gondolunk, például, hogy Škoda óta, azaz közel másfél évszázada, a diastolés zörej jelentősége nem változott.

Ezzel szemben a továbbképzésben egyre gyakoribb a tudományos-technikai forradalom okozta robbanásszerű változás. Egy-egy új metodika, műszeres eljárás új továbbképzési-szakorvosképzési feladatot von maga után. Új, azelőtt alig ismert vagy önállóságra érettnek nem tartott szakmák követelnek nap mint nap — több-kevesebb joggal — elismertetést. A speciál szakmák száma rövidesen túlhaladja az 50-et. S a szakosodás üteme törvényszerűen és alig fékezhetően gyorsul.

Eljutottam előadásom utolsó témájához. Milyen feladatra vállalkozhat a ma orvosa a vázolt viszonyok közepette?

— Ágazati felelősként, oktatásszervezőként, oktatóként, egészségügyi szervezőként hozzájárulhat ahhoz, hogy intézményhálózatunk struktúrája és a speciál szakmák megjelenése között minél szorosabb legyen a korreláció. Az új szakmákhoz korszerű kiképzőbázisokat kell biztosítanunk, meg olyan munkahelyeket is a hálózatban, ahol az új specialisták kiképzőbázisukat elhagyva, ismereteiket a kívánt színvonalon alkalmazhatják. (E gondolatok némelyike egyezik *Varró V.* fejtegetéseivel.) Jobb a fordított sorrend: előbb bázis, aztán új specializmus;

— általános és szakorvos tudásának szintentartása, vezetési készségének fejlesztése, önképzéssel és továbbképzéssel nem új, de

napjainkban újjászerveződő és tartalmilag gazdagodó feladat;

— nem téveszthető szem elől, hogy a szakképzés növekvő követelményrendszere, programozása, vizsgáztatásának fejlesztése segíthet a szakorvosi színvonal emelésében, gyökeres változást azonban csak a szakorvosjelölteket foglalkoztató, gyakorlati képzésüket nyújtó osztályok, intézetek vezetésétől, légkörétől, a munka korszerűségétől, az ott dolgozók magatartásának morális töltésétől, a tudomány iránti érdeklődés, az önképzés állandó igényének ébrentartásától várható! Döntő tehát továbbra is a kórházi osztályvezető főorvosok és a hasonló szerepet betöltő orvosok oktató-nevelő munkája;

— még alaposabb elmélyedésre van *ma* szükség a diploma után elsőként megszerezhető szakmákban. *A ráépített szakképesítések sokaságának megjelenése nem vonhatja maga után a szélesen értelmezett alapszakmák szétszaggatását.* Világosabban: a belgyógyász szakorvos például képes kell hogy legyen önálló belgyógyászati gyógyító és különböző szintű oktató ténykedésre, függetlenül attól, hogy törekszik-e arra, hogy az egyik vagy másik szektor teljes vertikumát átfogja. Nem belgyógyász az, akinek szakképesítése csak annyit jelent, hogy annak birtokában ráképzés után kardiológusként, haematológusként vagy endokrinológusként helyt tud majd állni. Más szóval *az alapszakma integritását megtartva, kell hogy egyesek egy-egy speciális területen a mélybe hatoljanak.*

Az elmondottakból azt hiszem kitűnik, hogy a tudományfejlődésben az egyetemesség és a differenciálódás (orvosi terminológia szerint: integráció és specializálódás) egymástól elválaszthatatlan. A rohamos szakosodás kétségtelenül megbontja ennek az ellentétpárnak az egyensúlyát a differenciálódás javára. Ez az egyensúlybomlás azonban — úgy tűnik — jórészt átmeneti. Számos speciál szakma új, ún. interdiszciplináris szakmává egyesül, elég az anaesthesiologiára vagy az onkológiára hivatkozni. A szűk szakokra tagoltságnak törvényerejű konzekvenciája, hogy kutatásuk csak teamben lehetséges. A napi gyakorlat is ezt a folyamatot segíti. Megnőtt a konziliáriusi tevékenység jelentősége. *A tapasztalt specialista a szakmájában történő elmélyedés mellett kitekintésre is kényszerül, ha egyenrangú partnerként kíván konziliumokban részt venni.* Bizonyos fokú reintegrálódás irányába hatnak az egyre fontosabb központi diagnosztikai és therapiás részlegek, nagy teljesítményű laboratóriumok, nukleáris orvosi centrumok és hasonlók. A továbbképzésben is jelentkeznek bizonyos integrációs igények, amelyeknek az OTKI gyakorlatában is egyre inkább megfelelnek a nyilvános konziliumok és kerekasztal-konferenciák.

A specializációról mondottak derűlátó kicsengésűek. De távol áll tőlem, hogy lebecsülném azt a veszélyt, amely a túlspecializálódás és a technikai beavatkozások túlzásai következtében előállhat és hivatásunk deperszonalizálódásában, sőt dehumanizálódásában nyilvánulhat meg, vagy azt a veszélyt, amelyet *Trencséni* 1975-ben a kaffkai elidegenedés rémképének felidézésével ecsetelt. Arról kívántam önöket meggyőzni, hogy a veszély felismerése időben, s az, hogy azáltal hivatásunk eltorzulhat, lehetőséget ad a megelőzésre, az orvosi hivatás legfőbb tartalmának: humanizmusának megőrzésére. A poéta zsenit idézem: „Őrzők, vigyázzatok a strázsán!".

Befejezem. Minden alkotómunka vívódással jár. Ez történt ennek a szerény előadásnak a kidolgozása során is. Eközben rádöbbentem, hogy témáim között talán egyetlen sincs, amelyet az utolsó évszázadban orvosgondolkodók, képzésirányítók, oktatók, a pedagógia legkülönbözőbb szakemberei más-más aspektusokból már fel ne vetettek és meg ne válaszoltak volna. Ez a felismerés egyben meggyőzött arról, hogy az általam felvetett kérdések, ha nem is újak, de helyesek és aktualitásuk történelmileg visszapillantva szinte örök. Azt hiszem, érdemes volt mégis a régi kérdésekre megkísérelni egyes válaszok újrafogalmazását, fejlődésünk új viszonyainak megfelelően. Ha ezzel csak annyit értem el, hogy önökben érdeklődést, azaz vegyesen egyetértést és ellenérzést váltottam ki, munkám nem volt hiábavaló.

IRODALOM: 1. *Antoni F.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 723. — 2. *Farádi L.:* Orvosképzés. 1974, *49*, 406.; Népegészségügy. 1976, *57*, 92. — 3. *Farádi L., Lukáts J.:* Felsőokt. Szle. 1972, *21*, 193. — 4. *Gömöri P.:* Szóbeli közlés. — 5. *Jávor T.:* Felsőokt. Szle. 1974, *23*, 265. — 6. *Kovacsics J.:* Felsőokt. Szle. 1960, *12*, 767.; 1963, *4*, 2.; 1964, *3*, 166.; 1964, *7-8*, 395.; 1965, *10*, 600.; 1966, *7-8*, 385.; 1968, *10*, 629.; 1970, *4*, 233. — 7. *Kovacsics J., Lukáts J.:* Felsőokt. Szle. 1965, *4*, 241.; Népegészségügy. 1965, *4*, 99. — 8. *Kovacsics J., Lukáts J., Vedres I.:* Népegészségügy. 1966, *11*, 322. — 9. *Lukáts J., Kovacsics J.:* Felsőokt. Szle. 1964, *2*, 75. — 10. *Magyar I.:* Stílusgyakorlatok. Medicina Kiadó, 1971. — 11. *Petri G.:* Felsőokt. Szle. 1964, *7-8*, 393.; 1970, *12*, 737.; Orv. Hetil. 1976, *117*, 388. — 12. *Schultheisz E.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 723. — 13. *Stefanits J.:* Kézirat, — 14. *Szentágothay J.:* Felsőokt. Szle. 1970, *19*, 65. — 15. *Tényi J.:* Felsőokt. Szle. 1963, *22*, 659. — 16. *Tigyi A.:* Felsőokt. Szle. 1969, *4*, 233.; 1971, *20*, 506. — 17. *Tigyi J.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 2595. — 18. *Trencséni T.:* Orv. Hetil. 1975, *40*, 2343. — 19. *Varró V.:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 1139. — 20. *Zoltán I.:* Felsőokt. Szle. 1969, *12*, 705.

TAVEGYL®

TABLETTA, INJEKCIÓ

antihistaminicum, antiallergicum

Specifikus és szelektív hatású, hisztaminantagonista, exsudatio- és oedema-gátló.

A clemastin 8 órás, tartós hatását a szubsztancia sajátossága biztosítja.

Szedáló hatása alig van.

JAVALLATOK: Akut és krónikus allergiás folyamatok, felsőlégúti allergiás megbetegedések. Asthma bronchialében a kísérő tünetek (nyálkahártya-viszketés) enyhítésére. Akut és krónikus urticaria, Quincke-oedema, pruritus, allergiás bőrmegbetegedések, gyógyszer- és alimentaris exanthemák, kontakt dermatitis, neurodermatitis, allergiás dermatosisok, nem specifikus bőr-affectiók. Adjuvánsként akut és krónikus ekzemák kezelésekor.

Adagolás		Tabletta	Injekció im. vagy sc.
Felnőtteknek	átlagos napi adag	reggel és este	
		1—1	1—1
	max. napi adag	3—4	3
Gyermekeknek	6—12 éves korig	$^1/_2$—$^1/_2$	

Profilaxis céljára 1 ampulla közvetlenül a feltételezetten allergiás reakciót kiváltó beavatkozás (gyógyszer, röntgen-kontrasztanyag) előtt.
Desensibilizáló kúra esetén profilaktikusan az allergén injekcióval együtt célszerű adni.

MELLÉKHATÁS: Érzékeny egyéneken nagyobb napi adagok alkalmazása esetén nem kívánt hatásként fáradtság, somnolentia, fejfájás, vertigo, nausea, mérsékelt gyomorpanaszok, szájszárazság, obstipatio jelentkezhetnek. Az esetleges mellékhatásokra a betegek figyelmét fel kell hívni.
Terhességben a Tavegyl injekció alkalmazása csak kivételesen súlyos esetekben ajánlható.

FIGYELMEZTETÉS: Alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel, ezért járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által, az egyéni érzékenységnek megfelelően előírt adagokban szedhetik.

Tavegyl-kúra alatt az alkohol fogyasztása tilos!

A Tavegyl tabletta és injekció csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Térítési díj: 20 tabletta (à 1 mg clemastinum) 9,90 Ft.
5×2 ml-es ampulla (à 2 mg clemastinum) propylenglycolos vizes oldatban 5,50 Ft.

® = **SANDOZ AG – BASEL licencia**

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika (igazgató: Varga Ferenc dr.),
Magyar Tudományos Akadémia,
Biometriai Osztály (igazgató: Juvancz Ireneusz dr.),
Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Elméleti Központi Kutató Laboratóriuma
(vezető: Belágyi József dr.)

Az újszülött cardiorespiratoricus adaptatiójának röntgenológiájáról II.

Összefüggés a születési testhossz, a gestatios idő és a mellkasi szervek méretei között

Weisenbach János dr., Várady Sándor dr.,
Hajpál Aranka, Schmelzer Margit
és Rippl Ilona

Az újszülöttek mellkasi szerveinek röntgendiagnosztikájában sokat vitatott az a kérdés, hogy milyen a tüdő és a szív képe, mekkorának kell lenni a szív árnyékának physiologiás körülmények között.

Az általános meghatározásoknak, a mellkasi szervek méreteire vonatkozó átlagértékeknek a gyakorlatban kevés a jelentőségük, mivel a különböző gestatiós korú és súlyú újszülöttek testméretei egymástól nagymértékben különböznek, s így félrevezető lehet a fontosabb testméretek figyelembevétele nélkül történő összehasonlítás.

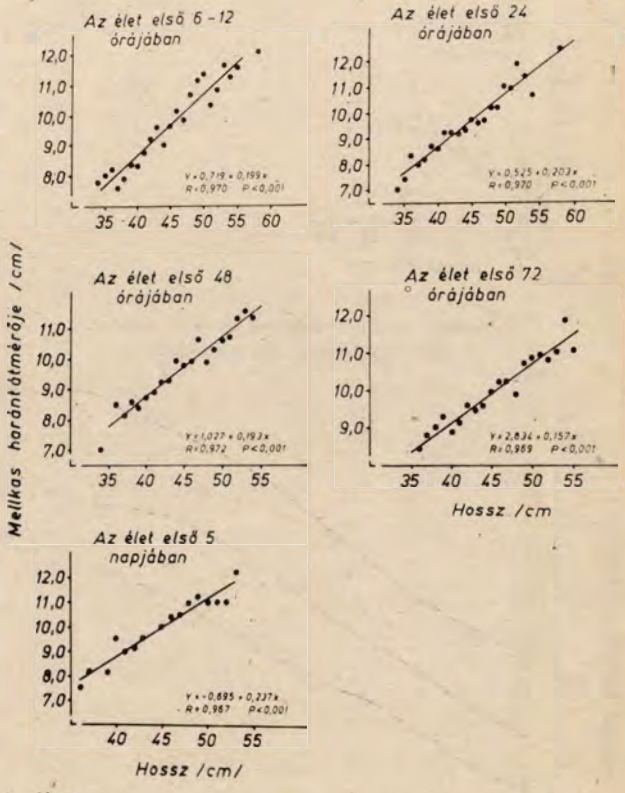
Mind a mellkas, mind a szív méreteit leggyakrabban a születési súlyhoz viszonyították (7, 13, 14, 15, 19, 32). A kutatók egy része azonban a testhossz, testfelszín, sőt egyesek a gestatiós idő alapján végezték az összehasonlítást (8, 10, 11, 26, 28, 29, 32, 38, 39).

Anyag és methodika

A klinika újszülöttosztályain kezelt 824 olyan újszülöttet vizsgáltunk, akiknek az extrauterin élethez való alkalmazkodásuk klinikailag zavarmentes volt. A normális csoportba csak azokat az újszülötteket soroltuk, akiknek a cardiorespiratoricus rendszerre vonatkozó élettani, klinikai és röntgenológiai, biochemiai parameterei a postnatalis kornak megfelelő normál tartományba estek (1, 2, 3, 4, 5, 6, 16, 17, 9, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 34, 45).

A röntgenképek elemzése a tüdők állapotának, légtartalmának, rajzolatának, valamint a szív alakjának és nagyságának megítélése alapján történt. Korábban beszámoltunk azokról az ismérvekről, amelyek alapján az újszülött mellkasi szerveinek megítélése történik a születést követő 6—12 órától az 5. napig (43).

A röntgenképen megmértük a mellkas (MHÁ) és szív harántátmérőjét (SZHÁ). Az előbbit a két legszélső bordaív laterális szélétől mértük. Az utóbbit pedig úgy kaptuk meg, hogy a medián vonalra mindkét oldalról merőleges egyeneseket húztunk a szívárnyék szélének legtávolabbi pontjából, majd ezeknek értékét összeadtuk. E két átmérő meghatározása után a kórtörténetek alapján kiválogattuk az adaptatiós zavarban nem szenvedő, ún. normális újszülötteket.



1. ábra.

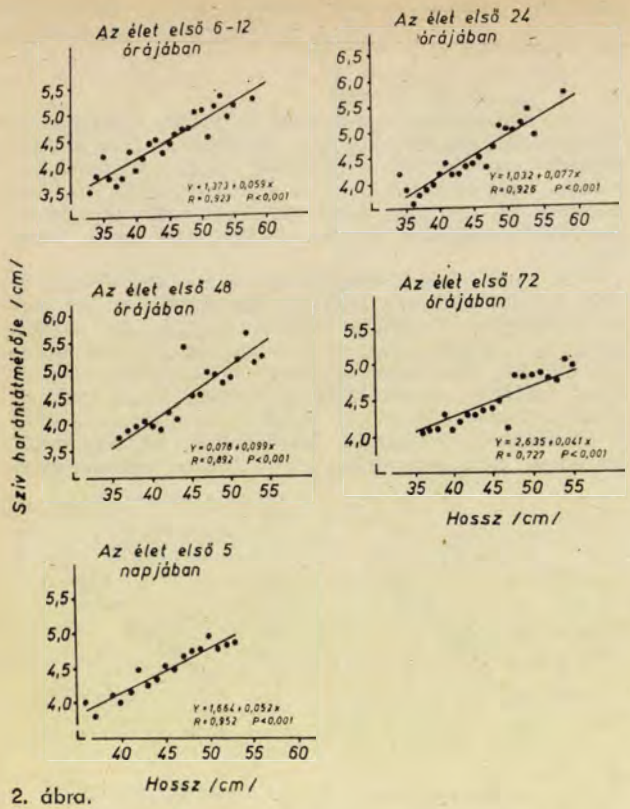
Két összefüggést vizsgáltunk:

1. hogyan függ össze a MHÁ és SZHÁ a születési hosszal;
2. milyen összefüggés van a MHÁ és SZHÁ és a gestatiós kor között.

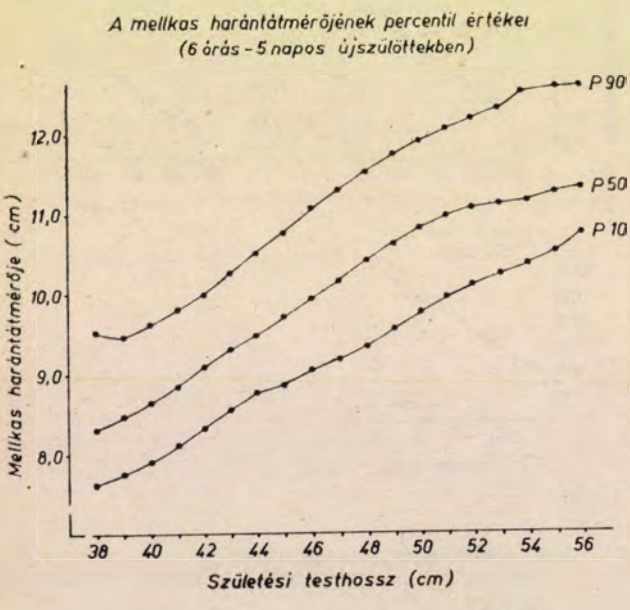
1. Az újszülötteket centiméterenként a születési hossz szerint növekvő sorrendbe állítottuk és az elvégzett röntgenvizsgálatok időpontja szerint 5 csoportba — nevezetesen 6—12, 24, 48, 72 órás és 5 napos — soroltuk őket.

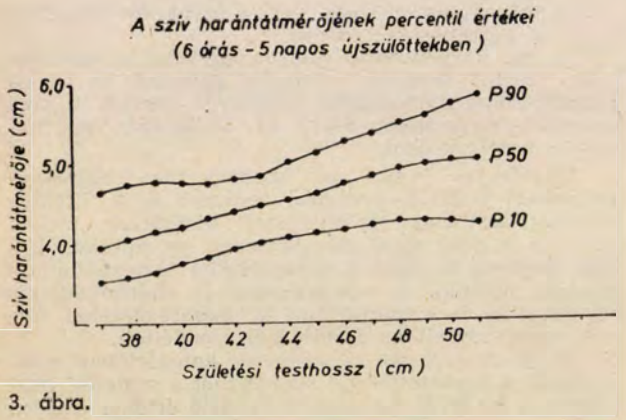
Mindegyik hossz- és korcsoportban regressioanalysissel a MHÁ—születési testhossz és a SZHÁ—születési testhossz összefüggéseit vizsgáltuk, melyet az *1. és 2. ábra* sorai szemléltetnek (az ábrákon látható értékek az azonos kategóriákba tartozók átlagértékeit jelölik). A regressioanalysis háromváltozós egyenletéből is kiszámítottuk az összefüggéseket. Ennek egyes adatait az *1. táblázat* szemlélteti.

A 37 cm—52 cm-es testhossz kategóriában elkészítettük a harántátmérők standardjét a születési testhossz 90, 50 és 10 percentil megfelelő értékei alapján



2. ábra.





3. ábra.

s ezt grafikusan ábrázoltuk (*3. ábra* sorai, kétszer simított értékek).

A standard 668 újszülött adatait tartalmazza. 156 újszülött adatait nem tudtuk feldolgozni, mert a 37 cm alatti és az 52 cm feletti tartományban helyezkedtek el, s kis számuk miatt statisztikai analysisre nem voltak felhasználhatók.

2. A gestatiós idők és a haránttátmérők összefüggésének vizsgálatára 449 újszülött adatait használtuk fel, melyeknek megoszlását a *2., 3., 4. táblázat* szemlélteti. 375 újszülöttnek nem tudtuk kiszámítani a gestatiós korát. A terhességi időt az utolsó menstruatio első napjától adtuk meg. Ugyancsak a *2., 3. és 4. táblázatban* tüntettük fel a mellkas és a szív haránttátmérők néhány összefüggését a gestatiós korral.

Eredményeink

Születési hossz és a MHÁ és SZHÁ nagyságának összefüggése

A vizsgált újszülöttek nem szenvedtek cardiorespiratoricus adaptatiós zavarban, ezért a mellkas- és szívnagyság a cardiorespiratoricus rendszer normális viszonyait tükrözte. Korábbiakban beszámoltunk arról, hogy miként befolyásolja a mellkas nagyságát a tüdő légtartalmának normalizálódása a születés után, valamint arról, hogy milyen összefüggés van a physiologiás shuntök záródása és a szívnagyság között, s arról is, hogy ezeket a változásokat röntgenvizsgálattal hogyan követhetjük (42).

A cardiorespiratoricus adaptatio folyamán fokozatosan csökken a mellkas és a szív nagysága. A tüdő- és az amnion-folyadéknak az alveolusokból való felszívódásához viszonyítva gyorsabb ütemben csökken a compensatoricus emphysema, amit a mellkasnagyság, illetve a MHÁ csökkenése követ. Ugyanígy a physiologiás shuntök záródásával párhuzamosan csökken a szív nagysága és a SZHÁ is. A regressiós analysist azért végeztük el a különböző korcsoportokban, mivel az új környezethez történő adaptatiót különböző időpontban határozták meg a témával foglalkozó szerzők. Vannak, akik az első légvételek utáni időszakot jelölik meg (20, 31, 36, 46), mások az első 24 órát tekintik az adaptatiós periódusnak (27, 43, 47, 48), valamint egyesek 48 és 72 óra eltelte után tekintik befejezettnek a tüdő levegővel való teljes feltelődését (12, 18, 19, 35, 41), de akadnak olyan szerzők is, akik szerint csak az 5. napon vagy az után számolhatunk az egyensúlyi állapot, a cardiopulmonalis rendszer maximális stabilizálódásával (13, 33, 44). Így szükségesnek tartottuk a haránttátmérők postnatalis korcsoportok szerinti analysisét.

Megfigyeléseink alapján nem kétséges, hogy a MHÁ és a SZHÁ a születési hosszal lineáris összefüggésben van. A két csoportban regressiós egyenesek alig térnek el egymástól. A mellkasra vonatkozó regressiós egyenesek meredeksége nagyobb, mint a szívre vonatkozókban. Ez a grafikonokon jól látható, s az egyenletek b értékéből is leolvasható (*1. és 2. ábra* sorai). Az összefüggésbe hozott adatok között nagyon szoros a kapcsolat, ez valamennyi korcsoportra vonatkozik. Ha a MHÁ és SZHÁ átlagértékeit megfigyeljük, némi növekedés látható a postnatalis korral. Ez azon-

1. táblázat

		Röntgen vizsgálat időpontja				
		6—12 óra	24 óra	48 óra	72 óra	5 nap
n		130	217	164	177	136
	z	4,305	4,412	4,494	4,554	4,602
	y	9,236	9,546	9,662	10,133	10,472
	x	43,077	44,370	44,613	45,847	47,140
max.	x	58	58	54	55	56
min.		30	34	39	30	36
max.	y	12,5	13,2	12,4	12,6	12,5
min.		6,1	6,8	6,5	7,7	7,5
max.	z	5,5	5,7	6,1	5,7	5,6
min.		2,9	2,8	3,0	3,4	3,5
Correlatio	RYZ	0,812 P<0,001	0,740 P<0,001	0,749 P<0,001	0,752 P<0,001	0,656 P<0,001
	RXZ	0,722 P<0,001	0,687 P<0,001	0,615 P<0,001	0,594 P<0,001	0,605 P<0,001
	RXY	0,845 P<0,001	0,801 P<0,001	0,634 P<0,001	0,745 P<0,001	0,745 P<0,001
Szórás	z	0,498	0,551	0,665	0,470	0,422
	y	1,257	1,184	1,162	1,028	1,063
	x	4,696	4,760	5,815	5,228	3,918
Standard error	z	±0,053	±0,038	±0,051	±0,038	±0,036
	y	±0,133	±0,081	±0,091	±0,082	±0,091
	x	±0,498	±0,325	±0,455	±0,417	±0,336
Egyenlet		z = 1,447+0,013x+ 0,28y	= 0,705+0,03x+ 0,24y	z = 0,045+0,26x+ +0,33y	z = 1,021+0,007x +0,31y	z = 1,355+0,028x +0,18y

x = születési testhossz
y = mellkas-harántmérő
z = szív-harántátmérő

ban nem azt jelenti, hogy 5 nap alatt ennyit növekedtek a mellkasi szervek, hanem azt, hogy a nagyobb testhosszú érett újszülöttek később, a kisebb testhosszú (koraszülöttek) korábban kerültek klinikai felvételre, illetve röntgenvizsgálatra. Ezt bizonyítják az *1. táblázatban* látható erre vonatkozó egyéb értékek.

Az egyes percentilis értékek standardjét is megszerkesztettük *(2. és 3. ábra* sorai). 668 érték percentilis megoszlását határoztuk meg. A vizsgálati időpontok szerint nem szerkesztettünk külön percentilis standardeket, mivel a regressiós analysisek szerint nem várható számottevő eltérés a különböző korcsoportok között.

A gestatiós kor és MHÁ és a SZHÁ összefüggése

A gestatiós kor szerinti analysis során viszonylag kevés, 449 újszülött adatát tudtuk feldolgozni. Sok esetben a szülőintézetből kapott kísérőlapokon nem tüntették fel az utolsó menstruatio időpontját, így a gestatiós időt nem tudtuk kiszámolni. Az esetek kis száma miatt a korcsoport szerinti analysis nem történhetett meg a korábbi formában, ezért a *2., 3. és 4. táblázatban* látható összevonást végeztük el.

A grafikus ábrázoláskor már feltűnt az egyedi értékek viszonylag nagy szórása. A gestatiós kor és a harántátmérők (MHÁ és SZHÁ) között lineáris összefüggést észleltünk, de az összefüggés nem volt olyan szoros, mint a születési hossz esetében. A gestatiós kor és a két harántátmérő összefüggésének szorossága a gestatiós kor növekedésével fokozódik, illetve az alacsony, 33. terhességi hétnél korábban születettek esetében rendkívül laza, sok esetben nem significans.

Megbeszélés és következtetések

A foetalis életben normális körülmények között a magzat testrészei, szervei arányosan fejlődnek. Ezért a mellkas és a szív harántátmérők nemcsak a súllyal, hanem a testhosszal is szoros összefüggésben vannak. Figyelembe kell venni azonban, hogy a mellkas nagysága a tüdők leve-

33. gestatios hét előtt született újszülöttek *2. táblázat*

		Röntgenvizsgálat időpontja		
		6—24 óra	48 óra	72—120 óra
n		67	18	32
correlatio	RYZ	0,528 P<0,001	0,718 P<0,001	0,618 P<0,001
	RYZ	0,121 0,1<P>0,05	0,393 0,1>P>0,05	0,362 P<0,05
	RYZ	0,228 0,1<P>0,05	0,464 P<0,05	0,440 P<0,02
szórás	z	0,437	0,429	0,319
	y	0,837	0,726	0,756
	x	1,590	1,552	1,382
standard error	z	±0,053	±0,101	±0,056
	y	±0,102	±0,171	±0,134
	x	±0,194	±0,366	±0,224

gőteltségének függvénye is. A szívnagyság változásában pedig döntően a foetalis keringésről történő átállás játszik szerepet. Ha a prae- és perinatalis időszakban nem szenved károsodást a magzat, a tüdő és a szív adaptatiója az extrauterin élethez gyorsan bekövetkezik. Az átállás időpontja vonatkozóan a korábbi megfigyeléseink azt mutatták, hogy normális körülmények között 6—12 óra múlva az esetek többségében befejeződik, 24 órával a születés után pedig minden esetben az újszülöttkorra jellemző a tüdő képe és a szív nagysága. Jelen vizsgálataink is ezt bizonyítják: a mellkas és a szív nagyságát jellemző MHÁ és SZHÁ értékek nem mutatnak különbséget 6—12 óra vagy 5 nap múlva.

33.—36. gestatios hétre született újszülöttek *3. táblázat*

		Röntgenvizsgálat időpontja		
		6—24 óra	48 óra	72—120 óra
n		51	17	51
correlatió	RYZ	0,705 P<0,001	0,742 P<0,001	0,504 P<0,001
	RXZ	0,375 P<0,01	0,525 P<0,01	0,165 P>0,1
	RXY	0,541 P<0,001	0,372 P>0,1	0,453 P<0,001
szórás	z	0,410	0,488	0,367
	y	0,799	0,814	0,804
	x	1,108	1,277	1,206
standard error	z	±0,057	±0,118	±0,051
	y	±0,112	±0,197	±0,113
	x	±0,155	±0,31	±0,169

Feltehető a kérdés, hogy a mellkas és a szív nagyságát miért a harántátmérők alapján ítéljük meg. Más szerzők a felület vagy köbtartalom, esetleg a súly alapján végezték számításaikat (1, 10, 25, 26, 30, 37). Mi az egyszerű eljárás alkalmazását azzal indokoljuk, hogy a felület, köbtartalom, súly változását követi a harántátmérő változása is. A felület és köbtartalom számításának munkaigényessége nem térül meg, ezenkívül további matematikai nehézségek is felmerülnek. A mindennapos gyakorlatban sokkal megbízhatóbb támpontot a bonyolultabb módszerekkel sem nyerhetünk.

37—42. gestatios hétre született újszülöttek *4. táblázat*

		Röntgenvizsgálat időpontja		
		6—24 óra	48 óra	72—120 óra
n		56	32	122
correlatio	RYZ	0,590 P<0,001	0,710 P<0,001	0,486 P<0,01
	RXZ	0,288 P<0,01	—0,158 P>0,1	0,024 P>0,1
	RXY	0,376 P<0,01	0,075 P>0,1	0,194 P>0,1
szórás	z	0,420	0,493	0,407
	y	0,941	0,887	0,732
	x	1,616	1,261	1,356
standard error	z	±0,057	±0,093	±0,037
	y	±0,127	±0,168	±0,066
	x	±0,218	±0,238	±0,123

z = szív-harántátmérő
y = mellkas-harántátmérő
x = gestatios kor

A percentilis standareknél a 41—43 cm-es kategóriában a 90-es percentilnek megfelelő értékeiben a grafikonokon mind a mellkas, mind a szív görbéin 50 cm-es testhosszúságig egyenletes a testhosszal való növekedés.

Anyagunkban a terhességi idő és a MHÁ, valamint a SZHÁ közötti correlatio viszonylag laza. Ennek okaként feltételezzük azt, hogy a terhességi kor pontos kiszámítása sokszor nehézségbe ütközik, s viszonylag pontatlanabb annál, hogy

biometriai számításokban eredményesen alkalmazhatnánk.

A gestatiós korcsoportokban a laza összefüggés miatt nem szerkesztettük meg a percentilis standardeket.

Összefoglalás. 668, illetve 449 normális cardiorespiratoricus adaptatiójú újszülöttnél correlatio számítást és significantia vizsgálatot végeztek a mellkas és a szív harántátmérője, a születési hossz, illetve a gestatiós idő viszonylatában. Kiderült, hogy mindkét átmérő lineáris összefüggésben van a születési testhosszal. A vizsgálatokból kitűnt az is, hogy 6—12 órától 120 óráig terjedő postnatalis periódusban nincs lényeges különbség a mellkas és szív nagyságában. Ebből indirekt módon arra következtetnek, hogy a cardiorespiratoricus rendszer adaptatiója az esetek legnagyobb részében a születést követő 6—12 óra múlva befejeződik.

Az adatok percentilis megoszlása alapján a mellkas és szív harántátmérőknek a testhosszhoz viszonyított standardjét is megszerkesztették.

A két harántátmérő a gestatiós korral nem mutatott olyan szoros összefüggést mint a testhosszal.

IRODALOM: 1. *Adams, F. H., Lind, J.:* Pediatrics. 1957, *19*, 431. — 2. *Adams, F. H., Karlberg, P., Lind, J.:* Clin. Res. 1958, *6*, 111. — 3. *Adams, F. H., Karlberg, P., Lind, J.:* JAMA. 1958, *96*, 603. — 4. *Alexander, G.:* Birth weight of lambs: influences and consequences. In: Size at Birth, Assoc. Sci. Publ., Amsterdam, Oxford, New York, 1974. — 5. *Avery, M. E., Frank, N. R., Gribetz, J.:* J. Clin. Invest. 1959, *38*, 456. — 6. *Avery, M. E., Nai-Lan Wang, Taensch, H. W. Jr.:* Sci. Amer. 1973, *228*, 75. — 7. *Bakwin, H., Bakwin, R. M.:* Am. J. Dis. Child. 1935, *49*, 861. — 8. *Bardean, C. R.:* cit.: Farber, S., Willson, J.: Am. J. Dis. Child. 1933, *46*, 572. — 9. *Battaglia, E. C., Frasier, T. M., Hellegers, A. E.:* Pediatrics. 1966, *37*, 417. — 10. *von Bernuth, E.:* Erg. inn. Med. Kinderheilk. 1931, *38*, 69. — 11. *Bozena, K., Kubicek, K.:* Zschr. für Arztliche Fortbild. 1960, *54*, 387. — 12. *Buchner, H., Griese, M.:* Arch. Kreisl.-Fortschr. 1960, *32*, 292. — 13. *Burnard, E. D., James, L. S.:* Pediatrics. 1961, *27*, 713. — 14. *Burnard, E. D., James, L. S.:* Pediatrics. 1961, *27*, 726. — 15. *DeBuys, L. R., Samuel, E. C.:* Amer. J. Dis. Child. 1922, *24*, 397. — 16. *Cook, C. D. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1957, *36*, 440. — 17. *Cross, K. W., Tizard, J. T. M., Trythall, D. A. H.:* Acta Pediat. 1957, *46*, 265. — 18. *Dohrn, W.:* Verh. dtsch. Gesellsch. f. Gynäk. 1890, *3*, 102. — 19. *Dunham, E. C., D'amico, M.:* Yale J. Biol. Med. 1934, *6*, 385. — 20. *Farrell, J. T.:* Amer. J. Roentgenol. 1930, *24*, 140. — 21. *Fekete M. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1968, *14*, 181. — 22. *Fekete M. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1974, *25*, 303. — 23. *Gruenwald, P.:* Am. J. Obstet. Gynec. 1966, *94*, 1112. — 24. *Gruenwald, P.:* Pathology of the deprived fetus and its, supply line. In: Size at Birth, Assoc. Sci. Publ. Amsterdam, Oxford, New York, 1974. — 25. *Jonsell, S.:* Acta Radiol. (Stockh.) 1939, *20*, 325. — 26. *Josephi, G.:* Amer. J. Dis. Child. 1935, *50*, 929. — 27. *Karlberg, P.:* J. Pediatrics. 1960, *56*, 585. — 28. *Lanzavecchia, C., Gorazza, G.:* Minerva Pediat. 1967, *19*, 2132. — 29. *Leone, A.:* Annali italiani di Ped. 1955, *8*, 177. — 30. *Lind, J.:* Acta Radiol. (Stockh.) 1950, *82*, Suppl. — 31. *Loeschke, H.:* in: Henke, F., Lubarsch, O.: Hdb. der spez. pathol. Anat. Histol. Springer V., Berlin, 1928. — 32. *Maresh, M. M., Washburn, A. H.:* Amer. J. Dis. Child. 1938, *56*, 39. — 33. *Martin, J. F., Friedel, H. L.:* Amer. J. Roentgenol. 1952, *67*, 905. — 34. *Neligan, G.:* A community study of the relationship between birth weight and gestational age. Gestational age, size and maturity. Ed.: M. Dawkins, B. MacGregor, London; The Spastics Society Medical Education and Information Unit. In: Association with Heinemann (medical) Books Ltd. 28. p. — 35. *Peter, K., Wetzel, G., Heidrich, F.:* Handbuch der Anatomie des Kindes, Bergmann, V., München, 1928. — 36. *Peterson, H. G., Pendleton, M. E.:* Radiology. 1955, *74*, 800. — 37. *Rohrer, F.:* Fortschr. Röntgenstr. 1916/17, *24*, 285. — 38. *Shirole, D. B. és mtsai:* Indian Pediat. 1970, *7*, 219. — 39. *Usher, R., McLean, F.:* J. Pediat. 1969, *74*, 901. — 40. *Waheed, A.:* Ztschr. für Anat. und Entwicklungsgeschichte. 1937, *106*, 558. — 41. *Wasson, W. W.:* JAMA. 1924, *83*, 1240. — 42. *Weisenbach, J. és mtsai:* A kisvérkör functionalis zavarai az újszülöttek postasphyxiás állapotában. Congresus Sextus Societatis Radiologorum Hungarorum, Budapest, 1972. — 43. *Weisenbach, J. és mtsai:* Orv. Hetil. megjelenés alatt. — 44. *Weymuller, C. A., Bell, A. L. L., Krahulik, L.:* Am. J. Dis. Child. 1928, *35*, 837. — 45. *Yäykä, S.:* Acta Pediat. 1958, *47*, 484. — 46. *Ylppő, A.:* In: Langstein, L.: Beiträge zur physiologischen Pathologie und sozialischen Hygiene des Kindesalters. Springer V., Berlin, 1919. — 47. *Zsebők Z.:* Röntgenanatomie der Neugeborenen- und Säuglingslunge, G. Thieme V., Stuttgart, 1958. — 48. *Zsebők Z.:* Magyar Radiol. 1961, *13*, 263.

EGYSZERHASZNÁLATOS ESZKÖZÖK

kiállítása az

OMKER Bemutatótermében

(Budapest VI., Népköztársaság útja 36.) Február 16—22-ig naponta 9—16 óráig

szombat—vasárnap zárva!

Sandosten® DRAZSÉ

antihistaminicum
antiallergicum

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Hatás

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító, anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum. Egyértelműen javítja az allergiás folyamatoknál meglévő, néha tűrhetetlen fokú viszketést.

Csökkenti az erek permeabilitását, ezzel az oedemaképződést megszünteti.
Az eddig ismert és alkalmazott antihistaminokkal szemben csekély centrális hatása van, allergizáló hatása nincs.
Toxicitása csekély.

Indicatio

- Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszertúlérzékenység, allergiás eredetű asthma bronchiale.
- Ekzema
- Rovarcsípés
- Allergiás, essentialis és symptomaticus pruritus.

A feltüntetett indikacios területeken a tüneteket nagyrészt a felszabaduló histamin vagy a szervezetbe jutó histamin-szerű anyagok okozzák. Ennek eredménye capilláris permeabilitás fokozódás, a respiratoricus és digestiv tractus simaizmainak görcse, a bőrön fájdalmas duzzanat és erős viszketés.

Adagolás

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta 3×1-2 drazsé. Súlyos esetekben napi 4×2 drazsé.

Mellékhatás: Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisoknál múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés: Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés: ✠ **Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint ismételhető (legfeljebb három alkalommal).**

Csomagolás: **20 db drazsé. Térítési díj: 2,40 Ft**

Alkaloida Vegyészeti Gyár

Sandoz A. G. licenc alapján SANDOZ

DROPERIDOL

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (10 ml/25 mg 1-/1-/4/p-fluorophenyl/-4-oxybutyl/1,2,3,6-tetrahydro-4-pyridil) benzimidazolin-2-onum-ot tartalmaz 10 ml vizes oldatban.

JAVALLATOK: Eszközös vizsgálatok, endoscopiás vizsgálatok, sebészi beavatkozások és különböző típusú narcosisok előkészítése. Különösen előnyösnek mutatkozik idős, leromlott, rossz általános állapotban levő, labilis keringésű betegeknél. — A postoperativ szakban jelentkező psychés nyugtalanság kezelése. — A különböző eredetű intoxicatiók, shock-állapotok, valamint súlyos égések komplex kezelésének egyik gyógyszere, mely szív-, máj-, vesekárosodások esetén is alkalmazható. — Fő indicatiós területe a neuroleptanalgesia, ahol Fentanyl injekcióval kombináljuk.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: Műtéti előkészítésre: 2,5—5 mg (1—2 ml) 15—45 perccel a műtéti beavatkozás megkezdése előtt, intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: 15—20 mg (6—8 ml) intravénásan.

Műtéti érzéstelenítés fenntartására: hosszabb műtéteknél 2,5—5 mg (1—2 ml) ismételt adása is szükséges lehet.

Postoperativ szakban: 2,5—5 mg (1—2 ml) intramuscularisan. Ez az adag szükség esetén 6 óránként megismételhető.
Gyermekeknek: Műtéti előkészítésre: testsúlykilogrammonként 0,1 mg a műtéti beavatkozás megkezdése előtt intramuscularisan: Műtéti érzéstelenítésre: testsúlykilogrammonként 0,2—0,4 mg intramuscularisan. Az ismertetett mennyiségek természetesen a beteg állapotától függően módosulhatnak.

MELLÉKHATÁSOK: Extrapyramidalis tünetek elsősorban az átlagosnál magasabb dózisok során fordulhatnak elő, ezek a mellékhatások antiparkinson szerek alkalmazásával megszüntethetők. Túladagoláskor vagy jelentős hypovolaemiában nagyobb vérnyomásesés alakulhat ki. Az első esetben analeptikumok, sympathicomimeticumak adásával, a második esetben megfelelő volumen-pótlással az állapot jól befolyásolható.

MEGJEGYZÉS: ✠✠ „Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra hozható forgalomba."

CSOMAGOLÁS:
50 × 10 ml térítési díj: 104,— Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

Orvostovábbképző Intézet,
II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Strausz Imre dr.)

Myocardialis infarctus pacemaker kezelésének hatása a keringési paraméterekre

Kiss Béla dr. és Kárpáti Pál dr.

A szervezet sejtjeinek oxygen-ellátását élettani körülmények között három tényező befolyásolja: az artériás vér oxygen-telítettsége, a percenkénti szívösszehúzódások száma és a pulzustérfogat. Szövődménymentes myocardialis infarctusban az első két paraméter fixnek tekinthető, így a szervezet oxygen-ellátása csupán a szívizomelhalás kiterjedtségétől és annak kapcsán a pulzustérfogat nagyságától függ, mely a perctérfogat egy szívösszehúzódásra jutó részének felel meg. Myocardialis infarctushoz társuló teljes a-v blockban mind a pulzustérfogat, mind a frekvencia csökken és ennek következtében a szervezet életfontos szervei hypoxiás állapotba kerülnek. A mechanizmus hatására romlik a coronaria-keringés is. A szívizomzat hypoxiás területeinek mind nagyobb része necrotisal, mely az infarctus további terjedését és a kóros folyamatok elmélyülését okozza (16, 20).

Érthető tehát, hogy az évek során különböző gyógyszeres, illetve elektromos beavatkozásokkal kísérelték meg a kamrai frekvencia, vagy a szív pumpa-functiójának javítását (14, 22). Kiderült, hogy a teljes a-v blockos betegeken a szívfrekvencia legjobban átmeneti vagy szükség szerint végleges pacemakerrel befolyásolható. A pacemaker kezelés kedvező hatásairól számos külföldi és hazai munkacsoport számolt be (1, 5, 10, 25, 26). Aránylag nem nagy számúak azon közlemények, melyek myocardialis infarctushoz társuló teljes a-v blockban közvetlenül mérték a pacemaker bevezetése utáni keringési paraméterek alakulását (11).

Évek óta foglalkozunk a szív teljesítőképességének változásával, szívindex vizsgálatokkal myocardialis infarctusban. Vizsgáltuk az egyes szövődmények okozta pulzustérfogat-csökkenés mértékét, valamint ezen paraméterek összefüggéseit a centrális venás nyomással (9). Jelen munkánkban 19 myocardialis infarctusos teljes a-v block miatt pacemakerrel kezelt beteg egyes keringési paramétereinek vizsgálatáról számolunk be.

Beteganyag és módszer

A vizsgálatokat 19 betegen (14 férfi és 5 nő) végeztük. Az infarctus lokalizációja 4 mellsőfali, 4 an teroseptalis és 11 inferior voltak. A pacemaker-beültetés indikációja mind a 19 betegen alacsony kamrai frekvenciával járó és gyógyszeres kezelésre refractaer teljes a-v block volt. A betegek percutan vena subclavia punctiójával endocardialis pacemaker elektródát vezetünk be (Cordis French 5), a pacemaker intracardialis helyzetét a jellegzetes balszárblock típusú EKG görbe nyerésével állapítottuk meg. A pacemaker frekvenciája átlagban 78,5/min volt. Az azonos vizsgálati körülmények biztosítására minden beteg jobb oldali vena cubitalis anteriorjába 1,5 mm belső átmérőjű tűt helyeztünk be, melyet elzárható műanyag toldalékkal kötöttünk össze. A betegek 5 mg Ujoviridint (VEB Chemie Kombinat, Bitterfeld) kaptak intravénásan. Bár a módszer pontossága nem éri el a vérmintából vagy densitométerrel készített dilutiós görbe megbízhatóságát, úgy véljük, összehasonlító vizsgálatokra alkalmas. Az indikátor oldatnak a venás rendszerbe történő gyors bejutását 10 ml élettani konyhasóoldattal történő lökésszerű átfecskendezéssel biztosítottuk. Az indikátorhígulásos görbét a fülre helyezett értékelő segítségével, Medicor OM 4 készülékkel regisztráltuk, kirajzolása Micrograph BD 5 Kipp és Zonen típusú vonalíró segítségével 200 mm/min papírsebesség mellett történt. A végkoncentráció meghatározását az arteria femoralis percutan punctiója útján vett vérből, MOM Spektromom 360 készülékkel végeztük. Ezt követően két percre kikapcsoltuk a pacemakert, majd EKG-t regisztráltunk. A kamrai frekvencia csökkenése (átlagban 35/min) után az indikátorhígulásos vizsgálatot az előző módszer szerint megismételtük. Így betegenként két görbét nyertünk, melyekből vizsgáltuk az indikátor megjelenési idejét, a primaer görbe alapját másodpercben kifejezve, a perctérfogatot (8), a szívindexet, a pulzustérfogatot. Az eredményeket Student-féle kétmintás próbával elemeztük.

Eredmények

A 19 beteg vizsgálata során a pacemaker therapia az alábbi változásokat eredményezte: a pulzusszám átlagértékének emelkedésével párhuzamosan significansan emelkedett a betegek perctérfogata, szívindexe, significansan csökkent a pulzustérfogat. Significansan megrövidült az indikátormegjelenési, valamint a keringésen egyszeri átjutáshoz szükséges idő is *(1. és 2. táblázat)*.

A pacemaker kezelés kedvező haemodynamikai hatásának bizonyítására két esetünk fontosabb adatait ismertetjük:

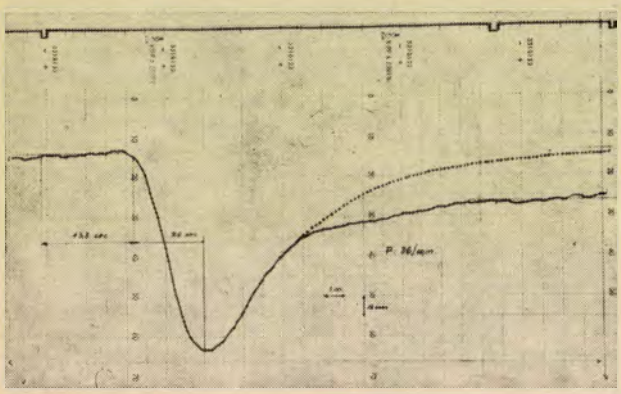
1. táblázat

	P/min.		Szívperctérfogat l/min.		Szívindex l/min./m²	
	Pacemaker kezelés		Pacemaker kezelés		Pacemaker kezelés	
	előtt	alatt	előtt	alatt	előtt	alatt
$\bar{x}$	34,9	78,5	3,25	4,74	1,8	2,7
S_x	7,43	6,31	0,41	0,61	0,28	0,37
P	< 0,001		< 0,001		< 0,001	

2. táblázat

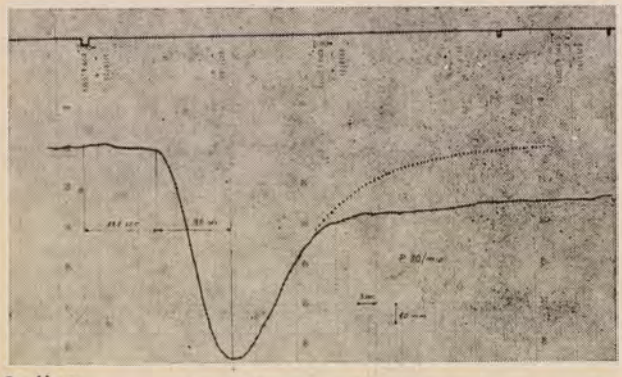
	Indikátor megjelenési ideje, sec.		Primer görbe alapja, sec.		Pulzustérfogat, ml	
	Pacemaker kezelés		Pacemaker kezelés		Pacemaker kezelés	
	előtt	alatt	előtt	alatt	előtt	alatt
$\bar{x}$	16,93	13,83	92,96	68,28		
S_x	3,43	3,11	47,64	41,77		
p	< 0,001		< 0,001		< 0,001	

A. B., 35 éves férfit 1976. február 14-én acut myocardialis infarctushoz társuló teljes a-v block miatt vettük fel. Tekintettel arra, hogy ingervezetési zavarát conservativ kezeléssel nem sikerült befolyásolni, valamint mindkét vérkörre kiterjedő decompensatiós tünetek jelentkeztek, pacemaker kezelést alkalmaztunk. Ezt követően az addig 36/min kamrai frekvencia 80/min-ra emelkedett. Keringési paraméterei közül említést érdemel a perctérfogat significans emelkedése (3,8 liter/min-ról 4,5 liter/min-ra) az



1. ábra.
Pacemaker kezelés előtt a festék-dilutiós görbe (pulzus: 36/min, megjelenési idő: 13,8 sec, max. concentratio: 9,6 sec)

indikátormegjelenési (13,8 sec, majd 11,1 sec) és a keringésen történő egyszeri átjutási idejének csökkenése (75,0 sec, majd 61,0 sec), valamint a pulzustérfogat esése (105 ml-ről 56 ml-re). A kezelés megkezdését követően a beteg általános állapota javult, decompensatiós tünetei mérséklődtek. EKG képén az eddig észlelhető 2 : 1 a-v block Wenckebach periodicitásba, majd első fokú a-v blockon keresztül sinus rhythmusba ment át. További kórlefolyása eseménytelen volt, sinus rhythmusa stabilizálódott (*1. és 2. ábra*).



2. ábra.
Pacemaker kezelés után az előbbi beteg festék-dilutiós görbéje (pulzus: 80/min, megjelenési idő: 11,1 sec. max. concentratio: 9,0 sec)

T. M., 61 éves nő 1976. április 5-én került osztályunkra. A felvételi EKG görbe heveny inferior myocardialis infarctus képe mellett teljes a-v blockot mutatott. Bár decompensatiós tünetek nem jelentkeztek, preventíve transvenosus pacemaker elektródát vezettünk be. Pacemaker ingerléssel az addigi 32/min kamrai frekvenciát 76/min-ra emeltük, ezzel párhuzamosan perctérfogata 3,2 literről 5,2 literre emelkedett. Pulzustérfogatának csökkenése (100 ml-ről 68 ml-re), valamint az indikátor megjelenési idejének rövidülése (21,2 sec-ról 12,3 sec-ra) tükrözték a kedvezőbb keringési viszonyokat. A fiziológiás pitvar-kamrai átvezetés visszatérése, majd annak stabilizálódása után a pacemaker-elektródát eltávolítottuk. Későbbi kórlefolyása eseménytelen volt, panaszmentesen távozott.

Megbeszélés

A szívizom teljesítőképességét élettani és kóros körülmények között bonyolult, az egyes tényezők szoros összefüggésével jellemezhető mechanismus határozza meg. A perctérfogat és a pulzustérfogat kialakításában a végdiastolés térfogat, a bal kamra systolés ürülésével szembeni akadály (perifériás ellenállás stb.), a myocardium állapota, a pitvarok és kamrák koordinált összehúzódása, végül a szívfrekvencia játszanak döntő szerepet.

McGregor megfigyelései szerint (12) jó kamra-functio esetén a szív a frekvenciacsökkenésből adódó perctérfogat-csökkenést a pulzustérfogat növelésével ellensúlyozza. Ennek során a pulzustérfogat 230 ml-es nagyságot is elérhet (30). *Benchimol és mtsai* (2) ép vezetőrendszerű betegeken csak jelentéktelen különbséget találtak a pitvari és kamrai ingerlés alatti perctérfogat értékekben. *Stein* (29) szerint a perctérfogat nem változik sem terhelés alatt, sem nyugalomban, ha a pitvari frekvenciát jelentősen csökkentjük, vagy emeljük. Ezek az adatok alátámasztják azokat a korábbi megfigyeléseket, melyek szerint ép szívizomzat és vezetőrendszer esetén (esetleg az utóbbi nélkül is) a megfelelő perctérfogat fenntartása elsősorban a pulzustérfogat változtatásával történik és a frekvencia szerepe kevésbé döntő. A pulzustérfogat növelésének a myocardium functionalis állapota szab határt. Bármely ingerképzési vagy vezetési zavar következtében kialakuló arrhythmiát a beteg lényegesen jobban tolerál, ha a szívizomzat ép. Ennek egyértelmű bizonyítékát azok a teljes a-v blockos betegek szolgáltatják, akik könnyebben viselik a bradycardia következményeit, mint a szerzett atrioventricularis vezetési zavarban szenvedők. A szívfrekvencia az előző csoportban valamivel magasabb, a jobb pitvari nyomás közel van a fiziológiás értékhez, a jobb kamrai végdiastolés nyomás általában csak mérsékelten emelkedett. Terhelésre ezek az egyének a pulzustérfogat növelésével képesek a perctérfogatot fokozni.

Ezzel szemben a functionalisan károsodott szívizomzat csak a frekvencia emelésével képes a megfelelő perctérfogat biztosítására, mert a pulzustérfogat növelésének határt szab az egyidejű myocardialis károsodás (21). A frekvencia fontosságára már *Zipes* (31) is utal, aki acut myocar-

dialis infarctusos, sinus bradycardiás betegeken a szívteljesítmény kifejezett csökkenését, hypotensiót figyelt meg. A szívteljesítmény romlását ezekben az esetekben tachycardizáló készítmények adásával meg lehet előzni. *Miller és mtsai* (13) állatkísérletekben bizonyították a frekvencia jelentőségét a perctérfogat alakulásában. Kutyákon komplett blockot hoztak létre és a pacemaker-frekvencia fokozatos emelésével keresték meg azt az ingerlési formát, melynél a maximalis perctérfogat kialakul. Tapasztalatuk szerint pitvari synchron ingerléssel érhető el a legkedvezőbb eredmény. *Solti és mtsai* szerint (23, 24) teljes atrioventricularis blockban a perctérfogat csökken, a perifériás vascularis resistentia fokozódik. Tapasztalatuk szerint a szívfrekvencia növelésével a perctérfogat növekszik, a vérkeringés sebessége jelentősen fokozódik, a venás nyomás csökken és az össz vascularis resistentia megkisebbedik.

Acut myocardialis infarctushoz társuló teljes a-v blockban romlik a szívizomzat functionalis állapota, növekszik a bal kamra végdiastolés térfogata, csökken a frekvencia és a pitvarok, kamrák működése dysharmonikussá válik. Ezen folyamatok együttesen a perctérfogat csökkenéséhez vezetnek. A kamrai működéstől független pitvari összehúzódás jól mérhető módon csökkenti a szívindexet, míg a szívműködés regularizációja egyébként azonos kamrai frekvencia mellett 15—20%-kal növelheti a perctérfogatot (17, 18).

Az acut myocardialis infarctushoz társuló atrioventricularis vezetési zavarban csak synchron ingerlés jön számításba. Az optimális frekvencia megállapítása nagy gyakorlati jelentőségű. Egyesek szerint a maximalis perctérfogat 50—60/min frekvenciánál érhető el (15), míg mások ezt a határt 70—110/min közé teszik (3, 7). Mi *Segel* (19) és *Sowton* (27) véleményéhez csatlakozunk, akik optimalis teljesítményt nyugalomban 70/min frekvenciánál figyeltek meg. Ennél a frekvenciánál közelíti meg legjobban a perctérfogat, valamint a systemás nyomás a fiziológiás értékét (4, 6). Ezen frekvencia túllépése esetén a perctérfogat csak átmenetileg emelkedik, majd a kiindulási érték alá esik (28). A myocardium megnövekedett oxygenigénye viszont stenocardiás fájdalmakat idéz elő, mint azt néhány betegünkön mi is tapasztaltuk.

Mindezek alapján úgy véljük, hogy a pacemaker kezelés haszna nem csupán a fenyegető Adams—Stokes-roham megelőzésében, vagy kezelésében van, hanem kedvező hatású gyér kamrai frekvencia következtében kialakuló csökkent verőfogat befolyásolásában is. A fenti beteganyagon tett megfigyeléseink számszerűen bizonyították, hogy a lassú idioventricularis rhythmus megszüntetése és a frekvencia normalizálása javítja a betegek haemodynamikai paramétereit. Rendkívül fontosnak tartjuk, hogy a perctérfogat növekedése elősegíti az életfontos szervek: a myocardium, a vesék és az agyszövet jobb vérellátását. Vizsgálatainkból egyértelműen megállapítható, hogy a frekvencia növelésével a pulzustérfogat csökken, azonban ez utóbbiban bekövetkező esés nem arányos a frekvencia növekedésével, és végeredményben a kettő szorzatából kialakuló perctérfogat növekszik. Igen lényeges következtetés, hogy a functionalisan károsodott szívizomzat — a frekvencianövelés mellett — képes teljesítményét fokozni és ezáltal nemcsak a beteg acut állapotromlását akadályozza meg, hanem a jobb coronaria perfusio biztosításával javítja az ischaemiás zóna vérellátását, mérsékli a necrosis kiterjedését.

Összefoglalás. A szerzők myocardialis infarctus acut szakában pacemaker-kezelt betegeken — indikátorhígulásos módszerrel — vizsgálták a keringési paraméterek alakulását. Megfigyeléseik szerint az indikátor megjelenési ideje, a primaer görbe alapja significansan kisebb lett a kezelés előtti értékekkel egybevetve. A pumpa-functio javulását legjobban a megnövekedett perctérfogat, illetve szívindex tükrözte. A pulzustérfogat inverz módon változott a frequentiával, melynek optimalis értéke 70/min körül van. Kedvező tapasztalataik alapján, a pacemaker therapia nemcsak Adams—Stokes-syndroma megelőzésére, hanem az acut myocardialis infarctus és a társuló vezetési zavar következtében létrejött perctérfogatesés korrigálására is alkalmas.

IRODALOM: 1. *Adolph, R. J. és mtsai:* Amer. Heart J. 1968, *76*, 829. — 2. *Benchimol, A. és mtsai:* Amer. J. Med. 1965, *39*, 911. — 3. *Benchimol, A. és mtsai:* Amer. Heart J. 1965, *70*, 337. — 4. *Benchimol, A.:* Amer. J. Cardiol. 1966, *17*, 27. — 5. *Benchimol, A., Ligget, M. S.:* Circulation. 1966, *33*, 933. — 6. *Chardack, W. M.:* Resuscitation and Cardiac Pacing. London, Cassel, 1965, 213. — 7. *Escher, D. J. W. és mtsai:* II. Am. N. Y. Acad. Sci. 1964, *111*, 981. — 8. *Hamilton, W. F. és mtsai:* Amer. J. Physiol. 1948, *153*, 309. — 9. *Kiss B. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 12. — 10. *Lassers, B. W., Julian, D. G.:* Brit. Med. J. 1968, *2*, 142. — 11. *Lassers, B. W. és mtsai:* Circulation. 1968, *38*, 308. — 12. *McGregor, M., Klassen, G. A.:* Circ. Res. (Suppl. 2.) 1964, *14—15*, 215. — 13. *Miller, D. E. és mtsai:* Circulation Res. 1962, *10*, 658. — 14. *Mueller, H. és mtsai:* Circulation. 1972, *45*, 335. — 15. *Müller, O. F., Bellet, S.:* New Engl. J. Med. 1961, *265*, 768. — 16. *Neill, W. A.:* Amer. J. Cardiol. 1968, *22*, 507. — 17. *Samet, P. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1965, *16*, 1. — 18. *Samet, P., Castillo, C., Bernstein, W. H.:* Am. J. Cardiol. 1966, *18*, 522. — 19. *Segel, N. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1964, *43*, 1541. — 20. *Sheidt, S., Alonso, D. R.:* Bull. of the N. Y. Acad. Med. 1974, *50*, 50. — 21. *Shillingford, J., Thomas, M.:* Progr. Cardiovasc. Dis. 1967, *9*, 571. — — 22. *Shillingford, J., Thomas, M.:* Amer. Heart J. 1968, *75*, 843. — 23. *Solti F. és mtsai:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 108. — 24. *Solti F. és mtsai:* Z. ges. inn. Med. 1970, *25*, 219. — 25. *Solti F. és mtsai:* Arch. Kreisl. Forsch. 1972, *67*, 266. — 26. *Solti F. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 870. — 27. *Sowton, E.:* Brit. Heart J. 1964, *26*, 737. — 28. *Sowton, E.:* Cardiologia. 1967, *50*, 15. — 29. *Stein, E. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1966, *17*, 140. — 30. *Swedberg, J. és mtsai:* Acta chir. Scand. 1963, *125*, 547. — 31. *Zipes, D. P.:* Amer. J. Cardiol. 1969, *24*, 814.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Egészségügyi Szervezési Intézet
(tanszékvezető: Simonovits István dr.)

A tonsillitis follicularis körzeti orvosi kezelése a betegségen átesettek emlékei alapján

Simon Tamás dr.

A streptococcus utóbetegségnek tartott rheumás láz gyakorisága évről évre csökken hazánkban. Az Egészségügyi Minisztérium jelentése szerint 1961-ben több mint 6700 beteget ápoltak az ország kórházaiban e diagnózissal, ez a szám 1965-re 4472-re csökkent. Az 1972—1973. évi kórházi morbiditási vizsgálatok adatai alapján a felvételi időszakban 1158 beteget írtak ki kórházból ilyen diagnózissal hazánkban.

Hasonló csökkenési tendenciáról számolnak be *Búzás* és *Diósszilágyi* (3). A számok azt mutatják, hogy bár csökken a rheumás láz előfordulása, de azt is, hogy „a betegség még közöttünk él" (4). Ezért szükséges meggyőződni arról, hogy a rheumás láz előtt fellépő streptococcus eredetű felsőlégúti betegségeket — pl. a *tonsillitis follicularist* — elsődlegesen ellátó körzeti orvosok hogyan kezelik. Erről a körzeti orvosok véleményei alapján az Orvosi Hetilapban 1975-ben már beszámoltam (5). Nem érdektelen utánanézni azonban annak sem, hogy a betegek mit tudnak a tonsillitis follicularisról és hogy azok, akik a betegségen átestek, hogyan vették igénybe az orvos segítségét, hogyan emlékeznek a kapott gyógyszerelésre és egészségügyi tanácsokra. Ez utóbbi kérdések megválaszolására törekedtem adatokat adni e közleményemben.

Anyag és módszer

Hét budapesti üzem összesen 710 dolgozóját kérdeztem meg, részben az üzemorvos, részben a helyi Vöröskereszt szervezet segítségével. A mintavétel módszere a következő volt: 2 nagyüzem üzemorvosi rendelőjében egy héten át az összes orvoshoz fordult dolgozót megkérték, hogy a kérdőívet töltse ki. A fentmaradó 5 üzem egyes részlegeinek vöröskeresztes aktíváit kértem meg, hogy közvetlen munkahelyükön lehetőleg teljeskörű adatfelvételt végezzenek. A kérdőíven megkérdeztem, hogy volt-e valaha, illetve egy éven belül tüszős mandulagyulladása és ha volt, akkor hogyan vette igénybe az orvos segítségét, milyen gyógyszerekre emlékszik azok közül, amelyeket kapott, hány napig volt betegállományban, illetve távol az iskolától, valamint azt is megkérdeztem, hogy az orvostól kapott gyógyszereket mennyi ideig szedte. E kérdéseken kívül a kérdőíven voltak kérdések arra, hogy veszélyes vagy veszélytelen betegségnek tartja-e a tüszős mandulagyulladást és hogy véleménye szerint milyen szövődményei lehetnek a betegségnek. Ez utóbbi kérdéscsoportra adott válaszok elemzése azonban nem ennek a közleménynek a feladata (19). Az érdemi kérdéseken kívül a kérdőíven a válaszadó nemére, életkorára, iskolai végzettségére, foglalkozására, beosztására, valamint lakóhelyére vonatkozó kérdések is voltak.

A beérkezett értékelhető kérdőívek adatait kódolás után kétsoros peremlyukkártya és szúrótű segítségével csoportosítottuk.

Eredmények

A megkérdezett 710 dolgozó közül 650, a megkérdezettek 91,3%-a, értékelhető kérdőívet adott vissza. E 650 válaszadó megoszlását nem, életkor és foglalkozás szerint az *1. táblázaton* mutatom be.

A 650 válaszadó közül 378 említette, hogy volt tüszős mandulagyulladása, ezek közül 1 éven belül 96 említi a betegséget. Így felttéelezhető, hogy a mintasokasághoz hasonló összetételű lakosság között 58,6%-os tüszős mandulagyulladásos átvészeltséget találhattunk, és 14,8%-os az 1 éven belüli fellépési gyakoriság.

A betegségen átesettek megoszlása életkor és nem szerint azt mutatja, hogy a válaszadók között a 20. életéven felül minden korosztályban és összesítve is több nő említette, hogy volt ilyen betegsége. (A nő-férfi arány 61,4 : 38,6%). Ezek az értékek a nők többségét tekintve matematikailag is jelentősek ($p < 0,01$).

A válaszadók megoszlása nem, életkor és foglalkozás szerint (N = 650) — *1. táblázat*

A válaszadók közül	Szám	%
Nő	370	56,9
Férfi	280	43,1
20 év alatti	183	28,1
20—29 éves	156	24,0
30—39 éves	116	17,8
40—49 éves	115	17,7
50—59 éves	70	10,8
60 és felette	10	1,6
ipari tanuló	126	19,4
fizikai dolgozó	258	39,7
nem értelmiségi szellemi dolgozó	213	32,8
értelmiségi beosztású	44	6,8
egyéb	9	1,3

Ha azt vizsgáljuk, hogy a válaszadók jelenlegi foglalkozása és a betegség említése milyen összefüggést mutat azt láthatjuk, hogy a fizikai dolgozók, illetve ipari tanulók matematikailag jelentősen ritkábban említik, hogy volt ilyen betegségük *(2. táblázat)*.

Az Eü. Min. 7. sz. társadalomegészségügyi és egészségügyi szervezési kutatások tárca szerinti kutatási főirányához bejelentett és elfogadott témában végzett kutatómunka alapján

A tonsillitis follicularis gyakorisága a válaszadók foglalkozása szerint *2. táblázat*

Foglalkozás	Tonsillitis follicularisa				
	volt		nem volt		összes 100,0%
	szám	%	szám	%	szám
Ipari tanuló	55	43,7	71	56,3	126
Fizikai dolgozó	127	49,2	131	50,8	258
Nem értelmiségi szellemi	160	75,1	53	24,9	213
Értelmiségi	30	68,2	14	31,8	44
Egyéb	6	.	3	.	9
Összesen	378	58,2	272	41,8	650

A kérdőíven levő betegségtünetek említési gyakoriságát a *3. sz. táblázaton* mutatom be. Azok, akiknek ilyen betegségük ugyan nem, de a betegségről elképzelésük volt, a tüneteket *a kérdőív sorrendjében csökkenő gyakorisággal* húzták alá. A betegséget említők között a nyelési nehézség és a torokfájás tünetek említése gyakoribb és így a válaszok gyakorisági sorrendje eltér a kérdőív sorrendjétől.

Vizsgáltuk, hogy a betegségen átesettek hogyan vették igénybe az orvosi segítséget. Megállapítható, hogy a válaszadók 25,9%-a az orvost lakására hívta, 67,4% felkereste orvosát és 1,6%-a nem igényelte az orvos kezelését.

Megállapítottuk azt is, hogy a szellemi foglalkozásúak gyakrabban hívtak orvost a beteghez, mint a fizikai dolgozók, illetve ipari tanulók.

Az orvoshívást a beteg foglalkozásán kívül a betegségtünetek közül a magas láz is motiválja. Akik magas lázat említenek, azok közt gyakoribb volt az orvoshívás *(4. táblázat)*.

Az *5. táblázat* azt mutatja, hogy azok, akik a betegségen átestek, milyen gyakran említik a kapott gyógyszerek között a penicillin készítményeket. A penicillinemlítés a „régen volt tonsillitises csoportban" 56%-os volt, az „1 éven belül volt betegsége" csoportban viszont 73,9% volt. A „régen volt tonsillitise" csoport tagjai között vannak idősebbek is, akik feltehetőleg régen — amikor még a penicillin nem volt elérhető — voltak betegek. Így a mai helyzetet az egy éven belüli betegek csoportja tükrözi. Az eltérés a két csoport között szignifikáns és az egy éven belüli betegek emlékei egyeznek a körzeti orvosok által említett penicillinkezelés gyakoriságával (5).

Ha a válaszok alapján a betegek gyógyszerszedési szokásait elemezzük, azt tapasztalhatjuk, hogy függetlenül iskolai végzettségtől, betöltött foglalkozástól — a betegek több mint 71%-a az orvos által felírt gyógyszereket kettő, vagy több láztalan napig szedi. Ilyen hosszú ideig tartó penicillinkezelés az Egészségügyi Világszervezet ismételt ajánlásai alapján elegendő az utóbetegség kivédésére. Így leszögezhetjük, hogy a körzeti orvosok több mint 70%-a korszerűen kezeli betegét tonsillitis follicularis esetén.

A *6. táblázaton* a keresőképtelenség, illetve iskolától való távolmaradás idejét elemezzük. Látható, hogy a válaszadók 19,6%-a említette, hogy

*A tonsillitis follicularis fő tüneteinek gyakorisága** *3. táblázat*

Tünet**	Tonsillitis follicularisa							
	Nem volt		Régen volt		Egy éven belül volt		Összes	
	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%
Magas láz	60	80,0	200	73,2	62	65,2	322	72,7
Nyelési nehézség	45	60,0	218	79,8	79	83,1	342	77,2
Torokfájás	37	49,3	178	65,2	75	78,9	290	65,4
Hidegrázás	20	26,6	94	34,4	49	51,6	163	36,8
Összes választ adó	75	100,0	273	100,0	95	100,0	443	100,0

* Csak a kérdésre válaszoltak adatai
**A kérdőív sorrendje szerint

Az orvoshívás összefüggése a magas láz említésével *4. táblázat*

Magas lázat	Orvost hív		Orvoshoz megy		Nem értékelhető		Összes	
	Szám	%	Szám	%	Szám	%	Szám	%
Említ	84	32,1	168	64,1	10	3,8	262	100,0
Nem említ	14	12,0	87	75,0	15	12,9	116	100,0
Összes	98	25,9	255	67,5	25	6,6	378	100,0

A kapott gyógyszerek között a penicillin készítmények említésének gyakorisága *5. táblázat*

Penicillin készítményt a válaszadó	Tonsillitis follicularisa					
	régen volt		egy éven belül volt		összesen	
	szám	%	szám	%	szám	%
említ	158	56,0	71	73,9	229	60,6
nem említ	124	44,0	25	26,1	149	39,4
Összesen	282	100,0	96	100,0	378	100,0

öt napig vagy kevesebb ideig volt táppénzes állományban, illetve hiányzott az iskolából. Ez az érték a vártnál magasabb. A táblázaton az is látható, hogy a kérdésben jelentős motivációt jelent az, ha valaki fizikai, vagy szellemi munkát végez.

Elemzés, értékelés

Adatainkat két szempont szerint csoportosítva elemezhetjük, epidemiológiai és egészségügyi ellátottsági szempontok szerint.

a) *Epidemiológiai elemzés*

Hazai adatokat kaptunk arról, hogy a lakosság, emlékei szerint, közel 60%-a életében legalább egyszer, 14,5%-a pedig 1 éven belül átesik tüszős mandulagyulladáson. (A „régebben volt betegsége" csoportban a betegség, illetve betegségek valódi ideje nem állapítható meg. E csoport tagjairól sokszor csak azt tudjuk, hogy emlékszik a betegségre — de már a többi kérdésre sokan nem válaszoltak.)

Az Egészségügyi Világszervezet Szakértői Bizottságának ismételt állásfoglalása (6), valamint *Markovitz—Kuttner* (7), *Gordis* (4), *Mozziconacci* (8) és még többek állásfoglalása szerint a tüszős mandulagyulladás az esetek túlnyomó többségében streptococcus eredetű. A streptococcus utóbetegség — így a rheumás láz is — a tüszős mandulagyulladás helyes kezelésével elkerülhető. Az Egészségügyi Világszervezet Szakértői Bizottsága 1957-ben, 66-ban és 70-ben egyaránt állást foglalt abban a kérdésben, hogy a streptococcus utóbetegség elkerülhető, ha az első betegséget 7—10 napig napi 800 000, illetve 1 millió egység penicillinnel kezelik (6). Hasonló állásfoglalást olvashattunk külföldi tankönyvekben (10), de ismeretesek hasonló hazai álláspontok is (11, 12).

A rheumás eredetű vitiumok inkább nők között fordulnak elő gyakrabban, bár a rheumás láz gyakorisága a *felismert és kezelt rheumás láz* esetén azonos a két nem között *Gordis* (4). De ismeretes az is, hogy a rheumás lázon átesettek egy részében már csak a vitiumot diagnosztizálják (2). (Ezekben az esetekben lehet, hogy a streptococcus betegség nem került az orvos tudtára.) Adataink szerint és azt *Abdulpatahov* (9) adataival is összeegyeztethetjük, a nők között gyakoribb a mandulagyulladás. Így feltételezhető, hogy rheumás láz is gyakrabban jelentkezik nők között — lehet, hogy subclinicus formában. — Ezt feltehetően a nők közötti gyakoribb vashiányos anaemia miatti fokozottabb fogékonyság az infekciós betegségekre is elősegíti. Ha viszont az első megbetegedés a nők között gyakoribb, az magyarázza a vitiumos nők többségét is.

A legérdekesebb epidemiológiai tapasztalat az, hogy a várttal és az irodalomban közöltekkel ellentétben *inkább a szellemi dolgozók említik a betegséget, szemben a fizikai dolgozókkal* és az *ipari tanulókkal.* E paradox ténynek sok magyarázata lehet, egyet korántsem bizonyítékként, inkább hipotézisként vetnék fel. Az egészséges táplálkozás, mint az ellenállóképesség erősítésének egyik módja, hazánkban mindenki számára lehetőségként adott. A betegségekkel szembeni ellenállóképesség erősítésének egy másik módja, a szervezet rendszeres fizikai terhelése, az adminisztrációs ülőmunkát folytatóknak kevésbé adatik meg. Ennek a hiánya mint az ellenállóképesség csökkenése — a betegségre való fogékonyság növekedéséhez vezethet. (Azonban az is előfordulhat, hogy a szellemi dolgozók — erre több idejük lévén — komolyabban tanulmányozták át a kérdőívet és lelkiismeretesebben válaszoltak.)

Az epidemiológiai elemzés során kitérek a kérdőíven a *3. táblázat* sorrendjében írt tünetek említésének gyakoriságára is. Ezek alapján megállapítható, hogy a betegek háromnegyedének magas láza, nyelési nehézsége és torokfájása van. (Ez az 1 éven belül a betegségen átesettek véleménye, és ezt tartanánk mérvadónak.) Megállapítható továbbá, hogy a betegek felében, akik 1 éven belül estek át a betegségen, tehát az, aki a betegségre

A keresőképtelenség, illetve az iskolai hiányzás hossza a válaszadó foglalkozása szerint *6. táblázat*

Foglalkozás	5 nap és rövidebb		6—7 nap		7 és annál több		nem értékelhető		Összes	
	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%
Ipari tanuló	4	7,3	35	63,6	13	23,6	3	5,5	55	100,0
Fizikai dolgozó	22	17,3	42	33,1	42	33,1	21	16,5	127	100,0
Nem értelmiségi szellemi dolgozó	39	24,4	60	37,5	40	25,0	21	13,1	160	100,0
Értelmiségi	9	30,0	9	30,0	6	20,0	6	20,0	30	100,0
Egyéb	—	—	1	.	4	.	1	.	6	.
Összesen	74	19,6	147	38,9	105	27,8	52	13,7	378	100,0

x^2 (Csak az értékelhetőkből számolva) = 19,7 $P<0,01$

emlékszik, úgy emlékszik vissza rá, hogy meglehetősen beteg volt, amikor tüszős mandulagyulladása volt. Ez a tankönyvi adatokkal egyezik (13, 14).

b) *A válaszadók egészségügyi ellátásának elemzése*

A válaszadóktól kapott adatok szerint a betegek egynegyed része a betegség miatt *orvost hív*, 70%-a orvoshoz megy és csupán 1,6%-a nem igényli az orvos segítségét. Az orvoshoz fordulás formáját a válaszadók foglalkozása motiválja, a szellemi foglalkozásúak gyakrabban hívtak orvost, mint a fizikai dolgozók. De az is kitűnt a táblázatokból, hogy az orvoshívást a beteg foglalkozásán túl motiválja egy, a betegek által vezető tünetnek tartott állapot, a magas láz is. Az orvost hívók 85,7%-a említ magas lázat, az orvoshoz menők 65,9%-os említésével szemben. A magas láz motiváló hatása az orvoshívásban — matematikailag jelentős. Nem találtunk különbséget az orvoshívás gyakoriságában sem a nem, sem a lakóhely között (vidéki, illetve fővárosi lakos).

Leszögezendő, hogy a betegség magas lázzal jár, fertőző kórokozója van, amit a beteg cseppfertőzéssel közvetít. Ezért ajánlatosabb ilyen betegség esetén orvost hívni.

E téren tehát adottak az egészségnevelési feladatok. Ha a streptococcus betegség terjedését meg akarjuk akadályozni, akkor távol kell tartani a zsúfolt orvosi várószobától az ilyen betegeket. A zsúfoltság ugyanis a streptococcus fertőzés terjedését elősegíti (7, 15, 16, 17, 18).

A következőkben az orvoshoz fordult beteg gyógyszerelését elemezzük. Az *5. táblázat* adatai azt mutatják, hogy a betegségen 1 éven belül átesettek 73,9%-a penicillint kapott és több mint 70 százaléka az EVSZ által javasolt (6) ideig szedte is azt. Ezt a számot nem befolyásolta sem a beteg foglalkozása, iskolai végzettsége, illetve vidéki vagy fővárosi lakása. A vizsgálat ezen eredménye korábbi közleményem adataival, amelyben a körzeti orvosok véleményét kértem ki, egyezik (5). A körzeti orvosok 74%-a válaszolta azt, hogy ad — és öt napon túl — penicillint a tüszős mandulagyulladásos betegeknek, ez a válaszok, a betegek emlékei szerint is így alakult.

A betegségen átesettek keresőképtelenségi, illetve iskolai hiányzási napjainak alakulása eltér a körzeti orvosok által adott válaszoktól. E téren a válaszadók 19,6%-a emlékezett úgy, hogy öt nap vagy annál kevesebb volt a táppénzes állományának, illetve iskolai hiányzásának időtartama. (A körzeti orvosok válaszaiban ez az arány 7,5% volt.) Jelentős motivációt jelent, hogy valaki fizikai vagy szellemi munkát végez. A táblázatok alapján megállapítható, hogy a válaszadók közül matematikailag jelentősen kevesebb fizikai dolgozót tartottak öt napon belül keresőképesnek, mint szellemi dolgozót; az egyes foglalkozási kategóriákat részletesen vizsgálva, a legelőnyösebb e téren az ipari tanulók helyzete, szemben az értelmiségiekkel.

A felmérés adatai a fentiek alapján tájékoztattak a streptococcus utóbetegség megelőzése szempontjából olyan fontos tonsillitis follicularis gyakoriságáról és körzeti orvosi ellátásáról. A számok egy része tájékoztató, informatív értékű, de némelyike — különösen a betegek orvosi igénybevételi szokásainak megismerése egészségnevelési feladatokat sürget, ha a még mindig évi — ezres nagyságrendű rheumás lázas incidentiát tovább kívánjuk hazánkban csökkenteni.

Összefoglalás. A szerző közleményében hét budapesti üzem véletlenszerűen kiválasztott 710 dolgozóját kérdezte meg kérdőíven a tüszős mandulagyulladásról, annak tüneteiről, az orvoshoz fordulás módjáról, a kapott gyógyszerelésről, a betegállomány, illetve az iskolától való távol maradás idejének hosszáról. A 650 értékelhető kérdőív szerint a válaszadók 58,2%-ának volt ilyen betegsége, 14,9%-uk 1 éven belül volt beteg. A betegség gyakoribb volt a nők között. A válaszadók 27,3%-a orvost hívott, 71%-a orvoshoz ment. Az egy éven belül volt betegek 73%-a penicillint kapott az EVSZ Szakértői Bizottsága által javasolt ideig. A fizikai dolgozók, szemben a szellemi dolgozókkal, ritkábban betegednek meg, ritkábban hívnak orvost, de a betegség miatt tovább vannak táppénzes állományban.

IRODALOM: 1. Kórházi betegségi statisztika fontosabb adatai. 1961—65. 24—25. old. Eü. Min. 1968. — 2. Hospitalizált morbiditás. 1972—73. II. kötet. Eü. Min. 1974. — 3. *Búzás E., Diósszilágyi G.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 2103. — 4. *Gordis, L.:* Pediatrics. 1969, *43*, 173. — 5. *Simon T.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 609. — 6. WHO chronicle. 1970, *24*, 2. — 7. *Markowitz—Kuttner:* Rheumatic fever. Saunders, 1965. — 8. *Mozziconacci, P.:* Annales De Pediatrie. 1963, *39*, 1. — 9. *Abdulpatahov, D.:* Szov. Zdrav. 1974, *8*, 49. — 10. *Nelson, W. és mtsai:* Textbook of Pediatrics. Saunders, 1969. 891. old. — 11. *Gábor Gy.:* in Gondozási irányelvek. 1966. Eü. Min. Kiad. 9. old. — 12. *Kamarás J.:* in A gyermekgondozás egyes kérdései. Eü. Min. Kiad. 38. old. (évszám nélkül). — 13. *Magyar I., Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. 426. old. Medicina, 1975, Bp. — 14. *Kerpel-Fronius Ö.:* Gyermekgyógyászat. 361. old. Medicina, 1973. Bp. — 15. *Zimmermann, R.:* Pediatrics. 1966, *38*, 578. — 16. *Jackson, H.:* JAMA. 1966, *197*, 385. — 17. *Czoniczer, G., Waltner, K.:* A rheumás láz. 42. old. GYOK. 1958. Bp. — 18. *Gottsegen Gy.:* Szívbetegségek. 108. old. Medicina, 1961. Bp. — 19. *Simon T.:* Egészségnevelés. 1976. (közlés alatt).

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
I. Sebészeti Klinika
(igazgató: Petri Gábor dr.)

A vesico-ureteralis reflux kezelésének mai szemlélete

Németh András dr.

A gyermekkori chronicus pyuriának és a vesefunkció ehhez társuló csökkenésének gyakran lehet oka a vesico-ureteralis reflux. Ezzel a kórképpel az utóbbi években — különösen 1950 óta — sokat foglalkoztak. A fontossága abban van, hogy sokszor csak a veseelégtelenség előrehaladott, vagy éppen végstádiumában derül ki a fel nem ismert és nem kezelt reflux. Elsősorban a gyermekgyógyászok lehetősége, hogy időben gondoljanak erre a fejlődési rendellenességre, mert diagnosztikája és therapiája, megfelelő szakemberek összműködésével, tulajdonképpen kidolgozottnak tekinthető.

A pathomechanizmusban az ureter-hólyag összeköttetésnek, az ún. ventil mechanizmusát megszüntető okok szerepelnek. Ezek lehetnek vele születettek is, örökölhetők is (31). Néha iatrogen ártalmak okozzák; a trigonium izomzatának középső rétegében levő elváltozás és a submucosus ureterszakasznak a rövidsége hasonlóképpen létrehozhat refluxot. Az intramuscularis és az intravesicalis szakasz különösen hajlamos a tágulásra anatómiai szerkezete folytán, inkább mint az ureter felső szakasza. Ha ennek az alsó ureterszakasznak a középső, cirkuláris izomzata hiányzik, akkor a peristalticus hullámot nem tudja normálisan továbbítani. Ha az ureterszájadék fejlődési rendellenesség következtében extravesicalisan helyezkedik el, a peristaltica szintén zavart szenved. Amennyiben ehhez paraureteralis diverticulum is társul, a működési zavar fokozódik. Így a vizelet kiürülése akadályozottá válik és ennek következtében alakul ki a vesico-ureteralis, később a vesico-renalis reflux. Vele született megaloureter esetében még súlyosabb kórkép jön létre, fertőzéssel, a veseüregrendszer tágulatával. Ha az ureterfalban, valamint a Waldeyer-kötegben és a hólyagfalban gyulladás alakul ki, akkor az ureter elveszíti mozgásképességét, fala merevvé válik és a szájadék funkciója még gyengébb lesz.

Tünettan. Az egy- vagy kétoldali vizelet-visszaáramlásnak, még ha a vesemedencébe fel is hatol, nincsen sajátos symptomája. A leglényegesebb, amire figyelni kell, a gyermekkori resistens húgyúti infectio. Csak kevés gyermeken fordul elő vesetáji nyomásérzékenység, amely főleg vizeléskor jelentkezik. Felnőtteken ez a tünet viszont gyakran észlelhető. A gyermekek néha bizonytalan hasi fájdalmakról és gyengeségről panaszkodnak, a fejlődésben visszamaradnak; ismeretlen eredetű lázas kiugrások jelentkeznek, sőt septicus kórkép is kialakulhat. Olyan tünetek is jelentkezhetnek mint az ágyba vizelés, valamint a dysuria, vesekárosodás esetén a kompenzáló polydipsia és polyuria. Ezek a tünetek segíthetnek az alapvető kórkép felismerésében. *Sigel* (39) figyelt fel egy érdekes társuló jelenségre, mégpedig a fülkagylók időnként előforduló dysplasiájára. *Battke* (5) közleménye szerint anyagában a recidiváló pyelonephritis 84%-ban, hasi panasz 52%-ban, enuresis 50%-ban és pollakisuria 32%-ban fordult elő.

Diagnózis. Minden therapiával szemben resistens húgyúti infectióban feltétlenül el kell végezni a kiválasztásos pyelographiát. Ez a vesék és a felső húgyutak állapotáról tájékoztat és emellett a fejlődési rendellenességek is a legtöbb esetben felismerhetők. A vizeletnek a hólyagból való visszaáramlása az ureterbe és a vese üregrendszerébe, urographiával nem mutatható ki. A vesekelyhek tágulata subpelvicus szűkület nélkül, valamint a teljesen telődött ureter, a pyelonephritises elváltozások vesico-ureteralis refluxra utalnak. A cystographia hólyagnyomásméréssel kombinálva a legfontosabb vizsgálat. Feltételei: a hólyag töltésének fiziológiás sebességgel kell történnie, a kontrasztanyagnak testhőmérsékletűnek kell lennie és a kontrasztanyag mennyiségét pontosan mérni kell.

Therapiás szempontból nagyon fontos, hogy magas vagy pedig egészen kis nyomással telítődik-e fel az ureter. *Hinman* (20) leírása szerint, ha a hólyagban nyugalmi állapotban 20—30 vízcm-es nyomásnál jön létre a reflux, akkor ezt kórosnak kell tekinteni. Magasnak ítéli a 45—50 vízcm-es nyomást, amelynél normális körülmények közt is kisebb fokú reflux jelentkezik a röntgenképen. Kevéssé terjedt el az a néhány kutató által javasolt vizsgálati módszer, amely a gyermekek hólyagfeltöltésekor jelentkező fájdalmat értékeli. Minden cystographia alkalmával a katheter eltávolítása után mictiós cysto-urethrogramm szükséges. Ugyanakkor a residuum megmérése is nélkülözhetetlen a hólyag kiürítési zavarainak megállapítása céljából. Ha a hólyagon belüli elfolyási akadályra van gyanú, akkor urethro-cystoscopiát kell végezni. Át kell nézni az urethrát, esetleges congenitalis szűkületek vagy valvulák felderítésére. A trigonum fejlődési rendellenessége esetében ún. golflyuk szájadék alakulhat ki.

A diagnosztikában az izotóp renographia is igénybevehető, mely elsősorban a pyelonephritis súlyosságáról tájékoztat, az ultrahang és a röntgen-kinematographia is értékes felvilágosítást adhat adandó esetben.

Lyon és mtsai (28) diagnosztikailag fontosnak tartják a szájadék kóros elhelyezkedését is.

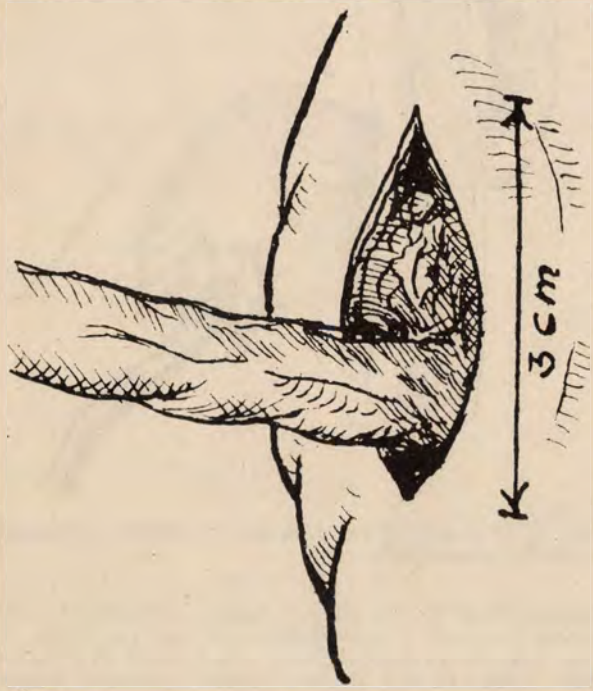
Mint különlegességet, érdemes megemlíteni, hogy *Booth és mtsai* (11) erythroblastosis miatt végzett foetalis peritonealis tranfusio alkalmával cystographiát végeztek és vesico-renalis refluxot tudtak kimutatni egy 25 hetes magzaton. A születés után 1 évvel is ugyanezt észlelték.

Több szerző (14, 20) megállapította, hogy az egészséges kisgyermekek 2—5%-ának van accidentalis refluxa. *Köllermann* (22) fiziológiás refluxot produkált csecsemőkben azzal, hogy a hólyagot egészen a fájdalomérzés jelentkezéséig feltöltötte. Természetesen ez a provokáció nem fiziológiás, mivel a csecsemők még nem tanulták meg spontán kiüríteni a hólyagjukat. A 4—5 éves gyermekekben 2—3%-ban lehetett ezzel a módszerrel refluxot kiváltani. Egyetérthetünk *Hutch*-nak (19) azzal a felfogásával, hogy az ureterszájadék functiója a növekedés folyamán legtöbb esetben normálissá válik. *Boehncke* (10) megfigyelése szerint a 2—5 évig terjedő korcsoportban a spontán ürítési reflux gyakorisága 23—77%-ra tehető, 5 évesnél idősebb gyermekekben 38—62%-ra. Ez az ún. accidentalis reflux az első években még fiziológiásnak tekinthető, viszont pyuria esetén a refluxnak már pathológiás fontosságot kell tulajdonítani.

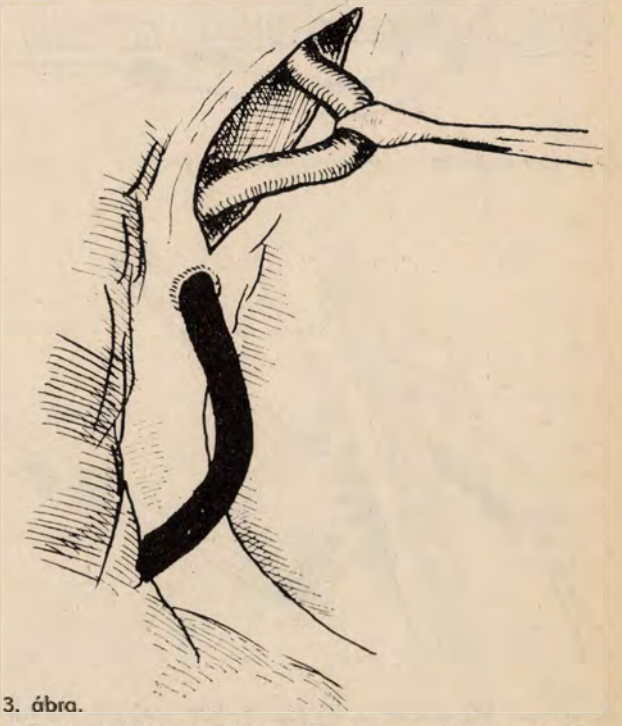
Therapia. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az utóbbi években a kezelési irányzat egy kissé a konzervativizmus felé fordult. Olyan betegek esetében, akiknek accidentalis refluxa van fertőzés nélkül, elegendő az évenkénti ellenőrzés, elsősorban mictiós cystographiával. Négy esztendőnél fiatalabb gyermekeknél ilyen esetben az aktív therapia szükségtelen. Plasztikai műtétet 4 és 6 év között érdemes csak végezni. Olyan betegeken, akiknek fertőzésük is van, az első 2 életévben megfelelően hosszan tartó antibioticum therapiát kell alkalmazni. Ha az infectio nem szűnik meg vagy pedig ismételten kiújul, akkor 2—3 éves kor után javallt a plasztikai műtét.

A sokféle operatív módszer lényege az ureter és a hólyag összeköttetés rekonstrukciója, az intramuralis szakasz meghosszabbítása, a normális hydrodynamikai viszonyok helyreállítása céljából. A hólyagnyak szűkületei esetében az Y-plasztika az urethra elváltozásainak (szűkület, congenitális valvulák) célszerű

2. ábra.
A megnyitott hólyagrétegbe elfektetjük az uretert és fölötte varrjuk a hólyagfalat, ügyelve arra, hogy ne szorítsuk össze

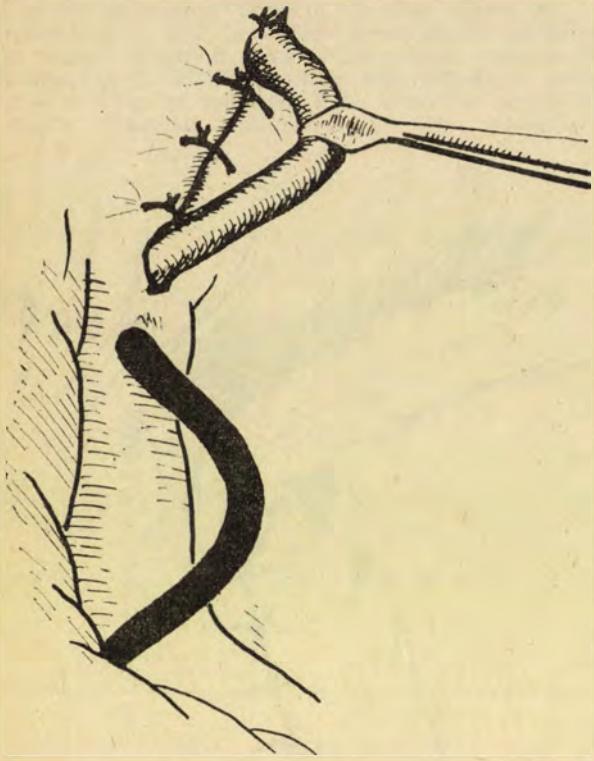


1. ábra.
A refluxos oldalon kívülről feltárjuk a hólyagot, az uretert kiemeljük és proximal felé 3 cm-es metszést ejtünk az izomrétegben anélkül, hogy a nyálkahártyát megnyitnánk



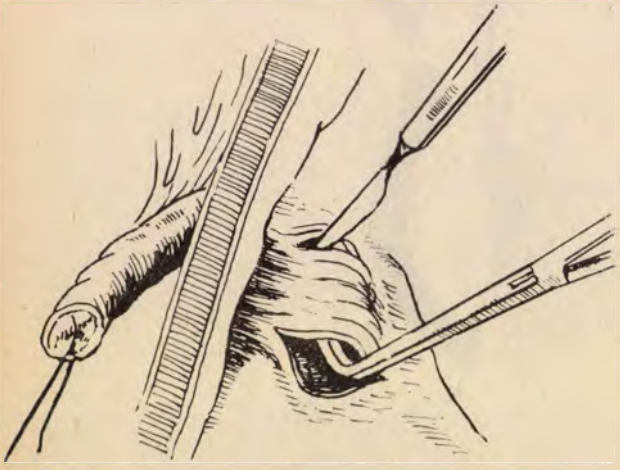
3. ábra.
A kinyitott hólyagból kiemeljük az ureternek a muralis szakaszát

megoldása. Az első ureter-műtétet *Witzel* (42) végezte 1896-ban. Ennek módosítása a *Lich—Gregoir*-plasztika *(1—2. ábra)* (27, 15). Hazánkban *Balogh* (4), *Szendrői és mtsai* (41) közöltek nagyobb beteganyagot.



4. ábra.
A kiemelt ureter alatt a nyálkahártyát összevarrjuk

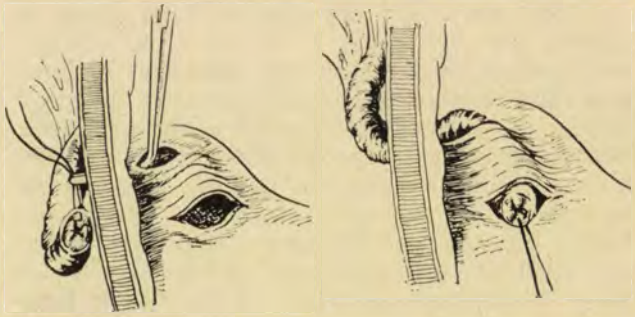
5. ábra.
Az ureter-katheter eltávolítása utáni helyzet



6. ábra.
Az uretert közvetlenül a hólyag mellett átvágjuk. A nyitott hólyagban kb. 3 cm-es nyálkahártya-alagutat képzünk

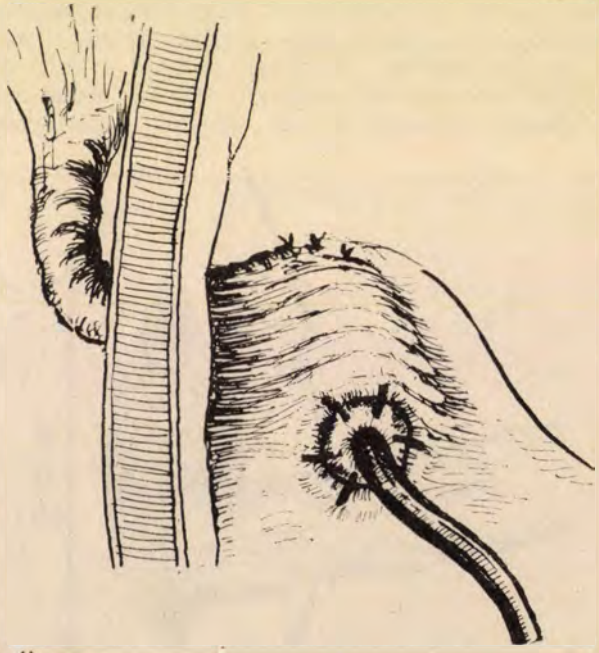
Mindenütt használatosak a *Hutch* (3., 4., 5. ábra) (18), *Bischoff* (8), *Denis Browne* (13), *Politano—Leadbetter* (6—9. ábra) (36), *Paquin* (34), *Mathisen* (30), *Boari* (9) plastikák, illetve ezek módosításai: *Heise* (16), *Paramo* (36), *Ravisini* és *Pagano* (39).

Recidiv műtétre a *Hohenfellner* (17) által módosított *Boari* (9) plasztika ajánlatos. *Bischoff* tapasztalatai szerint mindegyik műtétnek megvan a maga előnye és hátránya, ideális javallata, illetve kontra-



7–8. ábra.
Az uretert kifordítva levarrjuk a mucosához. A mucosának a proximalis metszését is elvarrjuk

indikációja. A *Hutch*-féle műtét speciálisan a neurogen hólyagoknál alkalmazandó, mivel ilyen esetekben a hólyagfal minősége nem fontos. Ezzel ellentétben a *Bischoff*-plasztika erős és jól funkcionáló hólyagizomzatot igényel. A *Lich—Gregoir*-módszernél lényeges, hogy az ureter-szájadék ne helyezkedjék el túl magasan, mert egyébként súlyos szövődmények jöhetnek létre. A *Politano—Leadbetter*-módszer pedig a magasan elhelyezkedő ureter-szájadékoknál eredményes. Nagy előnye a *Lich—Gregoir*-műtétnek az



9. ábra.
Egy új hólyagfalnyíláson keresztül az uretert behúzzuk a nyálkahártya-alagútba

egyszerűsége és az, hogy a hólyag megnyitását elkerülve kevesebb a szövődmény, és hogy az ilyen módon operált gyermekek 2—3 nap múlva már felkelnek. Mégis, az egy ülésben végzett bilaterális beavatkozás veszélyes vizelet-retentiót okozhat az első postoperatív napon. Ez a műtéti fajta elongált és megaloureter esetében nem alkalmas. Ugyanez a hátránya a *Hutch-műtétnek* is. A *Politano—Leadbetter*-eljárás

sem teljesen megfelelő hosszú ureternél vagy megaloureternél, mert nem minden veszély nélkül lehet így az elvékonyítást elvégezni. Ilyen esetben a *Bischoff* ajánlotta „pull-through" plasztika tűnik a legjobbnak, szükség esetén Y-plasztikával kiegészítve.

Lényeges, hogy a műtét után is hosszan tartó antibioticum therapiát alkalmazzunk. A súlyosan fertőzött és uraemiás betegek előkészítése: állandó katheter, a folyadék- és elektrolitháztartás rendezése, antibioticum therapia — természetesen nem nephrotoxicus gyógyszerekkel. Így 1—3 hónap alatt az esetek túlnyomó többsége műtétre alkalmassá válik. Szükség esetén művese kezelés is szóba jöhet. Kivételesen kétoldali nephrostomiát vagy uretero-cutaneostomiát is lehet végezni. Ilyen esetekben ajánlható még a *Strohmenger* és *Wortberg* (40) által módosított *Gregoir*-plasztika, melyet az ismert műtéthez csatolt ureterostomiával egészítenek ki. Végső esetben, ha ezek az eljárások nem járnak sikerrel, más vizeletelvezető technikáról kell gondoskodni, pl. ileal-conduit, uretero-cutaneostomia, pyelo-cutaneostomia, epicystostomia stb.

A súlyos állapotban levő betegek későbbi transplantatiója is szóba kerülhet.

Kontraindikációként megemlíthetjük a pyelonephritises zsugorvesét, az acut veseelégtelenséget, valamint az ureter-szájadék elégtelenségét, ha más fejlődési rendellenesség is társul hozzá.

A műtéti eredmények különböző szerzők közleményeiben nem azonosak. Az bizonyos, hogy alkalmas esetben a *Politano—Leadbetter*-plasztika 80—90%-os gyógyulást eredményez. *Bischoff* 71%-ban számol be sikeres műtétről különböző műtéti technikákat alkalmazva.

Neurológiai jellegű hólyagürítési zavarokban az antireflux operációknak semmi értelme. Ilyen esetekben vizeletdiverzióra van szükség.

Amint a leírtakból kitűnik, a legfontosabb a kisgyermekkori chronicus pyuriák esetében feltétlenül gondolni a vesico-ureteralis refluxra és a megfelelő vizsgálatokat elvégezni, mert különben a betegek egy részét műtét nélkül elveszítjük. Ezenkívül a sokféle műtéti eljárásból a legmegfelelőbb kiválasztását és kellő időben való elvégzését kell szorgalmazni.

Összefoglalás. A gyermekkori chronicus pyelonephritisek esetében mindig kell gondolni fejlődési rendellenességre. Ezek között elsősorban a vesico-ureteralis reflux szerepel. Ennek a diagnosztizálása megfelelő kivizsgálással azért fontos, mert a betegek egy része plasztikai műtét nélkül uraemiássá válik, annak minden következményével.

Az utóbbi években — tekintettel arra, hogy a vesico-ureteralis reflux az évek során visszafejlődhet — a therapia konzervatívabbá vált. Azonban a fertőzött esetekben a plasztikai beavatkozást korábban, 3 éves kor alatt kell elvégezni. A nem fertőzött esetekben pedig 4 év fölött indikált a korrekciós műtét.

IRODALOM: 1. *Abramjan, A. J., Kazimirov, W. G.:* Zschr. Urol. 1969, *62*, 903. — 2. *Amar, A. D.:* J. Urol. 1975, *113*, 175. — 3. *Amar, A. D.:* J. Urol. 1975, *113*, 255. — 4. *Balogh F.:* Zschr. Urol. 1969, *62*, 897. — 5. *Battke, H., Knorr, B.:* Zschr. Urol. 1974, *67*, 567. — 6. *Beal, J. M.* (ed.): Ill. Med. J. 1971, *139*, 594. — 7. *Bischoff, P.:* Brit. J. Urol. 1957, *29*, 416. — 8. *Bischoff, P. F.:* J. Urol. 1972, *107*, 133. — 9. *Boari* cit.: Battke,, H., Knorr, B.: Zschr. Urol. 1974, *67*, 567. — 10. *Boehncke, H.:* Mschr. Kinderheilk. 1969, *117*, 211. — 11. *Booth, E. J. és mtsai:* J. Urol. 1975, *113*, 258. — 12. *Bredin, H. C. és mtsai:* J. Urol. 1975, *113*, 623. — 13. *Denis Browne* cit.: Bischoff, P.: Encyc. Méd. Chir. Paris, Rue Seyuies, 1965. — 14. *Gibson, H. M.:* J. Urol. 1949, *62*, 40. — 15. *Gregoir, W.:* Acta Urol. Belg. 1962, *30*, 286. — 16. *Heise, G. W.:* Zbl. Chir. 1972, *97*, 745. — 17. *Hohenfellner, R.:* Urologe. 1963, *2*, 351. — 18. *Hutch, J. A.:* J. Urol. 1952, *68*, 457. — 19. *Hutch, J. A.:* J. Urol. 1961, *86*, 534. — 20. *Hinman, H. R. és mtsai:* J. Urol. 1962, *88*, 758. — 21. *Iannaccone, G., Panzironi, P. E.:* Acta Radiol. 1955, *44*, 451. — 22. *Köllermann, M. W., Ludwig, H.:* Z. Kinderheilk. 1967, *100*, 185. — 23. *Köllermann, M. W., Plessow, D.:* Zschr. Urol. 1975, *68*, 601. — 24. *Lattimer, J. K. és mtsai:* J. Urol. 1961, *85*, 275. — 25. *Leiter, E.:* J. Urol. 1975, *113*, 686. — 26. *Levitt, S. B., Sandler, H. J.:* J. Urol. 1975, *114*, 118. — 27. *Lich, R. Jr., Howerton, L. W., Davis, L. A.:* J. Urol. 1961, *86*, 554. — 28. *Liley, A. W.:* Brit. Med. J. 1963, *2*, 1107. — 29. *Lyon, R. P., Marshall, S., Tanagho, E. A.:* J. Urol. 1969, *102*, 504. — 30. *Magnus, R. V.:* J. Urol. 1975, *114*, 122. — 31. *Mathisen, W.:* Verh. dtsch. Ges. Urol. 1961, *19*, 150. — 32. *Middleton, G. W., Howards, S. S., Gillenwater, J. Y.:* J. Urol. 1975, *114*, 36. — 33. *Mosconi, C. E. V. és mtsai:* Urol. int. 1975, *30*, 357. — 34. *Olanescu, Gh. és mtsai:* Zschr. Urol. 1969, *62*, 911. — 35. *Paquin, A. J. Jr.:* J. Urol. 1959, *82*, 573. — 36. *Paramo, P. G.:* Arch. Espan, Urol. 1972, *25*, 331. — 37. *Politano, V. A., Leadbetter, W. F.:* J. Urol. 1958, *79*, 932. — 38. *Politano, V. A.:* J. Urol. 1972, *107*, 239. — 39. *Ravisini, G., Pagano, F.:* Urol. int. 1973, *28*, 56. — 40. *Sigel, A.:* Lehrbuch der Kinderurologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. — 41. *Strohmenger, P., Wortberg, K.:* Urologe. A 1975, *14*, 223. — 42. *Szendrői Z., Láncos F., Tóth J.:* Zschr. Urol. 1969, *62*, 907. — 43. *Witzel, O. I.:* Zentr. Gynec. 1896, *20*, 289.

„Metaphora a lángész megkülönböztető jegye, mert jó metaphorát alkotni annyi, mint felismerni a hasonlóságot"

Arisztotelész

VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Éva Kórháza,
Utókezelő Osztály
(osztályvezető főorvos: Halász Tamás dr.),
BM Korvin Ottó Kórház,
Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
(ny. osztályvezető főorvos: Falus Miklós dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Magyar Imre dr.),
Újpesti Szakorvosi Rendelőintézet,
Bajmegállapító Osztály
(osztályvezető főorvos: Császár Gyula dr.)

Echo-ultrahang vizsgálatok máj-cirrhosisban

Szebeni Ágnes dr., Falus Miklós dr.,
Váradi András dr. és Császár Gyula dr.

A B-képeljárással végzett echo-ultrahang vizsgálat lehetővé teszi, sok más alkalmazási terület mellett a hasi szervek, így a máj körülírt és diffus elváltozásainak vizsgálatát (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 14). A rtg-, ill. izotóp vizsgálatok summatiós képével szemben az echosonographia egy tetszés szerint választható sík keresztmetszet topographiailag helyes echo-ultrahang képét nyújtja. A módszer elvi alapjairól, ill. részleteiről másutt már beszámoltunk (13, 14), illetve utalunk kézikönyvekre (1, 7). A módszernek eddig a diagnosztikához használt intensitások mellett semmiféle ártalmas hatását nem mutatták ki. A vizsgálat elvégzése egyszerű, a beteg számára kényelmetlenséget, illetve megterhelést nem jelent, így korlátlanul ismételhető, súlyos állapotban levő betegeken is elvégezhető. A vizsgálatnak contraindicatiója nincs. A következőkben diffus májbetegségben, elsősorban máj-cirrhosisban szenvedő betegek echo-ultrahang vizsgálatával szerzett tapasztalatainkról számolunk be.

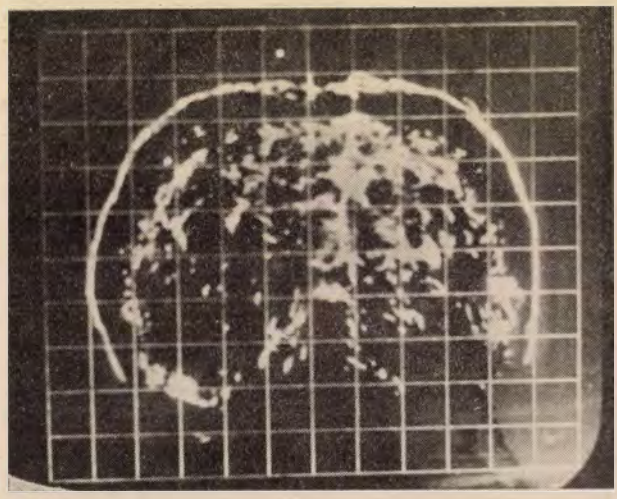
Beteganyag és módszer

23 diffus májbetegségben szenvedő beteget vizsgáltunk. A diagnosis a következő vizsgálatokon alapult: anamnesis; fizikális vizsgálat, ezen belül a máj és lép nagysága; laboratóriumi vizsgálatok, így a süllyedés, a serum fehérje kép, a serum bilirubin, illetve az ún. nem specifikus máj-functiós próbák (thymol, Mallen, arany-sol), a serum transaminase (SGOT, SGPT) szint, valamint a BSP retentio. Ezenkívül minden esetben megtörtént a máj vak-biopsiával nyert mintájából a histológiai vizsgálat. A 23 beteg szövettani diagnosisai a következők voltak: cirrhosis hepatis 11, aspecifikus reactiv hepatitis 2, zsírmáj 4, alkoholos hepatitis 2, ép májszövet 4 esetben. Az echo-ultrahang vizsgálatokat Kretz-Technik 4100 MGB típusú B-scan készülékkel végeztük, 1 MHz-es transducerrel. Az acusticus contactus megteremtésére paraffin olajat használtunk. Az echogrammokat polaroid kamerával fényképeztük.

Eredmények és megbeszélés

A normális máj echosonogrammján *(1. ábra)* a máj közepes erősítésnél transsonicus területként jelenik meg a képernyőn (azaz belsejéből echók nem reflectálódnak) melyet a máj felszínéről származó echók vesznek körül. A máj alsó felszínéhez közel, mintegy a májba benyomulva, a májkapu képleteiről származó echók láthatók.

1. ábra.
Normális máj transversalis echosonogrammja, a processus xyphoideus magasságában. A májban belső echo nem látható

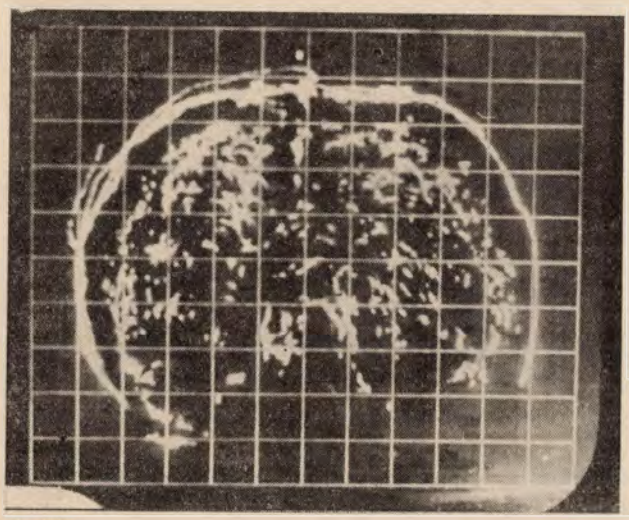


2. ábra.
Máj-cirrhosisban szenvedő beteg echosonogrammja alacsony erősítéssel, transversalis síkban, a processus xyphoideus magasságában. Kóros belső echók láthatók a májban

A diffus májbetegségek progressiója során a májban kötőszövet szaporodik fel. Ezáltal a májban acusticus inhomogenitások keletkeznek, ami ultrahangreflexióhoz vezet. A reflexio nem túl intensiv, de azért elég nagy ahhoz, hogy már alacsony erősítésnél is a májban belső echók jelenjenek meg *(2. ábra)*. Az erősítés kisfokú emelésére

azonban a belső echók megjelenése diffussá válik *(3. ábra)*. Más esetekben a máj felszíne egyenetlenné válik, a felszín mentén többé-kevésbé széles sávban, a ventralis felszín környezetében kifejezettebben, számos belső echo reflectálódik. A kép a májfelszín megvastagodásának látszatát kelti. A máj belseje, illetve a dorsalis felszínhez közel eső terület transsonicus marad *(4. ábra)*, még az erősítés emelésekor is *(5. ábra)*. Ennek okaként egyesek azt vetik fel, hogy a fibrotikus szövet jobban elnyeli az ultrahangot, mint a normális szövet, s ez a mélybe jutó ultrahang nyaláb intensitását csökkenti (3, 10). Emellett azonban nem vethető el az a feltételezés sem, hogy a kóros folyamat előrehaladottsága nem egyenletes a máj egész területén.

Mind a 11, cirrhosis hepatis szövettani képét mutató beteg esetében a bemutatott jellegzetes echo-ultrahang képek valamelyikét láttuk. Egyetlen olyan esetünk sem volt, ahol az ultrahang kép normális viszonyokat mutatott, s a szövettan ennek ellenére cirrhosis hepatisnak bizonyult volna.

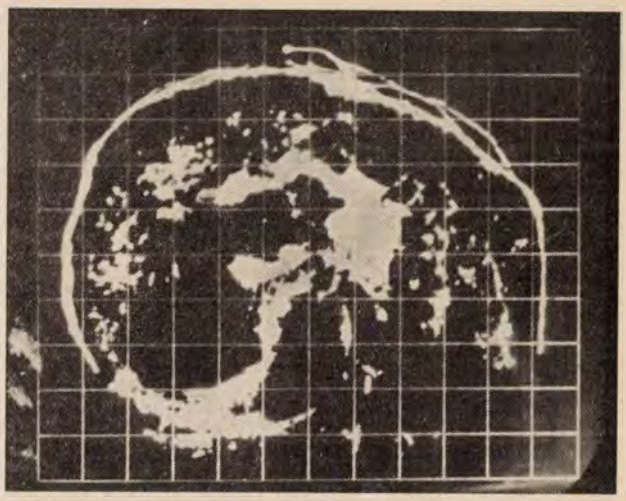


3. ábra.
Máj-cirrhosisban szenvedő beteg echosonogrammja magasabb erősítéssel, transversalis síkban, a processus xyphoideus magasságában. A kóros belső echók diffuse az egész máj területén láthatók

Ezzel szemben a cirrhosisos eseteken kívül az előbbi jellegzetes képeket láttuk a többi vizsgált beteg egy részében is. Nem meglepő az, hogy kötőszöveti felszaporodásra utaló ultrahang képet nyertünk zsírmáj szövettani diagnosisának 4 esete közül kettőben, illetve a két alkoholos hepatitis egyikében, hiszen ezek a kórformák köztudottan a cirrhosisba való átmenet talaját képezhetik. Külön meg kell említenünk azt a két betegünket, akiknek esetében a diffus májbetegségre, esetleg cirrhosisra utaló klinikai kép, és laboratóriumi adatok ellenére a szövettani vizsgálat ép viszonyokat mutatott, ugyanakkor az ultrahang vizsgálat a kötőszöveti felszaporodás jellegzetes képét nyújtotta. A negatív szövettani lelet nem bizonyítja az ultrahang kép ál-positivitását, hiszen ismeretes, hogy cirrhosis hepatis eseteiben a vakbiopsia mintegy 20%-ban ál-negativ eredményt adhat (12).

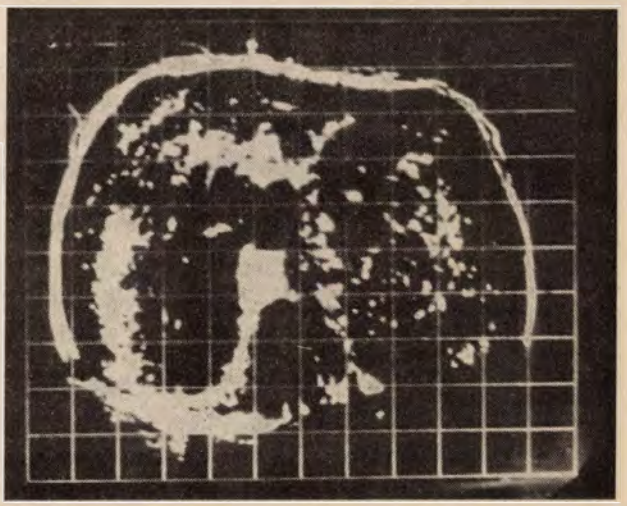
Mindezek alapján az echo-ultrahang vizsgálat a következő előnyöket nyújtja:

1. Jellegzetes echosonogramm észlelése esetén a vizsgálat a diagnosist megerősítheti, de nem zár-



4. ábra.
Máj-cirrhosisban szenvedő beteg echosonogrammja alacsony erősítéssel, transversalis síkban, a processus xyphoideus magasságában. A máj széle egyenetlen, a máj széle mentén csak egy sávban láthatók kóros belső echók, a máj szélének megvastagodását utánozva

ja ki más diffus májbetegség fennállását. Transsonicus máj észlelése esetén azonban a cirrhosis hepatis diagnosisa nagy valószínűséggel kizárható, más diffus májbetegség fennállása nem. Hangsúlyozzuk, hogy az echo-ultrahang vizsgálat a szövettani vizsgálatot nem helyettesítheti.



5. ábra.
Máj-cirrhosisban szenvedő beteg echosonogrammja magasabb erősítéssel, transversalis síkban, a processus xyphoideus magasságában. A 4. ábrán bemutatott elváltozások kifejezettebbek, de a máj belseje, illetve dorsalis felszínéhez közeleső része továbbra is transsonicus marad

2. Tájékozódást nyújt azokban az esetekben is, ahol máj-biopsia, illetve laparoscopia, azok ismert contraindicatiói miatt nem végezhető el, mivel az ultrahang vizsgálatnak semmiféle szövődménye, így semmiféle contraindicatiója nincs.

3. A szükségletnek megfelelően korlátlanul ismételhető, ez lehetővé teszi a betegség progressiójának követését.

4. Elvileg lehetőséget nyújthat a célzott biopsia helyének meghatározására, sőt, speciális transducerrel (erre Magyarországon még lehetőség nincs) a célzott biopsia ultrahanggal történő vezetésére is (6, 9). Felvetheti a célzott biopsia szükségességét olyan esetekben, amikor a szövettani vizsgálat a klinikai és laboratóriumi vizsgálattal ellentétben ép májszövetet mutat.

5. A jellegzetes ultrahang képen túlmenően pedig lehetővé teszi a máj és lép nagyságának megítélését, nagyságbeli változásainak követését, valamint ascites kimutatását.

Összefoglalás. A szerzők 23, diffus májbetegségben szenvedő beteg echo-ultrahang vizsgálatát végezték el. Közülük 11-nek máj-cirrhosisa volt. A máj-cirrhosis echosonogrammjának jellegzetességeit részletesen tárgyalják, s ábrákon demonstrálják. Az echo-ultrahang vizsgálat segítséget nyújt diffus májbetegségek differentialdiagnosisában, azonban a szövettani vizsgálatot nem helyettesíti. Tájékozódást nyújt olyan esetekben, is, ahol máj-biopsia, illetve laparoscopia contraindicált, az ultrahang vizsgálatnak ugyanis szövődménye, s így contraindicatiója sincs. Segítséget nyújthat a biopsia helyének megválasztásában, illetve a májbetegségek szövődményeinek kimutatásában.

Köszönetnyilvánítás

A szövettani vizsgálatok elvégzéséért a Semmelweis OTE I. Kórbonctani Intézetének, *Schaff Zsuzsa dr.*-nőnek köszönetünket fejezzük ki.

IRODALOM: 1. *Barnett, E., Morley, P.:* Abdominal Echography. Ultrasound in the Diagnosis of Abdominal Conditions. London, Butterworths, 1974. — 2. *Damascelli, B. és mtsai:* JAMA. 1968, *204*, 105. — 3. *Hébert, G., Gélinas, C.:* Am. J. Roentgenol. 1975, *125*, 51. — 4. *Holm, H. H.:* Brit. J. Radiol. 1971, *44*, 24. — 5. *Holmes, J. H.:* Ultrasonics. 1967, *5*, 60. — 6. *Lutz, H. és mtsai:* Schweiz. med. Wschr. 1973, *103*, 1030. — 7. *Otto, P.:* Die Ultraschalldiagnostik bei Erkrankungen des Abdominal- und Retroperitonealraumes. Bern. Verlag Hans Huber, 1973. — 8. *Pottier, J. M. és mtsai:* Int. J. Nucl. Med. 1973, *1*, 116. — 9. *Rasmussen, S. N. és mtsai:* Brit. Med. J. 1972, *2*, 500. — 10. *Rettenmaier, G.:* Verh. Dtsch. Ges. Inn. Med. 1973, *79*, 962. — 11. *Ross, F. G.:* Proc. R. Soc. Med. 1974, *67*, 211. — 12. *Sáfrány L.:* Orvosképzés. 1972, *47*, 452. — 13. *Szebeni Á., Mercz F.:* Orvos és Technika. 1972, *4*, 109. — 14. *Szebeni Á. és mtsai:* Magy. Onkol. 1974, *3*, 170.

HELYESBÍTÉS

E szám színes hirdetéseiben szereplő készítményeink rendelhetősége és térítési díja megváltozott. Kérjük, szíveskedjék az alábbiakat figyelembe venni.

✳ **VERMOX TABLETTA**

Megjegyzés: ✠ „Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

Csomagolás: 6 db tabletta térítési díj 2,— Ft.

✳ **MYCOSOLON KENŐCS**

Megjegyzés: ✠ „Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

Csomagolás: 15 g tubusban térítési díj: 3,90 Ft.

✳ **PRODECTIN TABLETTA**

Csomagolás: 50 db térítési díj 12,60 Ft.

Megjegyzés: ✠ „Az orvos csak akkor rendelheti a gyógyszert, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

✳ **KLION-D H. TABLETTA**

Megjegyzés: ✠ „Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

Csomagolás: 10 db hüvelytabletta térítési díj: 5,— Ft.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Érsebészeti Intézet (igazgató: Soltész Lajos dr.)

A műtéti behatolás kérdése mediastinalis kórfolyamatokban

Besznyák István dr., Nemes Attila dr.,
Balogh Ádám dr. és Mogán István dr.

A tüdőműtéteknél alkalmazott behatolások kérdéseiről a hazai irodalomban is szép számmal találunk adatokat (6, 7, 23, 24, 49, 50). A mediastinum vonatkozásában ezek az informatiók már korántsem ilyen bőségesek (25, 26, 30, 37). Ez a körülmény, valamint intézetünkben mediastinalis elváltozás miatt műtéten átesett betegek észlelése során nyert tapasztalataink indítottak bennünket arra, hogy a kérdést irodalmi adatokkal (1, 4, 11, 12, 21, 39, 45, 47) kiegészítve vizsgálat tárgyává tegyük. Körvonalazni kívánjuk a mediastinum műtéteinél alkalmazott behatolások típusait, előnyeit, esetleges hátrányait, mindazt, amely álláspontunkat a műtéti behatolás megválasztásában *jelenleg* meghatározza.

Klinikánkon mediastinalis kórfolyamat miatt diagnosztikus vagy therapiás célból, illetve szerzett és vele született szívhiba extracorporalis keringés segítségével történő correctiójához 1074 alkalommal nyitottuk meg a mediastinumot. A behatolások típus szerinti megoszlását az alábbi táblázat mutatja:

Teljes median sternotomia	708
Thoracotomia („standard" + axillaris)	192
Collaris mediastinotomia	133
Parasternalis mediastinotomia	32
Felső median sternotomia	3
Haránt sternotomia + bilat. thoracotomia	2
Haránt + felső median sternotomia	2
Haránt + felső median sternotomia + bilateralis thoracotomia	1
Thoracotomia + collaris mediastinotomia	1
összesen:	1074

Az optimális behatolás kritériumai:

a) Biztosítson jó feltárást. *b)* Tegye lehetővé intraoperatív szövődmények megoldását. *c)* Legyen könnyen kivihető. *d)* Minimalis szöveti traumát okozzon, eredményezzen optimalis sebgyógyulást és kozmetikai eredményt. *e)* Minimalisan befolyásolja a szervezet normális működését.

A gátor kórfolyamatainak diagnosztikájában és therapiájában alkalmazott műtéti behatolások alapvetően két típusra oszthatók:

1. Mediastinotomia
2. Thoracotomia.

A mediastinotomia ismertebb formái

Sternotomia: teljes median (Milton), partialis felső median, haránt (Friedrich), ún. „ajtószárny".

Parasternalis mediastinotomia.

Collaris mediastinotomia (haránt) (ferde)

Hátsó mediastinotomia.

Sternotomia

A teljes median sternotomiát 10 cadaveren, majd kecskén folytatott előtanulmányok után *Milton* (33) végezte először 1897. január 25-én egy 25 éves egyiptomi fellahon mediastinalis tuberculosis miatt. Ő ugyan közleményében említést tesz arról, hogy emlékezete szerint median sternotomiát Péan klinikáján már előbb is végeztek. Akkor azonban a beteg a 2. postoperativ napon meghalt, *Milton* betege viszont meggyógyult. A beavatkozást azóta sokan „újra felfedezték". 1917-ben *Duval* és *Barasty* (8), majd 1928-ban *Sauerbruch* (39), 1934-ben *Stropeni* (44) végezték a mediastinum megnyitására és decompressiójára. 1925-ben *Frey* szívsérülés ellátására, 1953-ban *Schumacher* és *Lurie* (41) valvularis pulmonalis stenosis műtéti megoldására ajánlotta. 1957-ben *Julian és mtsai* (22) különféle szívműtétet végeztek median sternotomiából. Substernalis strumák eltávolítására *Kudász* és *Kulcsár* (25) 1957/58-ban ajánlották, *Vossschulte* és *Stiller* (51) pedig pulmonalis embolectomia és különféle szívműtétek végzésére alkalmas behatolásként jellemezték. Hosszanti median sternotomia alkalmazásáról a hazai irodalomban *Lónyai* és *Lozsádi* (30) számoltak be 417 szívbeteg műtéte kapcsán.

A hosszanti median sternotomia végzését az alábbi esetekben tartjuk indokoltnak:

1. Az elülső mediastinumban elhelyezkedő tumor vagy struma esetén, ha a folyamat: *a)* bilateralis, *b)* vasoagressiv, *c)* kiterjedt, *d)* malignus.
2. Myasthenia miatt végzett thymectomiáknál.
3. Extracorporalis keringés segítségével végzett szívműtéteknél.
4. Az aorta ascendens aneurysmáinál.
5. Pericardiotomia esetén.
6. Vena cava superior syndroma műtéteinél.
7. Az aortaívről eredő arteriák kezdeti szakaszára localisalódó kórfolyamatok sebészi correctiójakor.
8. Aorto-coronaria by-pass végzésekor.
9. A tracheán végzett egyes műtéteknél (16, 17, 32).

A teljes median sternotomia előnyei:

1. Bilateralis feltárást biztosít.
2. Gyorsan kivitelezhető.
3. A nagyerek áttekintése és controllálása biztonságos.
4. Az intraoperativ ventilatio akadálytalanabb mint thoracotomia esetén. A postoperativ szakban is kevésbé zavarja a légzést (36).
5. Ha a pleuraűr nem nyílik meg, pleuralis adhaesiók, callus ritkábban alakulnak ki.
6. Bizonyos szívműtétekhez csak ez ad megfelelő feltárást (13, 29).

A fent említett előnyök mellett a *teljes median sternotomiának hátrányai is vannak* (3, 5, 18, 20, 31, 34, 35, 38, 53):

1. A seb zárása nehezebb mint a thoracotomiáé (27, 28, 46, 48).
2. Nem alkalmas a hátsó mediastinum feltárására.
3. Kozmetikai eredményei rosszabbak mint a thoracotomiáé.
4. Ha a sternum-széleket nem kellő gondossággal tárjuk szét, a vena cava superior vagy brachiocephalica sinistra feszülés alá kerülhet, esetleg beszakadhat.
5. Több a sebgyógyulásból adódó szövődmény.

A partialis median sternotomia lényegesen ritkábban kerül alkalmazásra mint a teljes, median sternotomia. Technikai kivitele nem egyszerűbb, a segít-

ségével áttekinthető terület lényegesen kisebb, a sebzés zárása komplikáltabb, mint a hosszanti teljes sternotomiának. A hármas csontseb széleinek találkozásánál gyakrabban jelentkezik osteomyelitis mint a könnyen rögzíthető teljes median sternotomia esetén. Magunk ezt a behatolást említett hátrányai miatt nem alkalmazzuk.

A Friedrich által 1910-ben leírt *haránt mediastinotomia* elsősorban szívsebészeti beavatkozásoknál végzett beavatkozás, mediastinalis tumorok esetén előnyt nem biztosít.

Az ún. ajtószárny („Türflügel", „Aufklapptür") mediastinotomia végzésének létjogosultságát kizárólag az arteria anonyma és környékének kórfolyamatainál fogadjuk el. Olyan esetekben (a. anonyma stenosisa, elzáródása, j. o. a. subclavia sérülése, arterioscleroticus elváltozása) valóban jó feltárást biztosít.

A parasternalis mediastinotomia, amelyet az irodalom általában *Stemmer és mtsai* (43) nevéhez fűz, jóllehet *Grégoire* (14) *Stemmer* előtt 40 évvel, 1925. június 3-án a Francia Sebésztársaság ülésén erről már beszámolt, hazánkban kevéssé ismert, értékes, indokolatlanul ritkán alkalmazott behatolási mód (2, 9, 10, 15, 37 40).

1. *A parasternalis mediastinotomia indicatiói:*
   1. Mediastinalis tumor eltávolítása.
   2. Anyag nyerése szövettani vizsgálatra (mediastinalis, diffus pulmonalis elváltozásból).
   3. Tüdőtumor operabilitásának megállapítása.
   4. Benignus tüdőtumor eltávolítása.
   5. Mediastinum, pericardium drainage-a.
   6. Pacemaker implantatio.

2. *A parasternalis mediastinotomia előnyei:*
   1. A betegnek nem okoz jelentős cardiorespiratoricus megterhelést, idős, rossz általános állapotban levő egyének is meglepően jól tolerálják.
   2. Segítségével megoldhatók olyan elülső mediastinalis tumorok, amelyek egyéb behatolásból történő eltávolítása a beteg cardiorespiratoricus teherbíróképességét meghaladná.
   3. Alkalmazásával tovább csökkenthető a malignus tüdőtumorok esetén végzett explorativ thoracotomiák száma, újabb lehetőséget nyerhetünk a tüdő- és mediastinalis daganatok operabilitásának megítélésére.
   4. Elvégezhető akkor is, amikor a Carlens-féle mediastinoscopia ellenjavallt (v. cava superior syndroma).

A collaris mediastinostomiának két formája terjedt el. A *Jehn* és *Nissen* által 1927-ben ajánlott *haránt collaris* mediastinotomiát a Carlens-féle mediastinoscopia, felső mediastinalis tályog, trachea- és nyaki oesophagus-sérülés drainezése kapcsán végezzük (42). Kocher-féle gallérmetszéssé szélesítve igen alkalmas nem vasoagressiv, substernalis strumák műtéti megoldására. A *ferde collaris mediastinotomiát* a nyelőcső nyaki, felső mediastinalis szakaszának sérülésekor vagy hátsó, felső mediastinum drainezésekor alkalmazzuk.

A mellkassebészeti gyakorlatban az említetteknél ritkábban kerül sor a *hátsó, paravertebralis mediastinotomiára*, amelyet már 1888-ban *Nasilow* ajánlott, de *Enderlen, Schwarz, Heidenhain, Menard* és *Rehn* szintén végeztek. Indicatiós területe a nyelőcsősérülés, spondylitises vagy metapneumoniás paravertebralis mediastinalis abscessus, amely punctiókkal nem kezelhető.

Thoracotomiák

A thoracotomiák alkalmazási területe a mellkassebészetben jól körvonalazott. Mediastinalis kórfolyamatok műtéti kezelésében leggyakrabban valamelyik típusukat alkalmazzuk. Ismertebb formái: *a)* axillaris; *b)* anterolateralis; *c)* posterolateralis (standard); *d)* ún. teljes thoracotomia.

Mivel ezek mindegyike a mellkassebészeti gyakorlatban kiterjedt alkalmazást nyert, technikai kivitelüket, szövődményeiket nem tárgyaljuk. Részletezzük azonban alkalmazási területüket mediastinalis elváltozások sebészi kezelésében.

Thoracotomiát alkalmazunk: a) a hátsó-középső mediastinum tumorainak műtéti eltávolítására. *b)* Elülső mediastinalis tumoroknál, ha a tumor unilateralis, nem áll összefüggésben nagyérrel, parasternalis mediastinotomiából nem távolítható el. *c)* Az aorta descendens ív határán elhelyezkedő aneurysmáknál. *d)* Hátsó mediastinumba terjedő struma esetén, ha az collaris metszésből nem távolítható el. *e)* Az oesophagus mellkasi szakaszának sérülésekor (friss esetben), oesophago-trachealis sipoly zárásakor. *f)* A trachea alsó-középső szakaszán végzett műtéteknél. *g)* Egyes vele született és szerzett szívhibák correctiójánál.

Milyen behatolást választunk a mediastinum különböző részein elhelyezkedő tumorok műtéti megoldására?

Bauer és *Stoffregen* (1) 1958-ban, a problémát rendkívül leegyszerűsítve még így írnak erről a kérdésről „Mediastinalis tumorok eltávolítására a választott módszer az anterolateralis (elülső mediastinum tumorai) és posterolateralis (hátsó mediastinum tumorai) transpleuralis exstirpatio". *Saját álláspontunk* vázlatosan:

I. Az elülső mediastinum tumorainál:

Teljes median sternotomia

1. ha bilateralis; 2. ha vasoagressiv; 3. ha kiterjedt; 4. ha malignus.

Parasternalis mediastinotomia

1. ha egyoldali; 2. ha 8 cm átmérőnél kisebb; 3. ha benignusnak tűnik (^{169}Yb negatív); 4. ha cysticus (ultrahang vizsgálat + rtg); 5. ha csak biopsiát tervezünk.

II. A hátsó, középső, alsó mediastinum tumorainál:

A tumor localisatiójától függően a thoracotomia valamelyik formáját tartjuk indokoltnak. Előszeretettel alkalmazzuk az axillaris thoracotomiát, amelynek számos előnyéről bőségesen volt alkalmunk meggyőződni.

A műtéti behatolás szempontjából különleges és sokszor nehéz problémát vet fel néhány mediastinalis elváltozás:

Mélyen a mediastinum post.-ba terjedő golyva.
Praevertebralis, bilateralis struma.
Intrathoracalis meningokele és ún. homokóra tumor.
Dissecalo thoracalis aorta aneurysma.

III. *Mélyen a hátsó mediastinumba terjedő golyva esetén*, ha annak collaris része is van, a műtétet collaris metszéssel kezdjük. Ennek során megállapítható, hogy

1. Eltávolítható-e collaris metszésből a struma mediastinalis része is.
2. A thyreoidealis erek leköthetők, így az intrathoracalis rész vérellátása csökkenthető és per thoracotomiam történő eltávolítása technikailag könnyebbé válik.
3. A collaris feltárás során adatot nyerhetünk szövettani vizsgálattal arra vonatkozóan, hogy nem malignus strumával állunk-e szemben. Ez a műtét további menetét is nagymértékben befolyásolja.
4. Nagy intrathoracalis résszel rendelkező, de cysticus golyva collaris feltárásból punctióval megkisebbíthető, esetleg el is távolítható.

Ha collaris metszésből a struma intrathoracalis része nem távolítható el, a nyaki sebet zárjuk és a golyvát a megfelelő oldali axillaris thoracotomiából távolítjuk el.

Technikailag a legnagyobb nehézséget a *mediastinalis, paravertebralis, bilateralis strumák* okozzák. Hátsó mediastinalis elhelyezkedésük, a nyelőcsővel, tracheával való szoros kapcsolatuk miatt az intrathoracalis strumák sebészetének legnehezebb műtéti eseteit jelenthetik. A trachea porcos váza, az intratrachealis tubus, a nyelőcsőbe vezetett Boas-szonda jelentős segítséget biztosítanak ezen — a kórfolyamat által nagymértékben dislocalt és comprimált — képletek intraoperatív iatrogen sérüléseinek elkerülésére.

A mellkassebészek által többnyire nem szándékosan — mediastinalis tumorként — operált *intrathoracalis meningokele és az ún. homokóra tumor* műtéte során a dura gondos zárása, ascendáló fertőzés vagy liquorfistula elkerülése azok a körülmények, amelyek a mellkassebész számára sokkal komolyabb problémát jelentenek mint az ilyen típusú műtétek végzésében gyakorlottabb idegsebésznek. Ha a diagnosis praeoperatíve ismert, helyesebb a beteget idegsebészeti osztályon operálni.

A dissecalo thoracalis aorta aneurysmák esetén a műtéti behatolás és megoldás a dissectio localisatiója, a folyamat kiterjedése, a beteg általában rossz cardiorespiratoricus állapota, kiterjedt arteriosclerosisa miatt problematicus (19).

Fentiekben vázoltuk a mediastinalis kórfolyamatoknál alkalmazott műtéti behatolásokkal kapcsolatos tapasztalatainkat és álláspontunkat. Hangsúlyoznunk kell, hogy az optimalis műtéti behatolás kritériumainak egyrészt a tárgyalt módszerek egyike sem felel meg maradéktalanul. Másrészt a műtéti behatolás értéke nagymértékben függ a műtétet végző sebész tapasztalatától, begyakorlottságától, megszokásától. Úgy véljük, az „ideális" műtéti behatolás nem abszolút fogalom, hanem számos tényezőtől függ. *A legjobb műtéti behatolásnak azt kell tartanunk, amely a legtöbb esetben a legjobb eredményt adja.*

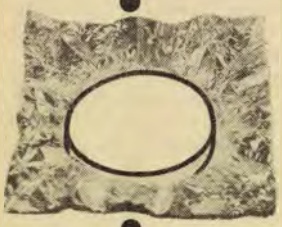
Összefoglalás. Szerzők tárgyalják a műtéti behatolás problematikáját mediastinalis kórfolyamatok esetén. Vázolják az optimalis műtéti behatolás kritériumait, gyakrabban alkalmazott típusait. Ismertetik ezek indicatióit, előnyeit, hátrányait. Körvonalazzák álláspontjukat olyan mediastinalis elváltozások esetén, amikor a behatolás különösen problematikus.

IRODALOM: 1. *Bauer, K. H., Stoffregen, J.:* Geschwülste des Mediastinums, in Derra, E.: Handbuch der Thoraxchirurgie. III. Band. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1958. 798. — 2. *Besznyák I., Nemes A.:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 707. — 3. *Brown, A. H. és mtsai:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1969, *58*, 189. — 4. *Brunner, A.:* Die Eingriffe im Mittelfellraum, in Guleke, N., Zenker, R.: Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre. Zweite Auflage, Sechster Band, Teil I. Springer Verlag. Berlin—Heidelberg—New York, 1967. 482. — 5. *Bryant, L. B., Spencer, F. C., Trinkle, J. K.:* Ann. Surg. 1969, *169*, 914. — 6. *Csorba L.:* Az „axillaris rácsmetszés alkalmazása a mellkassebészetben." Kandidátusi disszertáció. Kaposvár, 1974. — 7. *Csorba L., Kiss T.:* Magy. Sebészet. 1966, *19*, 279. — 8. *Duval, Barasty:* cit.: Csorba, Lozsádi. — 9. *Evans, D. S., Hall, J. H., Harrison, G. K.:* Thorax. 1973, *28*, 444. — 10. *Fajgelj, I.:* Z. Tuberk. 1968, *128*, 37. — 11. *Fischer, A. W.:* Die Operationen am Mittelfell, in Bier—Braun—Kümmel: Chirurgische Operationslehre. Siebente, neubearbeitete Auflage. 1955. Johann Ambrosius Barth Verlag. Leipzig. Band III. 323. — 12. *Franke, H., Irmer, W.:* Allgemeine Operationstechnik in der Thoraxchirurgie, in Derra, E.: Handbuch der Thoraxchirurgie. I. Band. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1958. 731. — 13. *Gerbode, F. M. V., Braimbridge, Melrose, D. G.:* Arch. Surg. 1957, *76*, 821. — 14. *Grégoire:* ref. Lindenstein in Zbl. Chir. 1925, *52*, 2857. — 15. *Greschuchna, D.:* Prax. Pneumol. 1969, *23*, 315. — 16. *Grillo, H. C.:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1969, *57*, 52. — 17. *Grillo, H. C.:* Curr. Probl. Surg. 1970. July, 3. — 18. *Gruhl, V. R.:* Ann. Thorac. Surg. 1971, *11*, 376. — 19. *Hara, M., Growdon, J. H.:* Angiology. 1958, *9*, 233. — 20. *Hehrlein, F. W., Herrmann, H., Kraus, J.:* J. Cardiovasc. Surg. 1972, *13*, 390. — 21. *Johnson, J., Kirby, Ch. K.:* Surgery of the chest. Second edition. The Year Book Publishers Inc. Chicago, 1966. 122. — 22. *Julian, O. C., Lopez-Belio, M., Dye, W. S., Javid, H., Grove, W. J.:* Surgery. 1957, *42*, 753. — 23. *Keszler P., Nádasi A., Sarlós P.:* Magy. Sebészet. 1960, *13*, 287. — 24. *Kováts F., Kerényi I.:* Tuberkulózis. 1957, *10*, 214. — 25. *Kudász J., Kulcsár A.:* Magy. Sebészet. 1958, *11*, 267. — 26. *Kulka F., Kovács B.:* Magy. Sebészet. 1968, *21*, 340. — 27. *Lambert, C. J., Mitchell, B. F., Adam, M., Shiekh, S.:* Surgery. 1971, *69*, 393. — 28. *LeVeen, H. L., Piccone, V. A.:* Arch. Surg. 1968, *96*, 36. — 29. *Lillehei, W. C., Cardozo, R. H.:* Surg. Gynec. Obstet. 1959, *108*, 707. — 30. *Lónyai T., Lozsádi K.:* Magy. Sebészet. 1965, *18*, 382. — 31. *Mattila, T., Laustela, E., Tala, P.:* Ann. Chir. Gynec. Fenn. 1967, *56*, 58. — 32. *Mengoli, L.:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1973, *65*, 963. — 33. *Milton, H.:* Lancet. 1897, *1*, 872. — 34. *Nelson, J. C., Nelson, R. M.:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1967, *54*, 586. — 35. *Ochsner, J. L., Mills, N. L., Woolverton, W. C.:* J. Cardiovasc. Surg. 1972, *13*, 394. — 36. *Peters, R. M., Wellons, H. A. Jr., Howe, T. M.:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1968, *57*, 348. — 37. *Pintér E.:* Tuberkulózis. 1972, *25*, 211. — 38. *Sanfelippo, P. M., Danielson, G. K.:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1972, *63*, 419. — 39. *Sauerbruch, F.:* Chirurgie der Brustorgane. Berlin, Springer. 1928. — 40. *Schoefer, G., Weber, J.:* Z. Erkr. Atm. 1974, *140*, 99. — 41. *Shumacker, H. B. Jr., Lurie, P. R.:* J. thorac. Surg. 1953, *25*, 173. — 42. *Steele, J. D., Marable, S. A.:* J. thorac. Surg. 1959, *37*, 621. — 43. *Stemmer, E. A., Calvin, J. W., Chandor, S. B., Connolly, J. E.:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1965, *49*, 405. — 44. *Stropeni, L.:* Zit. Zbl. Chir. 1934, *61*, 2690. 45. *Sweet, R. H.:* Thoracic Surgery. Second edition W. B. Saunders Co., Philadelphia, London. 1954. 71. — 46. *Taber, R. E., Maderas, J.:* Ann. Thorac. Surg. 1969, *8*, 367. — 47. *Thomeret, G.:* Chirurgie du médiastin, in Traité de technique chirurgicale. Tome IV. Deuxième edition. Masson et Cie, Éditeurs. 1955. Paris. — 48. *Timmis, H. H.:* Arch. Surg. 1968, *97*, 736. — 49. *Ungár I.:* Re-resectio a tüdőgümőkór sebészi kezelésében. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1960. — 50. *Ungár I.:* A sebészi kezelés helye a tüdőrákellenes küzdelemben. Doktori értekezés. Budapest, 1970. — 51. *Vossschulte, K., Stiller, H.:* Thoraxchirurgie. 1959, 7, 239. — 52. *Wenzel, K.-P., Neef, H., Panzer, R.:* Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1968, *323*, 167. — 53. *Wray, T. M., Bryant, R. E., Killen, D. A.:* J. thorac. cardiovasc. Surg. 1973, *65*, 227.

„A műveltség felső formája a nagylelkűség."

Csehov

Calcium-Sandoz



pezsgőtabletta 500 mg

Calcium carbonicum 0,30 g
calcium lactico-gluconicum 2,94 g
(500 mg összes calcium) pezsgőtablettánként.

oralis calciumtherapia

JAVALLATOK: A magas dozirozású, oralis, kúraszerű calciumtherapia indikációi: osteoporosis, calcium-anyagcserezavarok (tetania, rachitis, spasmophylia), exsudatív gyulladásos folyamatokban adjuvansként.

ELLENJAVALLAT: Veseelégtelenség.

ADAGOLÁS: Szokásos adagja felnőtteknek naponta 2—3×1 tabletta; gyermekeknek naponta 1 tabletta, 1 pohár vízben feloldva.
Osteoporosis esetében felnőtteknek naponta 3×2 tabletta, 1 hónapon át.
Fenntartó kezelés esetén naponta 2×1 tabletta.

A pezsgőtablettákat 1 pohár vízben (2 dl) feloldva kell bevenni!

FIGYELMEZTETÉS: Ha a Calcium-Sandoz 500 mg-os pezsgőtablettát naponta több, mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adagolják, a Calcium-Sandoz 500 mg-os pezsgőtabletta dózisát napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített calcium mennyiséget ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint ismételhető (legfeljebb három alkalommal).

CSOMAGOLÁS: 20 db tabletta. Térítési díj: 8,10 Ft

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR TISZAVASVÁRI — SANDOZ A. G. BASEL licencia alapján. SANDOZ

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A VI. szociálpszichiatriai világkongresszusról. (1976. okt. 4—10. Opatija.)

A szociálpszichiatria legutóbbi világkongresszusán, 1974-ben Athénben, a Nemzetközi Szociálpszichiatriai Társaság (IASP) elnökévé, a leköszönő J. H. Masserman helyébe Vladimir Hudolint, az egyik zágrábi pszichiatriai klinika professzorát, a szociálpszichiatria nálunk is jól ismert, neves képviselőjét választották. Talán ezzel a körülménnyel lehet összefüggésben, hogy a hatodik világkongresszust Jugoszláviában, Horvátországban rendezték. A szép fürdőváros, Opatija egy hétig vendéglátója volt közel kétezer szakembernek, akik a szociálpszichiatria terén működnek, vagy az iránt érdeklődnek. 33 ország képviselői gyűltek itt össze, köztük 22 európai állam volt. A rendező ország, Jugoszlávia különösen sok szakemberrel képviseltette magát, több száz jugoszláv kolléga volt jelen, részvételüket megkönnyítette, hogy az angol, francia, német és olasz mellett a szerb-horvát nyelv is a kongresszus hivatalos nyelvei közé tartozott, és a fontosabb rendezvények mindegyikén ötnyelvű szimultán tolmácsolás folyt.

Opatija 6 nagy, nemzetközileg is számon tartott szállodájában bonyolódott le a kongresszus, 13 párhuzamos szelekcióban, de elég sok műsoron kívüli program is folyt az említett szállodák társalgóiban és más kisebb helyiségeiben. Nemzetközi értekezletek, panelek, a kongresszus közben alakult vitacsoportok mellett számos demonstráció, sajátélmény-csoport, filmvetítés és kiállítás is szerepelt a programon kívüli elfoglaltságok mellett.

Így azután érthető, hogy a résztvevők egy részében — pl. bennünk magyarokban is — időnként a „frusztráció" érzése hatalmasodott el, mert minden döntés azzal kapcsolatosan, hogy melyik ülést vagy programot látogassuk, automatikusan magával vonta a lemondást egy sereg más, nagyon érdekesnek ígérkező szekcióról, vagy bemutatóról. Ezt a nehézséget még úgy sem sikerült leküzdenünk, hogy többen is összefogtunk annak érdekében, hogy együtt minél több programponton lehessünk jelen, és az eseményeket minél átfogóbban tekinthessük át...

A kongresszusnak központi témája nem volt, ezért a felvetődő problémák óriási változatossága és szétágazása volt a jellemző. A nyitó plenáris előadások a szociálpszichiatria kérdéseivel, jelenlegi helyzetének és fejlődési perspektíváinak vizsgálatával foglalkoztak, beállítva ezt a pszichiatria és orvoslás, valamint az egész társadalom viszonyainak kontextusába. A plenáris ülések előadói a szociálpszichiatria úttörői, vezető egyéniségei voltak. Masserman, a Nemzetközi Szociálpszichiatriai Társaság egyik megalapítója és egy évtizeden át elnöke a hagyományos pszichiátria válságáról szólt, kiemelte a pszichiátria kompetenciakörének állandó, és már-már arányai miatt veszélyes kiterjedését, és rámutatott, hogy mind nyilvánvalóbb a szomatikus betegségmodell és a szomatikus diagnosztikai gondolkodáshoz hasonló kórismézési szemlélet elégtelensége.

Masserman rámutatott, hogy a pszichiatriai kórisme lényege ma a besorolás valamilyen leíró osztályozási rendszerbe, holott a diagnózis — az eredeti görög szó etimológiája szerint is (dia = át, keresztül, áthatóan; gnosis = megismerés) — voltaképpen a kóros állapot legmélyrehatóbb, legalaposabb megismerése (pathomechanizmus, pszichodinamika, etiológiai tényezők, stb. szempontjából) kellene legyen.

J. Bierer nem hallgatta el a szociálpszichiatria válságát sem, szerinte a pszichiátria problémáira a szociálpszichiátria csak korlátozott megoldásokat tud adni. J. Carleton amerikai szociálpszichiáter a szociálpszichiátria történetéből kiindulva keresett választ arra a kérdésre, hogy mi a szociálpszichiátria szerepe a jövőben. Három generációt különített el a szociálpszichiátrián belül, mindegyiknek különféle külső feladatokkal és problémákkal kellett, ill. kell megbirkóznia. George és Vasso Vassiliou a család fontosságát és ennek pszichiátriai és mentálhigiénés implikációit emelte ki a modern társadalomban, amelynek változásait nagyon kritikus, csaknem peszszimizmusba hajló hangnemben ismertették.

A plenáris ülések témái a különböző szekciók, panelek, munkacsoportok témáiban és megállapításaiban visszhangoztak. A hagyományos pszichiátriai nosológia, a diagnosztikai folyamat, ill. a szomatikus modellt követő pszichiátriai gyakorlat kritikája visszatérő téma volt. Maguk a plenáris ülések referensei is még külön előadásokat tartottak, amelyekben gondolataikat bővebben is kifejtették. Így Masserman — aki a világ elmegyógyászatának és az amerikai viszonyoknak páratlan méretű és mélységű ismeretével rendelkezik — sok érdekes adatot, szempontot közölt a diagnosztikai gyakorlatról, ennek változásairól és kritikus mozzanatairól, különböző országok vetületében. Bierer és a Vassiliou-házaspár inkább professzionális etikai elveit, és a főbb problémák megoldására tett javaslataikat ismertették. Az etikai elvek nagyszerűek és követendők, a gyakorlati javaslatok viszont utópisztikusan csengtek, hiszen nem elsősorban szervezeti változásokra, hanem a pszichiáterek szemléleti változásaira vonatkoztak. Igen értékes viszont Bierer két alapgondolata: a pszichiátriai munkában döntő jelentőségű az orvos—beteg kapcsolat, amelyben a pszichiáternek önmagából, a saját emberségéből is adnia kell valamit, és amelynek érzelmi tartalommal kell bírnia; továbbá: a pszichotherápia — amelyben az előző elv fontossága még kiemeltebb —, nem lehet üzlet tárgya.

Érdeklődéssel hallgattuk Bierer egy családtherápiás technikai észrevételét is: a pathológiás családok bizonyos típusai esetében a családtagok ideiglenes szétköltözését javasolta, és ebben a helyzetben az egyéni és a családtherápia elkezdését.

A Vassiliou-házaspár elvei közül az érdemel külön hangsúlyt, hogy szerintük a rendszerszemlélet és a családpathológiai szemlélet elsődleges jelentőségű és a szociálpszichiátriai megközelítés alapja.

A családpathológia és a családtherápia, valamint a rendszerelmélet és a pszichiátriai rendszermegközelítés néhány főbb szekciónak is tárgya volt. További fontos témakörök voltak a következők: az alkoholizmus megjelenési formáinak és kezelésének szociális aspektusai, a család és a pszichiátriai munka a különböző kultúrkörökben, az egyéni és a csoportpszichotherápiás tevékenység a különböző intézményes kontextusokban, a foglalkoztató és a művészeti therápiák szerepe a pszichiátriai therápiában és a rehabilitációban, a nyugdíjazás társadalmi körülményei és pszichológiai vonatkozásai, különös tekintettel pszichopathológiai következményekre, és még egy sereg más kérdés. A kisebb hangsúlyt kapott témák között a hagyományosak — szuicidium, projektív tesztek, schizophrénia, paramedikális személyzet szerepe stb. — mellett egészen különös témák is szerepeltek a programban, így pl. volt vitacsoport az antipszichiátriáról, külön szekcióban beszélték meg a kedvenc háziállatok tartásának pszichológiáját és therápiás felhasználását, és külön ülésen tárgyalták az ún. praenatalis pszichológiát, a születés előtti pszichés megnyilvánulások és ezek késői hatásának lélektanát.

A kongresszus keretén belül önálló rendezvények is voltak, így pl. a 4. nemzetközi szimpozion a művészet és a szociálpszichiátria kapcsolatairól, a 4. nemzetközi delfi szimpozion a családtherápiáról és

a 11. nemzetközi kollokvium az alkoholizmus és a dependenciák kérdéseiről. Ezek a rendezvények, melyek általában több ülésen át tartottak, önálló tematikus egységet képeztek. Az ún. delfi szimpozion, amely a Vassiliou-házaspár irányításával folyt, a modern család problémáinak és a családterápia aktuális kérdéseinek sok vetületét megtárgyalta. Érdekes kicsengése volt a szimpozionnak, hogy állást foglalt a család jövőbeli jelentősége mellett, megállapítva, hogy a család különböző alternatívái — pl. a kommunák — nem bizonyultak életképesnek. Ez a szimpozion is hangsúlyozta azonban, hogy a család a tágabb társadalmi és kulturális környezet befolyása alatt áll, és ez a családi viszonyok lélektanát, a család pathológiáját és a családterápia eseményeit sajátosan színezi. Mintegy kiegészítette ezt a szimpoziont a kongresszus két szekciója, amelyben két kultúra családviszonyait mutatták be. Az egyikben a görög családról volt szó, ebben a Vassilioué tanítványai szerepeltek, és erősen érezhető volt az ő hatásuk, a másikban a közel-keleti családi életről volt szó, a Közel-Kelet különböző kultúrköreiben.

Az alkoholizmussal foglalkozó kollokvium munkája különösen intenzív volt, volumenben e kollokvium, együtt az alkoholizmussal külön foglalkozó szekciók anyagával, olyan nagy volt, hogy a kongresszus előadásainak csaknem fele valamilyen kapcsolatban állónak tekinthető az alkoholkérdéssel. A jugoszláv szakemberek aktivitása itt volt a legnagyobb. Az ülések egy részében olyan nagy volt a jugoszláv dominancia, hogy szinkrontolmácsolás nem is volt, de ha lett volna is, a sokféle párhuzamosság miatt amúgy sem tekinthettük volna át az alkoholizmusról szóló programpontokat. Megtudtuk viszont, hogy nagyon nagy az alkoholizmus elleni küzdelem lendülete Jugoszláviában, több mint 200 antialkoholista klub működik, és az alkoholizmus ellen harcolók szervezete (a kongresszus egyik társszervező egyesülete) is nagyon erős. A kollokvium keretében megrendezték e klubok képviselőinek és a gyógyult alkoholistáknak találkozóját is.

A jugoszláv kollégákat — amennyire ez az általunk meghallgatott előadásokból kitűnt — modern szemlélet és korszerű szakmai ismeret jellemezte, az előadások többsége színvonalas volt. Nagyszámú olasz szakember is jelen volt a kongresszuson, részvételüket az olasz nyelv hivatalossá tétele megkönnyítette, bennük is jól képzett és korszerűen gondolkodó kollégákat ismerhettünk meg. Az olaszokat főleg az intézményes viszonyok, a pszichiátriai osztály organizációja és ennek pszichiátriai kihatásai érdekelték.

Általánosságban a kongresszust két sajátosság jellemezte, az egyik a gyakorlati kérdések előtérbe kerülése, a másik a pszichiátria és a társadalom kapcsolatának sokoldalú tárgyalása. Míg a korábbi kongresszuson elméleti kérdések és elméleti előadások nagyobb hangsúlyt kaptak, most az előadások és a viták többsége inkább a szociálpszichiátriai gyakorlat mindennapi kérdéseivel foglalkozott. Ez különösen kifejeződött az alkoholizmussal és a dependenciákkal foglalkozó üléseken, melyekben teoretikus előadás szinte nem is volt. Ez ugyan valamennyit elvett a szociálpszichiátriai világkongresszusok eddig tapasztalt színességéből, de egyben érdekesebbé is tette a mostani kongresszust. A pszichiátria és a társadalom összefonódásával kapcsolatosan az előadások és a viták a nem orvosi, gyógyító szakmák közreműködésének fontosságát, továbbá a laikusok bevonásának jelentőségét húzták alá.

Mivel a fő kérdések gyakorlatiasak voltak, nehezebb is összefoglaló képet adni a kongresszusról. Mindenesetre nagyon sok alkalom volt a találkozásra és a beszélgetésre külföldi kollégákkal, és ez nagyon sok gondolatot, ösztönzést adott.

Külön ki kell emelnünk, hogy a magyar résztvevők — hasonlóan a a többi szocialista országból érkezettekhez — különösen szívélyes fogadtatásban részesültek, a jugoszláv rendezőség mindent megtett, hogy kiutazásunkat elősegítse és ott-tartózkodásunkat kellemessé tegye. Csaknem minden magyar résztvevő alkalmat kapott a szereplésre, az elfogadott előadások a legnagyobb érdeklődésre számot tartó szekciók programjába kerültek. Közülünk Füzéki Bálint dr. (Schizophrénia és munkaképesség) és Süle Ferenc dr. (Egy pszichiátriai osztály szervezési problémái a pszichoterápia és az általános rendszerelmélet szempontjából) tartott előadást.

A tanulságos és ösztönző kongresszuson való részvétel lehetőségéért köszönettel tartozunk munkahelyi elöljáróinknak és az Egészségügyi Minisztériumnak.

Buda Béla dr.,
Füzéki Bálint dr.,
Kun Miklós dr.,
Süle Ferenc dr.

A sürgősségi ellátás 4. munkaértekezlete. (Berlin—NDK; 1976. XI. 8—10.).

A Német Demokratikus Köztársaság Anaesthesiologiai és Reanimációs-, Sebész-, továbbá Belgyógyász Társasága — a korábbiakhoz hasonlóan — közösen rendezte meg nemzetközi (Bulgária, Csehszlovákia, Dánia, Lengyelország, Magyarország, Románia, Svédország) részvételével a sürgősségi ellátás 4-ik munkaértekezletét.

Megvitatásra három témakör került:

1. A haemostasis zavarai a sürgősségi ellátásban; — 2. Alkohol és a sürgősségi ellátás; — 3. Az orvostovábbképzés jelentősége és tartalma a sürgősségi ellátás területén.

Hazánkat 3 tagú delegáció képviselte; közülük ketten — előzetes felkérésre — referátumot tartottak. A rendezvény előadásainak és referátumainak csak a címeit tudtuk meg előzetesen, a megküldött programból; az összefoglalókról, illetve tézisekről írásos anyagot sajnos nem kaptunk (azokat kötetben később jelentetik meg).

Az *első nap* délelőttjén bemutatták a Friedrichshain-i Városi Kórház sürgősségi felvételi egységét (ami mintegy másfél évtizede működik és a magyar szakemberek előtt is jól ismert). Ennek lényege az, hogy a sürgősségi ellátás összes személyi és anyagi erőit az egység keretébe vonták, a megfelelő komplettáló interdiszciplináris „háttér" egyidejű biztosításával. Minden sürgős ellátási igényű beteg — akár műtéti, akár nem műtéti jellegű eset — gyógyintézeti ellátása itt, az egységben kezdődik. Funkciója természetesen „non-stop", racionális és jól szervezett kapcsolatokkal illeszkedik bele a nagy ágyszámú, sok profilú általános kórház működésébe. Szakmai felszereltsége és személyi ellátottsága igen jó, az ellátás színvonala korszerű; a városi Rettungsamt és a felvételi egység között közvetlen, szoros kapcsolat, s zökkenőmentes együttműködés áll fenn. Kialakítása a már meglevő épületben, utólag történt; ez az egység építészeti és alapterületi tagoltságán észrevehető; a működésben zavart nem okoz. A működési mutatók komoly tevékenységről és szép eredményekről tanúskodnak; a forgalom mennyiségi mutatói időnként feszített helyzetet, nagyon erős leterhelést tükröznek. Ez érthető, mert az egységen kívül csak egyetlen ugyanilyen profilú, de kisebb kapacitású egység működik a Buch-i Városi Kórházban. A bemutatott egység az orvosképzésben, de méginkább az orvostovábbképzésben jelentős szerepet tölt be.

Délután a *haemostasis zavarai*ról volt szó. A témáról elhangzott 9 előadás, többször közbeiktatott vitalehetőségekkel. Különösen érdekesek voltak azok az előadások, melyek a volumenpótlással foglalkoztak (többek között *Kubel* és *Wegner, Heinrichs*), együttesen kitűnő képet adva a korszerű volumenpótlás jelentőségéről, lehetőségeiről és a sürgősségi ellátásban betöltött szerepéről. A többi előadások a koagulopathiákkal, illetve a véralvadási zavarok laboratóriumi gyors-diagnosztikájával foglalkoztak.

A *második nap* teljes egészének az *alkohol és a sürgősségi ellátás* volt a témája; ugyancsak bő vitalehetőségekkel. Az összesen 17 elő-

adás foglalkozott az alkoholos befolyásoltsággal és annak változataival, az alkoholmérgezés klinikumával, az alkoholos állapot különféle összefüggéseivel. Ismertették ezek keretében az alkoholos állapot diagnosztikai, differenciáldiagnosztikai, therápiás és anaesthesiologiai problémáit; az alkohol gyógyszerhatásokat potenciáló hatását, öngyilkosságokban és agresszív cselekményekbeni szerepét, és végül a jogi és rendészeti vonatkozásokat. Kiemelkedően jó és gyakorlati volt az az előadás *(Moser* és *Wolf)*, mely egy mentőállomás ittas és ittas sérült beteganyagán szerzett tapasztalatokat ismertetett. Ebben a témakörben hangzott el egyikünk (Bencze) nagyreferátuma az ittasok és ittas sérültek helyszíni kórismézésének szempontjairól: s ide illeszkedett egy további magyar (Cselkó) vitareferátuma, mely az alkoholos befolyásoltság és az öngyilkossági cselekmények összefüggéseivel foglalkozott. A záró vita előtt hangzott el egy igen érdekes és elgondolkoztató előadás *(Hinderer)*, az alkoholos állapotban levő betegekkel, sérültekkel kapcsolatos bánásmód rendészeti és jogi vonatkozásairól.

A *harmadik napon* a sürgősségi ellátás orvostovábbképzési vetületben szerepelt témaként, kerekasztal-konferencia formájában; aktív és temperamentumos megnyilatkozást kiváltva. A vita lényegében akörül folyt, hogy az urgens medicina egyrészt hogyan kapjon helyet az orvosképzésben és az orvostovábbképzésben; másrészt pedig, hogy milyen tartalommal, terjedelemben és ütemezésben, az elmélet és gyakorlat milyen arányával kerüljön e két szinten oktatásra. Azzal mindenki egyetértett, hogy — mivel megalapozott klinikumi ismereteket kíván — az V. vagy VI. éves orvostanhallgatók oktatási programiában megfelelő óraszámban, szabályszerű rendszerességgel be kell iktatni. Az orvostovábbképzési szint vitája igen sok, legkülönbözőbb megvilágítású kérdést, illetve javaslatot terített: a reflexiók azonban az intenzív ellátó kórházon belüli egységek látásmódiával hangzottak el, s a kórház adta háttér biztonságát feltételezték. Nem egy nagy tekintélyű szakember is így nyilatkozott meg, a kórházon kívüli szakaszról szinte említést sem téve. Mi pedig — s még sokan mások is — szerettünk volna másoktól hallani tapasztalatokat arról, hogy a kórházon kívül, a baleset stb. színhelyén, bonyolult és mostohább körülmények között tevékenykedő orvos, ilyen jellegű felkészítésére ki, mit tart helyes oktatási formának. Így a saját hazai, eléggé kiterjedt oktatási módszereinket alig-alig tudtuk összehasonlítani (amit mégis sikerült egybevetnünk, az reánk nézve pozitív értékelésű volt és minket erősített meg). Érdekes módon az viszont egyértelműen összefoglalható, hogy általában és széleskörűen kellene biztosítani a sürgősségi ellátási továbbképzést az orvosok körében. Ennek részletei azonban sajnos nem kerültek kellő kibontásra. Mindezen észrevételeink jelzésével is meg kell állapítanunk, hogy a munkaértekezlet értékes előrelépést jelentett.

Az értekezlet vezetőjét — prof. Scheidlert és munkatársait — elismerés és köszönet illeti a kitűnő szervezésért, s a résztvevőkről történt előzékeny gondoskodásért.

Cselkó László dr.

Az „Orvostudomány és szociológia"-symposium. (Berlin—NDK; 1976. IX. 15—17.).

Az NDK Szociálhygienikus Társasága Berlinben rendezte meg V. symposiumát, melyen a nemzetközi részvételt Bulgária, Csehszlovákia, Finnország, Lengyelország, Magyarország és a Szovjetunió előadói jelentették.

A symposium helye a Haus der Ministerien díszterme volt; kitűzésre az alábbi kerettémák kerültek:

1. Az orvosi szociológia elméleti kérdései; — 2. Az egészséges és a beteg ember magatartása; — 3. Az orvos, a nővér és a beteg kapcsolatai; — 4. Az egészségügyi ellátás igénybevétele; — 5. Szabadon választott témák.

Abból a célból, hogy a vitákra több idő jusson, a rendező bizottság csak mintegy 50 előadásnak adott helyet (a IV. symposiumon 1971-ben 90 előadás hangzott el). Részletes, egyenkénti ismertetésük nemcsak megoldhatatlan, de szükségtelennek is tűnik, mert valamennyi előadás in extenso leközlésre kerül a Medizinsoziologische Veröffentlichungen soros kötetében. Így inkább válogatásszerű ismertetéssel próbálok képet adni az érdekesebb kérdésekről, a témánkénti csoportosítást követve.

Az *1. témakör* előadásaiból kiemelendő *Liszicin* (SZU), *Zalányi* (Magyarország), *Renker* és *Schüler* (NDK), valamint *Toneva* (Bulgária) előadása. Ezek s a többi előadások is egyértelműen aláhúzták az orvosi szociológia önállóságát, s időszerű szükségességét, jelezve egyúttal a feléje irányuló elvárások sokasodását is.

A *2. témakör*ön belül rendkívül érdekes volt — egyebek között — *Pető* (Magyarország), és *Fritsche* (NDK) előadása, melyek a különféle helyzetekbeni magatartásformákkal, azok összefüggéseivel és árnyalt oldalaival foglalkoztak.

Legtöbb előadás a *3. témakör*ről hangzott el, ami érthető, hiszen a beteg és az őt ellátó egészségügyi dolgozók kapcsolata döntő jelentőségű, ugyanakkor nagyon bonyolult tényező. Az ezzel foglalkozó előadások sokféle megközelítésben nyúltak a témához. Különös érdeklődés kísérte *Kopske* (NDK) és *Siegrist* (NSZK) előadásait, s igen nagy figyelmet kapott *Tahin* (Magyarország) mondanivalója, melyben a nagy tapasztalatú szerző, intenzív therapiás osztályokon végzett vizsgálatairól adott imponálóan szép ismertetést.

A lakosságnak az egészségügyi ellátás iránti igényeiről és szükségleteiről, s az orvoshoz fordulás kérdéseiről a *4. témakör* előadásai szóltak. Közülük kiemelkedett *Hüttner* és *Harych* (NDK) előadása az egészségügyi ellátással szembeni elvárások elemzéséről; *Nyman* (Finnország) beszámolója a stomatologiai ellátás területén folytatott szociológiai kutatásairól; *Gladkij* (Csehszlovákia) a nem megfelelő időben történő orvoshoz fordulás egy érdekes esetét ismertette. E témakörben hangzott el *Cselkó* (Magyarország) előadása az öngyilkossági cselekményeknél tapasztalható orvoshoz fordulás sajátos változatairól, mely számos kérdést és reflexiót váltott ki.

Az *5. témakör* szabadon választott témái egytől egyig érdekes és időszerű kérdéseket érintettek. Különös súlya volt közülük három előadásnak: *Hinze* és *Rauer* (NDK) az időskori morbiditásról beszélt, *Heinroth* (NDK) az alkoholizmus szociológiai problémáival foglalkozott; *Mandrowska* (Lengyelország) pedig ismertette a szociális faktorok hatását iskolás gyermekek egészségi állapotára és tanulmányi eredményeire. További — szociológiai aspektusú — vizsgálatokról szólt a többi szabadelőadás is.

Átgondolva a symposium egészét, megállapíthatjuk, hogy az rendkívül sokat segített az orvostudomány és a szociológia kapcsolatainak egyértelmű, tisztázott rögzítése tekintetében. Ezek az összefüggések egyre szélesebb körben vetődnek fel; irányukba az érdeklődés és az igények is mindinkább fokozódnak. A symposiumon elhangzottak megerősítették azon felismerés igazát, mely szerint az egészségügyi ellátás jelenében és jövőjében az eddigieknél még intenzívebben be kell vonnunk a szociológia adta lehetőségeket; különösen olyan témáknál, mint például az egészségügyi ellátással szembeni igények és szükségletek, vagy a beteg kapcsolata az egészségügy dolgozóival is. Így jelen symposium hangvétele nem gondolatébresztő, hanem konkrét lépéseket meghatározó volt.

Az elnöki teendőket túlnyomó többségében Winter prof., a vendéglátó házigazda látta el, udvarias, de határozott keménységgel. Pedánsan és ügyesen manőverezett az előadásokkal; mindig biztosította a vitákhoz szükséges időt. Ennek köszönhető, hogy a mintegy 100—120 résztvevő az esti órákba nyúlóan is szinte kivétel nélkül jelen volt. A legnagyobb elismerés és köszönet illeti a rendező bizottságot, a házigazdákat azért a kiváló, színvonalas gondoskodásért, mellyel a symposium résztvevőit körülvették.

Cselkó László dr.

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat, hogy 1976. december 1-én a Corvin Áruház mögött

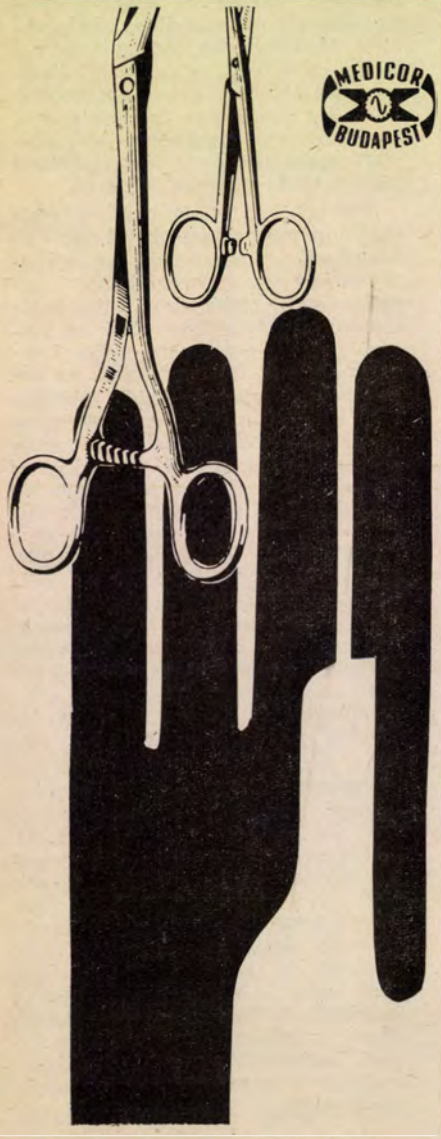
HIRDETÉSFELVEVŐ IRODÁNK

nyílt a nagyközönség részére

a BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7. SZ. ALATT.
Az iroda naponta 10 órától 18 óráig, szombaton 9–12 óráig vesz fel hirdetéseket a NÉPSPORT c. napilapba és a hetenként megjelenő MAGYAR IFJÚSÁG c. lapunkba. – A vidéki érdeklődőknek postafordultával küldünk tájékoztatást és postai befizetési lapot.

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT HIRDETÉSFELVEVŐ IRODA

1085 BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7.
TELEFON: 337-517.



MEDICOR BUDAPEST

^{60}Co radioaktív izotóppal

orvosi gyógyászati és laboratóriumi eszközök, kötszerek, kórházi öltözékek, gyógyszer alap- és csomagolóanyagok, kozmetikumok és egyéb 0,3 g/cm^3-nél nem nagyobb anyagsűrűségű anyagok

SUGÁRSTERILIZÁLÁSÁT

vállalja a

MEDICOR MŰVEK

1977. januártól

FELVILÁGOSÍTÁS IGÉNYBEJELENTÉS: MEDICOR MŰVEK DEBRECENI ORVOSI MŰSZERGYÁRA

Debrecen, Hámán Kató u. 98.
Telefon: 15-655
Telex: 72272

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Kísérletes újszülöttkori acut enterocolitis. Az anyatej jelentősége. Barlow, B. és mtsai (Babies Hospital, 3975 Broadway, New York, N. Y. 10032.): J. of Ped. Surg., 1974, *9*, 587—595.

Az acut necrotizáló enterocolitis az emésztőrendszer magas letalitású betegsége újszülöttekben, de főként kis súlyú csecsemőkben, ami a bélfal ischaemiás necrosisának következtében gyakran vezet perforatióhoz és halálhoz. A pathogenesis jelenlegi elmélete azon alapul, hogy a hypoxia kivált egy reflexet, ami a vér redistributióját eredményezi az ischaemiát jobban tűrő szervekből (mesenterialis, perifériás érterület) azokba a szervekbe, amelyek irreverzibilis károsodást szenvednének, ha elégtelenné válna perfusiójuk (szív, agy). Újszülött csecsemőkben ez a reflex selectiv keringési hypoxiát hoz létre a mesenterialis érterület csökkent perfusiója révén. Az ischaemiára nagyon érzékeny mucosa sejtek csökkentik a védő nyálka termelését, emiatt a mucosa proteolytikus önemésztődése következik be. Megszakad a mucosa folytonossága, megindul a baktérium invasio (a gázképzők röntgenvizsgálattal kimutatható pneumatosist okoznak), ami feltartóztathatatlanul sepsishez vezet. A szerzők azt a megfigyelést, hogy a betegség főként koraszülöttekben és alacsony súlyú újszülöttekben fordul elő, valamint hogy nem minden hypoxiának kitett betegben alakul ki, azzal egészítették ki, hogy csaknem minden esetben már születésüktől kezdve mesterségesen táplált csecsemők betegedtek meg necrotizáló enterocolitisben. E megállapítások tisztázására végeztek kísérleteket. Kísérleteikben tápszerrel és anyatejjel tápláltak patkányokat, az állatokat Klebsiellával fertőzték, naponta egy alkalommal hypoxiássá tették. Vizsgálták a gamma globulin, a lactobacillus és a neomycin esetleges védő hatását is. Klinikai megfigyeléseiket élőkből széklettenyésztéssel, postmortalisan a széklet, vér és peritonealis nedv bacteriologiai vizsgálatával, valamint az egészséges túlélők és a praeterminalisan leölt beteg állatok belének szövettani vizsgálatával egészítették ki.

Hypoxia nélkül minden állat egészséges maradt, akár anyatejes, akár tápszeres volt, akár fertőzték Klebsiellával, akár nem. Hypoxiát alkalmazva minden anyatejes patkány egészséges maradt, akár fertőzött volt, akár nem. Elpusztult azonban az összes tápszeres, hypoxiás patkány fertőzöttségtől függetlenül, 2—5 napos korban. Elhullásukat paralytikus ileus, gázos hasi distensio, véres hasmenés, cyanosis és lethargia előzte meg. A post mortem végzett szövettani vizsgálat a belek necrosisát, bevérzéseit, egyes esetekben perforatióját mutatta. Az elváltozások első jelei csak 36 órás kortól kezdve voltak észlelhetők, kezdetben az ileumra korlátozódtak, később kiterjedtek az egész bélrendszerre. A tejjel táplált állatok székletkultúrájában alig vagy egyáltalán nem észleltek Gram-negatív baktérium növekedést, a fertőzött, tápszeres csoportban kifejezett Klebsiella-növekedés, a nem fertőzött, tápszeres csoportban pedig E. coli növekedés volt. Az anyatej védő szerepének tisztázására a Klebsiellával fertőzött és hypoxiának kitett patkányokat 24, 48 vagy 72 órán át tejjel vagy tápszerrel táplálták, majd ezután átváltottak a másik alternatívára. Mindegyik kezdetben tejjel táplált patkány egészséges maradt. Egészségesek maradtak azok az állatok is, amelyeket csak az első 24 órában tápláltak tápszerrel, majd tej táplálásra váltottak át, elpusztult viszont az összes olyan patkány, amelyeket csak 48 vagy 72 órás tápszer táplálás után állítottak át tejre. A gamma globulin és a lactobacillus alkalmazása 40%-ra csökkentette a morbiditást, a neomycin nem nyújtott védelmet.

Az anyatej védő hatásának megmagyarázására localis enteralis immunitást kell feltételeznünk. Ez az immunitás a születéskor hiányzik még, és csak a baktériumok betelepülésére adott válaszként jön létre; az immunrendszer secretorikus IgA-ból és IgG-ból áll. Ezek „antiseptikus festékként" vonják be és védik a gastrointestinális rendszert. Az IgA aggregálja, az IgG előkészíti a phagocytosisra és lysisre a baktériumokat. Az újszülött patkányok születéskor még immun deficiensek, IgG-készletük egy részét ugyan az anyától a köldökzsinóron át kapják, másik részét azonban az anyatejből kell felvenniük, ami IgG-n kívül nagy mennyiségű IgA-t, makrophagokat és lymphocytát is tartalmaz. Ezért nem meglepő, hogy a tejtáplálás védelmet nyújt patkányban az enterocolitis kialakulásával szemben.

A patkányokon nyert észlelések tisztázhatják azt a megfigyelést, hogy a necrotizáló enterocolitis főleg az éretlen csecsemők betegsége, ők ugyanis szintén immun deficiensek, deficientiájuk foka gestatiós koruktól függ. A koraszülötteknek sok transplacentaris IgG-jük hiányzik, IgA-kiválasztásuk elhúzódó, phagocytosisuk deprimált. Az immun deficientia fokának különbözősége magyarázhatja azt, hogy nem minden hypoxiás újszülöttben alakul ki enterocolitis necrotisans. A női tej nagy mennyiségű IgA-t, kevesebb IgG-t, aktív lymphocytákat és makrophagokat, sok baktériummal — főleg E. coli-val — szembeni specifikus antitesteket, a Gram-pozitív lactobacillusok növekedését serkentő agenst is tartalmaz, ezért ideálisan alkalmas az átmeneti passzív enteralis immunitás biztosítására a koraszülöttben. *Mindezek alapján feltételezhető, hogy a női tej kivédi a necrotizáló enterocolitis kialakulását emberi koraszülött csecsemőkben is.*

Praefort László dr.

Koncentrálttej-táplálás és kapcsolata a csecsemő hypernatraemiás dehydratiójával. Chambers, T. L., Steel, A. E. (The University Department of Paediatrics and Child Health, Leeds): Archives of Disease in Childhood, 1975, *50*, 610—615.

Az újabb észlelések arra figyelmeztetnek, hogy a különféle tejporból gyártott készítmények gyakorta túlzottan koncentrált formában kerülnek felhasználásra a csecsemőtáplálásban. Hosszabb távra ennek — rendszerint — az a következménye, hogy a csecsemő elhízik és hypertenzív lesz. Van azonban sokkal közvetlenebb hatása is; ez a hypernatraemia. Megfigyelték, hogy a mesterségesen tápláltak plasma osmolalitása szignifikánsan magasabb, mint a szoptatott csecsemőké; hasonlóképpen azt is, hogy — adott esetben — ez a tény a hasmenéses csecsemőt a hypernatraemiás dehydratio felé sodorja. Az eddigi vizsgálatok jó részéből nem derül ki egyértelműen, hogy a hypernatraemiásokat valójában csaknem mindig töményebb táplálékkal kínálják, szemben azokkal, akiknek a serumnatrium szintje normál értéken marad. Ilyen előzmények után tűzte ki feladatául a kérdések közelebbi körvonalazását az ismertetésre kerülő vizsgálat: kutatta, hogy milyen kapcsolat van a dehydrált csecsemők plasmanatrium-szintje, valamint a szokványosan használt tej töménysége között.

A szerzők 25 olyan csecsemő tejtáplálékának összetételét tanulmányozták, akiket dehydratio miatt szállítottak intézetbe. Közülük 15 csecsemő hypernatraemiás volt; ezeknek általában a tápláléka több nátriumot tartalmazott és osmolalitása is magasabb volt, mint a további 10 csecsemőé, akiknek a plasmanatrium-szintje alatta maradt a 150 mEq/l-nek.

A gyermekgyógyászat szemszögéből több nyugtalanító tanulságot lehet levonni ezekből a vizsgálatok-

ból. Megerősítést nyert a megelőző feltételezés, hogy a túlzottan koncentrált táplálék az egyébként egészséges csecsemőre sem közömbös hosszú időn át, mert szinte praedisponálja őt a hypernatraemiás dehydratióra, különösen ha közben megbetegszik. A csecsemő vesekoncentráló képessége közismerten korlátozott, bár — ennek ellenére — lépést tart az igényekkel tartós terhelés alatt is. Ilyen körülmények között azonban végül is kimerülnek a fiziológiás folyadéktartalékok, elsősorban akkor, ha a kellő utánpótlás anorexia miatt elmarad: előbb-utóbb megjelenik a hyperosmolalis dehydratio. A közölt megfigyelések is ezt erősítik, amennyiben a hypernatraemiás csoportban a koncentráltabb és nátriumban gazdag táplálék gyakrabban szerepelt, mint a normo-natraemiások között.

Végeredményben joggal lehet arra következtetni a leletek alapján, hogy az anyák jó része általában elfogadhatatlanul tömény tejet készít, amikor a gyári porból hígítást csinál. A veszély akkor jelentkezik voltaképpen, amikor valamilyen intercurrens betegség sújtja a csecsemőt: csökken az étvágy, rendszerint meghígul a széklet is, s így fokozódik a folyadékveszteség. Úgy tűnik, hogy nem eléggé tudatos az anyák előtt a tejhígítás szigorú szabálya, ezért kívánatos, hogy még egyértelműbb utasítások kerüljenek a szöveges ismertetőbe.

Hogyan is lesz koncentrált végül is a tejporból készült csecsemőtáplálék? Tudni kell ehhez, hogy a hígítási technikában eszközölt csekély változtatás is már jelentékenyen módosítja az osmolalitást és a nátriumtartalmat. A leggyakoribb hiba olyan apróságban gyökerezik, mint a tejpor kivétele a dobozból. Erre nézve úgy szól a szabály, hogy a merőkanállal kivett port le kell simítani. Ha azután valaki ezt a műveletet úgy végzi, hogy közben meg is nyomja a kanál tartalmát, akkor természetesen annak mennyisége eleve megváltozik. Másik forrása a hígítási zavarnak az, hogy a különféle tejporkészítmények prospektusa nem teljesen egységes a hozzáadandó víz mennyiségére vonatkozóan, s ez gyakran pontatlanságra vezet.

Megállapítható, hogy a hypernatraemiás dehydratio nemcsak elektrolyt-zavart okoz a szervezetben, hanem súlyosabb következmények forrása is lehet. Kimutatták ugyanis, hogy a folyamatot mintegy 36%-ban neurológiai tünetek kísérik, hosszabb távra pedig az érintettek hozzávetőleg 9%-a szellemi károsodott marad. Még arra is találunk adatokat, hogy a csecsemőkori hypernatraemia messze tovább hat és befolyásolja az iskolai tanulmányi eredményeket is. Sőt, számos haláleset végső soron visszavezethető a hypernatraemiára, mi több — feltehetően — ott van a „hirtelen, váratlan" csecsemőhalál pathogenesisében is.

Kiss Szabó Antal dr.

Gastro-intestinalis perforatiók csecsemőkorban. A. S. Tucker, L. Soine, R. J. Izant. (University Hospitals of Cleveland and Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio): The American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1975, *123*, 755—763.

A szerzők 22 év alatt észlelt 53 csecsemőkori gyomor-bélrendszeri átfúródásról számolnak be. 38 esetben a perforatio az extrauterin élet első hetében következett be. 5 esetben a perforatio helyét nem sikerült megállapítani. 3 nyelőcső- és 3 duodenum-átfúródás fordult elő. A többi esetekben hasonló arányban szerepelt a gyomor-, a vékonybél-, és a vastagbélperforatio. 16 perforatio iatrogén volt különféle sebészi beavatkozások, transfusio, irrigoscopia következtében. A többi esetek elemzése során metabolikus, genetikus, mechanikus, gyulladásos praedisponáló tényezőket állapítottak meg, 6 esetben ilyent nem találtak. Számszerűleg a legfontosabb hajlamosító tényezőnek a koraszülöttség bizonyult, 22 betegük volt koraszülött. 27 csecsemő meghalt, 26 felépült. Legveszélyesebb localisatio a duodenum, 3 duodenumperforatio esetük közül egy sem maradt életben. A túlélés legkedvezőbb a gyomorátfúródásos csoportban volt, 12 esetből 9 gyógyult. A kormegoszlásra, localisatióra, hajlamosító vagy egyidejűleg fennállt egyéb kóros állapotokra vonatkozó adatokat jól áttekinthető táblázatokban foglalták össze, 5 eset röntgenképeit bemutatják. A vékonybél- és vastagbél-átfúródással kapcsolatban utalnak a csecsemőkori functionalis bélischaemia lehetőségére, a mesenterialis keringés redistributiójára, az állatvilágban ismert „merülési reflex" analógiájára. A perforatio mielőbbi felismerése létkérdés, hiszen csak korai műtét mentheti meg a csecsemő életét.

Laczay András dr.

Perifériás gangraena a hypernatraemiás dehydratióban szenvedő csecsemőben. Comay, S. C., Karabus, C. D. (Red Cross War Memorial Children's Hospital, Rondebosch, Cape, South Africa): Archives of Disease in Childhood, 1975, *50*, 616—619.

A csecsemőkori hasmenéshez és dehydratióhoz kapcsolódó sporadikus perifériás gangraenáról egyre többet olvashatunk az utóbbi évek gyermekgyógyászati irodalmában. Inkább csak találgatják az okokat a szerzők: coli endotoxin, femoralis vena punctio, egyéb tű okozta trauma, purpura fulminans, thrombocytopeniás thrombotikus purpura és dehydratio következtében emelkedett vérviscositás? Ha közelebbről is megvizsgáljuk ezeket a közléseket, akkor feltűnő, hogy noha a betegek serum-natrium értékei általában magasak, többnyire fölötte szórnak 160 mEq/l szintnek, mégis a gangraena és hypernatraemia közötti közvetlen kapcsolatot nem elemezték különösebben.

A közleményben szereplő 6 csecsemőkori gangraenában is megtalálható volt a dehydratio, az emelkedett serum-natrium érték, de ezeken kívül még a disseminált intravascularis coagulatio is. A perifériás gangraena a súlyos dehydratiónak egyébként egészen ritka szövődménye. 36 000 csecsemőt figyelembe véve, a frequentia csak mintegy 0,02%. Ismeretes, hogy a serum hypertonicitása megemeli a vér viscositását. Bizonyos fokú osmotikus különbség végső soron oda vezet, hogy a vörösvértestekből (vvt) folyadék lép át a plasmába. Ez azzal a következménnyel jár, hogy a vvt-ek zsugorodnak és rigidekké válnak. A járulékos acidosis és hypoxia csökkenti a vvt-ek alaki képlékenységét is, amire pedig elengedhetetlenül szükség van a vér áramlásához a capillarisokban. Mindezek azt eredményezik, hogy a vér viscositása a microcirculatióban nagymértékben megnő. A capillaris keringési zavar a későbbiekben fokozza a localis hypoxiát és az acidosist, sérül az endothelium, aktiválódik a XII. faktor és kibontakozik a disseminált intravascularis coagulatio klinikai képe. Más esetben az endothelialis felületi ártalom csak a thrombocyták felhasználódását fokozza.

A serum-albumin concentratio minden észlelt csecsemőben alacsonyabb volt a normálisnál, ami arra mutat, hogy talán az alultápláltság is szerepel a gangraena kifejlődésében. Ezt egyébként néhány kísérletes laboratóriumi vizsgálati adat is alátámasztja, többek között az, hogy a mesterségesen kiéheztetett állat vére fokozottan alvadékony. A központi idegrendszer zavarára utaló jeleket többen megfigyelték a hypernatraemiás dehydratióban. Feltételezik, hogy a vérkeringés stasisa az agyi microcirculatióban is bekövetkezik, s ennek következménye lesz az anoxia és centralis zavar.

A disseminált intravascularis coagulatio therápiájának a primer ok felszámolására kell irányulnia; egyensúlyba kell hozni a folyadék és elektrolyt háztartást és megszüntetni az acidosist, valamint a hypoxiát. A már cyanotikus akralis részek olykor olyan gyorsan gyógyulnak, miszerint bizonyítottnak kell vennünk csupán ennyi therápiás beavatkozás hatékonyságát is. Heparint néhány esetben ugyan a szerzők is adtak, de nem láttak tőle átütő sikert; mégis indokolt az alkalmazása, ha a gangraena a lábujjak, vagy egyéb testrész elvesztésével fenyeget. Más beavatkozásra

is szükség lehet: asepsisre, antisepsisre, localis hűtésre, esetleg amputatióra.

A többé-kevésbé kiterjedt gangraenát mind a 6 esetben sikerült visszafordítaniuk, bár 4 betegben az ujjak distalis vége elveszett, egy betegben pedig lábamputatióra is szükség lett. Mindenesetre a kérdést ma még nem lehet teljesen lezárni és további vizsgálatok szükségesek annak felfedésére, hogy mi a gangraena pontos oka; az is tisztázásra vár még, hogy milyen helyet foglal el a hyperviscositás és a disseminált intravascularis coagulatio a hypernatraemiás dehydratióban.

Kiss Szabó Antal dr.

Szoptatás és a fecalis E. coli tulajdonságai. Gothefors, L. és mtsai. Acta Pediatrica Scandinavica, 1975, *64*, 807—813.

A humán tej közreműködhet a Gram-negatív bactériumok bélen belüli agglutinatiójával, vagy a kórokozók elpusztításával a fertőzések megakadályozásában.

A szoptatott csecsemőkből izolált E. coli 2 szempontból eltért a mesterséges tápláltakból kitenyésztett törzsektől: 1. Sokkal érzékenyebbek voltak a humán serum bactericid hatásával szemben. 2. Sokkal inkább hajlamosak voltak a spontán agglutinatióra. A női tej megfigyelt hatása kapcsolódhat a csökkent bacterium virulenciával és egyike lehet azon tényezőknek, melyekkel a szopós csecsemő védekezik az infekció ellen.

Gastro-intestinalis fertőzések sokkal ritkábbak a szopós, mint a mesterségesen táplált csecsemőkön.

Vásárhelyi Katalin dr.

Intrauterin hypoxia hatása túlélő 4 éves korú gyermekeken. Niswander, K. R., Gordon, M., Drage, J. S. (Davis, California, New York, New York, és Bethesda, Maryland): Am. J. Obstet. Gynecol. 1975, *121*, 892—897.

A szerzők 13 intézetben lezajlott 40 262 szülésből származó 426 olyan gyermeket vizsgáltak 4 éves korban, akik a terhesség alatti hypoxiás hatást túlélték. A méhen belüli hypoxia/asphyxia oka placenta praevia, korai lepényleválás, köldökzsinór valódi és rejtett előesése volt. Kontrollként azonos számú, normális lefolyású terhességből és szülésből származó megközelítően azonos születési súlyú, azonos korú paritású és iskolai végzettségű anyák gyermekei szolgáltak.

A születést követően feljegyzett 1 és 5 perces Apgar értékek figyelembevételével 8 hónapos korban psychologiai vizsgálatot, 4 éves korban pedig Stanford-Binet IQ értékelést és a finomabb, súlyosabb neurológiai eltérések vizsgálatát végezték el.

Megállapították, hogy bár az 1 és 5 perces Apgar értékek jelentősen alacsonyabbak voltak a hypoxiának kitett gyermekek csoportjában, 8 hónapos korban elvégzett vizsgálatok lényeges eltérést nem mutattak a vizsgált csoportok között. Az alacsony súllyal született gyermekek eredményei mindkét csoportban egyaránt rosszabbak voltak, mint érett szülési súlyú gyermekeké. A 4 éves korban elvégzett Stanford-Binet IQ értékelés nem mutatott eltérést sem a vizsgált és kontroll, sem azon belül az alacsony és érett súlyú gyermekek között.

A szerzők véleménye szerint a hypoxiás/asphyxiás epizód vagy halálhoz vezet, vagy nem fejt ki későbbiekben kimutatható agyi károsodást. Az irodalmi adatok alapján lehetségesnek tartják, hogy a subletalis hypoxia/asphyxia agyi károsodást hoz létre, mely az élet folyamán kedvező feltételek mellett gyógyul.

A saját és az irodalmi adatok kritikus tanulmányozása során arra a következtetésre jutottak, hogy az intrauterin hypoxia/asphyxia ritkán játszik szerepet a gyermekkorban észlelt agyi dysfunctiók és agyi károsodások létrejöttében.

C. E. Flowers (Birmingham, Alabama) hozzászólásában 4 esetet ismertet a North Carolina Cerebral Palsy Study anyagából, melyek egyértelműen bizonyítják a szülési szövődmények, hypoxia és cerebralis károsodások szoros összefüggését. Hangsúlyozza, hogy az asphyxia önmagában, vagy traumával szövődve agyi károsodást okoz. A cerebralisan károsodott, mentalisan retardált egyén gondozása, ellátása, amennyiben a 65 éves kort megéri, kb. 250 000 dollár kiadást jelent. Véleménye szerint a szülésznek továbbra is mindent el kell követnie az asphyxia és szülési trauma elkerülésére, különösen koraszülés, vagy retardált intrauterin növekedés esetén.

J. W. Greene (Lexington, Kentucky) hangsúlyozza a fentiekhez hasonló vizsgálatok nehézségeit. A szerzők következtetését nem támasztja alá az a tény, hogy a Stanford-Binet teszt értéke 4 éves korban vitatható. Figyelemre méltónak tartja, hogy a nagymértékben veszélyeztetett magzatok közül — kiknek anyja a terhesség végén shock állapotába került — a túlélő gyermekeknek csak 17%-a volt elérhető 4 éves korban.

W. Spellacy (Gainesville, Florida) hozzászólásában felveti, hogy a Stanford-Binet teszt elemzése a születési súly mellett a gestatiós kor viszonylatában is érdekes eredményeket adhat. A 10—15 éves korban megismételt vizsgálatok hasznos felvilágosítást adnának a fenti vizsgálatok érzékenységéről, megbízhatóságáról. A szerzők jelen adatai nem mutattak összefüggést az 5 perces Apgar értékek és a 4 éves korban elvégzett vizsgálatok között, de nem tesznek arról említést, hogy egyikük (Drage és mtsai 1969) korábbi vizsgálatának eredményei, mely szerint az 1 perces Apgar érték alapján következtetést levonni nem lehet, 4 éves korban elvégzett vizsgálatoknál is megerősíthető volt vagy sem.

K. R. Niswander válaszában elismeri, hogy az utóvizsgálatnál alkalmazott módszereik nem voltak tökéletesek. A koraszülöttek és small-for-date újszülöttek neuropsycho-somatikus fejlődése közötti eltéréseket későbbi vizsgálataik hivatottak tisztázni. A subletalis hypoxiás károsodások restitutiójában a szülők szocio-ökonómiai helyzete jelentős szerepet játszhat.

Szereday Zoltán dr.

Adatok a vas-profilaxis kérdéséhez csecsemő- és kisgyermekkorban. P. Rabenalt, K. Lorenz (Kinderklinik der Med. Akademie Carl Gustav Carus, Dresden): Kinderärztliche Praxis, 1975, *43*, 540—543.

Az intenzív fejlődés és növekedés folyamán — csecsemő- és kisgyermekkorban — a szervezet vasigénye fokozott. Elégtelen vasbevitel esetén csökken minden vastartalmú enzim aktivitása, előtérbe kerül a haemoglobinszintézis zavara a gyermek anaemizálódásával.

Az újszülöttek vas (Fe) készlete 200—315 mg. Abból 60% az erythrocytákra, 10% a májra, lépre, csontvelőre jut, kb. 6% található az izomban, a maradék egyéb szövetekben oszlik el. A születéskor észlelhető 80 mg/kg Fe-tartalom néhány hét alatt 40 mg/kg-ra esik vissza, és még 13 éves korban is csak 50 mg Fe jut testsúly-kilogrammonként. A gyermekkori gyakoribb anaemizálódás, fokozott fertőzési készség oka éppen ebből az alacsony vastartalomból adódik.

Különböző szerzők szerint a napi vasszükséglet 5—15 mg között van. Az, hogy a táplálékkal bejuttatott vasból a gyermek mennyit tud hasznosítani, függ: a Fe-raktár telítettségi állapotától, a kínálat módjától (zöldségekből lényegesen kevesebbet tud profitálni a szervezet, mint húsból, ill. májból). Ha ezen vesszük, úgy világossá válik, hogy a függőségi tényezőket figyelembe napi feltétlenül szükséges Fe-bevitelt nem lehet pontosan kiszámítani. Indokoltnak látszik 3, ill. 6 hónapos kortól a Fe-profilaxis bevezetése 2 éves korig.

A szerzők a *Vitaferro* cseppeket (drazsé is van) részesítik előnyben, és az adagot érett újszülöttek esetében 1 mg/kg/die, koraszülöttek esetében 2 mg/kg/die dózisban állapították meg. (5 csepp Vitaferro = 3 mg Fe^{II}.) A cseppeket tömény gyümölcslevekkel, tejjel nem szabad hígítani, mert ezek a vasat megkötik.

A kezelés mellékhatásaként fogelszíneződést, a széklet feketévé válását figyelték meg.

Befejezésül hangsúlyozzák: a szü-

lőket gondosan fel kell világosítani a Fe-profilaxis szükségességéről, a jelentéktelen mellékhatások jelentkezéséről —, hogy minden 2 éven aluli gyermek mielőbb megszakítás nélküli vaskeželésben részesülhessen.

Szabó Klára dr.

Bronchodilatatorok hatása a respiratiós ellenállásra csecsemőknél és kisdedeknél, bronchiolitis és súlyos bronchitis esetén. Rutter, N. és mtsai. (Children's Hospitals, Nottingham): Archives of Disease in Childhood. 1975, *50*, 719—723.

Az acut obstruktív légúti megbetegedések, melyeket bronchiolitisnek, vagy bronchitisnek diagnosztizálnak, gyakran okai a kórházi felvételnek és olykor fatalis kimenetelűek. A fő fiziológiai eltérés éppúgy, mint a felnőttkori asthmában: a légúti ellenállás fokozódása. Amíg a bronchodilatatorok (salbutamol, isoprenalin) asthmás nagyobb gyermekek magas légúti rezisztenciáját csökkentik, hatásuk kérdéses a csecsemőkori bronchiolitisben.

16 csecsemőn és kisdeden (a legfiatalabb 3 hónapos volt) bronchodilatatorok adása után, oscillatiós technikával meghatározták a légúti ellenállást. Nem csökkent a magas légúti rezisztencia, miután a β-stimulatorok, mint a salbutamol, vagy az isoprenalin, nem hatnak a mucosa oedemájára és a felső légutak mucus termelésére.

A kórbonctani vizsgálatok szerint a bronchiolitises csecsemők bronchus nyálkahártyája megduzzad, vastag nyálkaréteg fedi. Ez okozza inkább a magas légúti ellenállást a súlyos állapotú csecsemőn, mint a hörgőizom összehúzódása, mely ebben a korban amúgy is gyengébben fejlett.

Vásárhelyi Katalin dr.

A theophyllin használatának jelenlegi állása a gyermekgyógyászatban. F. Estelle és mtsai (Division of Allergy, University of Washington, Seattle): Pediatrics, 1975, *55*, 735.

A theophyllint az asthma-therápiában 1936 óta alkalmazzák: népszerűsége az azóta eltelt idő óta nem volt mindig egyértelmű. A gyógyszer hatásának alapja: a phosphodiesteráze enzim kompetitiv gátlása révén a ciklikus 3—5 AMP-nek 5 AMP-vé történő lebomlását gátolja, és a béta-adrenerg szerekkel szinergizmusban a 3—5 ciklikus AMP intracellularis koncentrációját növeli. A tüdőszövetben a 3—5 ciklikus AMP a bronchusok simaizmainak relaxációját idézi elő; a hatás részben direkt úton, illetve a lokális hisztamin-release gátlása révén jöhet létre. A theophyllinnek különösen az adrenalin-rezisztens asthmások kezelésében van jelentősége. A gyógyszer toxicitása a serum-szinttel arányos, tünetei: insomnia, irritabilitas, tremor, görcsök, tachycardia, arrhythmia, hypo- vagy hypertensio, hasi fájdalom, nausea, hányás, anorexia, haematemesis, dehydratio, albuminuria. (A gastrointestinalis mellékhatásokat a rectalis, illetve intravenás alkalmazás nem védi ki.)

Az 1960-as években (miután több halálesetet közöltek a gyógyszer alkalmazásával kapcsolatban), több orvos felhagyott az aminophyllin adásával. (Az aminophyllin 80%-a theophyllin, és in vivo szabad theophyllinné hydrolyzál.) A legtöbb halálesetet a rectalis alkalmazása kapcsán írták le: a rectalis-felszívódás lassú és kiszámíthatatlan, kumulativ hatás jelentkezhet.

Pharmacologiai vizsgálatok alapján kimutatták, hogy a theophyllin megfelelő dózisban hatásos és biztonságos bronchodilatator. A status asthmaticus adekvát therapiája az intravénásan adott aminophyllin. *Waxler* és *Schach* serum-szintvizsgálatokat végzett theophyllin per os, rectalis, im. és iv. adagolása után. Viszgálataik alapján megállapították, hogy a gyógyszer distributiója, metabolismusa és excretiója individualisan különböző, és a hatás nem az adagolással, hanem inkább a serum-, illetve plazmaszinttel van szoros összefüggésben. A theophyllin therapiás serumkoncentrációja 5 és 20 μg/ml között mozog, az optimális bronchodilatatiós szint a legtöbb betegben 10 μg/ml. Toxicitás 20 μg/ml-es serum-szint fellett jelentkezhet. (A theophyllin a szervezetben mindig teljesen metabolizálódik.) Asthmásokban az iv. adott aminophyllin átlagfélideje 3,5—5,2 óra között mozog: gyermekekben a félidő általában rövidebb, máj-vese- és keringési betegségben szenvedőkben megnyúlt. Vizsgálatokat végeztek az iv. alkalmazott aminophyllin biztonságos és hatásos adagolásának a megállapítására is. A kezelést 7 mg/kg-os adagolással kezdték (15 percen át), és 15 mg/kg/24 óra adaggal folytatták. 500 status asthmaticusban levő gyermek kezelése során a fenti séma szerint toxicitás ritkán jelentkezett, fatalis eset nem fordult elő.

Weinberger és *Bronsky* megfigyelték, hogy néhány krónikus asthmában szenvedő gyermek az átlagosan alkalmazottnál lényegesen nagyobb dózist is elbír, sőt, meg is kíván az ideális therapiás hatás eléréséhez. Az egyedileg beállított adagolást a serum-szintek mérésével kontrollálták. Ugyanakkor *Levy*, *Ellis* és *Koysooko* statisztikailag szignifikáns korrelációt talált a fenntartó adag beadása után 2, illetve 4 órával mért nyál- és serum-szint között. Ez lehetőséget nyújt a serum-koncentráció megfigyelésére anélkül, hogy a beteget komolyabban megterhelné. A serum-, illetve nyálszint-meghatározásokra specifikus, gyors gázkromatográfiás mikromódszert dolgoztak ki. Ez a rutinmeghatározásban jobban alkalmazható a *Waxler* és *Schach* által leírt spektrofotometriás módszernél.

Addig azonban, ameddig a laboratóriumi módszerek nem kerülnek általános bevezetésre, az orvosnak — az általános irányelvek figyelembevételével — a klinikai tünetek alapján kell beállítania azt az individuális adagolást, amely az adott betegben az optimális eredményt biztosítja.

Körner Anna dr.

A csecsemőkori leukaemia és a hirtelen halál. A. Stewart: Brit. Med. J. 1975, *2*, 605.

A csecsemőkori leukaemia különbözik a gyermekkoritól. Többnyire foetalis eredetű, és ha a vérképzőrendszer daganatos jellegű betegsége a gyorsan fejlődő magzati szervezetet érinti, zavart szenved a RES normális kialakulása. A myeloid elemek osztódása és érése gyorsabb, mint a lymphocytáké, ezért myeloid leukaemia esetében inkább történik meg az átalakulás kóros (mutans) sejt formákra.

A RES fejlődési zavara miatt látszólag egészséges csecsemők *„hirtelen halála"* következhetik be („cot death"). Ez leggyakoribb az 1—5 hónapos korú fiúcsecsemőknél. Ugyanis az említett életkorban váltja fel az anyai eredetű passzív immunitást a saját ellenanyagképzésen alapuló aktív védettség. Amennyiben ez elmarad, a különböző infectiók veszélyeztetik a csecsemő életét. Elsősorban a július és december között születettek vannak kitéve (Angliában) a téli időszak fertőzéseinek. Nincs megbízható adat arra vonatkozólag, hogy az aktív immunitás hiánya milyen gyakran alapoka fatális kimenetelű légúti betegségeknek. Az sem tisztázott, hogy az immundeficientia a leukocyta össejtek pathologiás átalakulásán alapszik-e? Az azonban ismert, hogy a leukaemiának korai következménye az immun-competentia elvesztése.

A leukaemia mortalitás általában nem mutat szezonalitást, de nemi praedispositio tapasztalható a fiúk részéről. A szerzők által feldolgozott 325 eset tanúsága szerint azonban ezen tapasztalatok az 1—5 hónapos életkorra nem érvényesek, sőt ellentétes a helyzet. 1. Több leány halt meg leukaemiában. 2. A január és június között születettek mortalitása kétszerese volt a júliustól decemberig születettekének, anyagukban. A szerzők ebből jogosnak tartják azt a feltevést, hogy a leukaemiás halált a csecsemőknél nem mindig ismerik fel és a második félévben a „hirtelen halál"-nak deklarált esetek között több fel nem ismert leukaemia rejtőzik.

(Ref.: A kizárólag statisztikai adatok alapján készült tanulmány megítélését nagyon megnehezíti, hogy mind a „hirtelen halál", mind a leukaemiás halál csoportjában

szereplő esetek klinikai ismertetése teljesen hiányzik. Nem derül ki, hogy történt-e és hány esetben kórbonctani feldolgozás.)

Kemény Pál dr.

A hirtelen csecsemőhalál-syndroma. Toolley, W. H. (Cardiovascular Research Institute, University of California, San Francisco): American Review of Respiratory Disease, 1975, *112*, 157—158.

Az Egyesült Államokban mintegy 10 000 egyhetes-egyéves újszülött, minden 300—400 élve született közül egy hal meg váratlanul, látszólag különösebb ok nélkül. Ezek a gyermekek egészségesen alszanak el és reggel holtan találják őket ágyukban. Ezért nevezik ezt a halált „bölcsőhalál"-nak. Boncoláskor a mellkasi szervekben egyedül csak pontszerű vérzést, az alveolusokban pedig kevés folyadékot találnak. Néha a gégében enyhe fokú gyulladást is látnak, ami azonban a légutakat nem zárja el. Újabban az orr- és a garatüreget eltömeszelő nagyobb mennyiségű nyákot, a tüdő arterioláiban pedig hypertrophiát és hyperplasiát is észleltek.

A korai csecsemőhalál-syndroma gyakoribb koraszülötteken, ikreken, az e syndromában meghaltak testvérein és a szegény családok gyermekein, a téli hónapokban, a hideg beállta kezdetén. Ebből arra következtettek, hogy e halálok és a légútfertőzés vagy a nyálkahártyák bővérűsége között kapcsolat lehet. Vírust boncolás után sem sikerült kitenyészteni. Voltak, akik halálokként a szív beidegzési zavarára, tehéntej, házi por okozta anaphylaxiára, E-vitamin és selenium-hiányra gondoltak.

Klinikai megfigyelések szerint a csecsemőknek mintegy 44%-a abban az életkorban, amelyben az orrlégzésre térnek át, a felsőlégút elzáródásakor álmukból nem ébrednek fel, csak a szemüket forgatják, de nem erőlködnek, nem sírnak, legalább 25 másodpercig nem képesek a szájukat kinyitni. A részleges vagy teljes felső légút-elzáródás subatmospherás mellűri nyomást, petechiát, tüdő-oedemát, nyákképződést, majd hypercarbiát és hypoxaemiát okoz. A legtöbb újszülöttben ugyanis életük első hónapjaiban még nem fejlődtek ki eléggé a centrális és a peripheriás chemoreceptor-reflexek és álmukban a légzésszünet hirtelen csecsemőhalál-syndromához vezethet.

Pongor Ferenc dr.

Sportorvostan

Kánikula és siriasis. Miként öljük meg a sportolókat? Knochel, J. P. (Veterán Kórház, Dallas): JAMA, 1975, *233*, 513—515.

Júliusban és augusztusban a kutyacsillag, a Sirius napfelkeltekor jól látható. Innen kapták elnevezésüket a kánikula kellemetlenségei.

A hőgutáról szól az igen élvezetes stílusú szerkesztőségi kommentár, arról a állapotról, amely az USA-ban 10 év alatt több mint 50 halálos áldozatot követelt a rugbyjátékosok között és a gerincsérülések mögött a második helyet foglalja el a szomorú statisztikában. A meleg napokon forró száraz bőr, idegrendszeri tünetek és 40,6 C° feletti végbél-hőmérséklet a hőguta tünetegyüttese, amely fizikai terhelés, edzés vagy verseny során alakul ki, és csaknem mindig izomdegeneráció is követi.

„Hét mód, ahogyan megölhetjük a sportolót": 1. Kellő adaptáció nélkül, edzésszezon elején a napi második edzést délután 2 és 6 óra között végeztessük, kánikulában. 2. Ne hagyjuk inni őket edzés közben, vagy csak langyos vizet adjunk („melyet tartsunk öreg tejeskannában, izzadt zoknival ízesítve"). 3. Biztassuk őket sótabletták szedésére edzés közben, főleg, ha víz nincs hozzá. 4. Tűző napon is viseljenek teljes sport- (katonai) felszerelést, védősisakot a játékosok. 6. Az edzés végén annyiszor ismételtessük a vágtafutásokat, amíg többen hányni nem kezdenek, és izomgörcseik nem támadnak. 7. Adjunk amfetamint, s ha kérdezik, hogy szed-e a játékosunk, tárjuk szét a kezünket és ingassuk a fejünket.

Egy kánikulai edzésen 6 literes folyadékveszteség is felléphet, de 26 fokos külső hőmérsékleten is, vízhatlan műanyag ruhában, a testhő 5 fokot emelkedik óránként, futás közben. Sót és vizet kell pótolnunk az edzés vagy a terhelés közben is, a test hűtéséről minden lehető módon gondoskodni kell. Az amfetamin maga is emeli a testhőt izomfibrilláció kiváltásával, így kánikulában még veszélyesebb! A kálium-hiány igen gyakori a kánikulai edzések során, ugyanis a verejtékkel napi 100 maeq kálium is ürülhet, s a vizelet K-tartalma mégsem csökken, mert a terhelés a renin-rendszer aktivizálása révén az aldosteron termelést fokozza, s ezt napi 20 g NaCl sem blokkolja. A kálium-hiány izomsérülékenységet okoz, rontja az izomglükogén szintézist és fokozza a posturalis hypotonia hajlamot (hő-syncope). Szemben a Na-pótlással, káliumot adni a terhelés alatt életveszélyes lenne, hiszen a fizikai munka alatt úgyis hyperkalaemia van.

A helyes megelőzés a fokozatos hő-akklimatizáció, kisebb terhelések a melegszezon elején, folyadék- (és Na-) pótlás a terhelés során és azt követően. Nem szabad „kemény fiú" illúziókkal a fejfájós, szédülő, hányingert érző, izomgörcsöket mutató sportolót vagy katonát tovább hajszolni.

(Ref.: Hazánkban kevésbé probléma a hőhalál a sporttal kapcsolatban, s ez nemcsak az éghajlat, de remélhetőleg az edzők nivósabb élettani ismereteinek is a következménye. A hosszú távú futóversenyek (tömegversenyek) során sem ritka az ilyen haláleset, ezért is rendezik pl. Svájcban a 100 kmes tömeg-futóvetélkedőt éjjel. A nyári szezonban a kálium-hiányról elmondottak azonban hazánkban is fontosak lehetnek. Hogy így van-e, arról egésztestszámlálóval és izombiopsziás vizsgálattal lehet meggyőződni.)

Apor Péter dr.

Halálos szívinfarctus maratoni versenyfutás során. Green L. H. és mtsai (Beth Israel Hosp., Boston): Ann. Int. Med. 1976, *84*, 704.

Az 1973-as bostoni maratoni futás 1383 indulója közül az egyik jól edzett 44 éves futó a táv vége felé kamrafibrilláció jeleivel kollabált és 50 napos cerebrális kóma után meghalt. A szekció széles, ép bal koronáriát és alig atheromatikus jobb koronáriát talált. Az EKG a verseny előtt normális volt.

A 26 fokos meleg és a magas páratartalom ismert módon szívizom hypoxiás jeleket okozhat fokális degenerációval, így ez is felmerülhet magyarázatul az ép koronáriájú szívek infarctusánál.

[Ref.: Jokl a világirodalom és a személyes közlések alapján közel háromszáz, sportolás közben történt haláleset tanulmányozása során arra a következtetésre jutott, hogy „egészséges szívű ember nem hal meg fizikai terhelés közben szívinfarktus miatt". Kimbiris viszont két egészséges szívű személyen infarktus kifejlődését látta sportolás során (Am. J. Cardiol., 1972, 29, 724.)]

Apor Péter dr.

Oxigénfelvétel mérés maratoni futóverseny közben. Maron M. B. és mtsai (Univ. of California, Santa Barbara): J. Appl. Physiol. 1976. *40*, 836.

Eddig csak a futószalagon „leutánozott" maratoni futásokról ismeretesek adatok, így ez az első direkt mérés. A két versenyzőt autóval kísérték és 5 mérföldenként 2—3 percen keresztül szájcsutorán át (Koegel-féle Y-szelep: J. Appl. Physiol., 1974, *37*, 410.) ballonba gyűjtötték a kilégzett levegőt. Az aerob kapacitásuk (70,5 és 73,9 ml/kg; 25 és 39 éves futók) 68—100 százalékát vették igénybe a táv során. Egyikük az utolsó mérföldön futott ilyen magas oxigén felhasználással. A verseny során az aerob hatásfok javult: ugyanolyan sebességet kisebb oxigén igénnyel teljesítettek. (A futáseredmény 2 óra 36 és 39 perc volt — az utóbbi olimpiát 2 óra 9 (perccel nyerték.)

Apor Péter dr.

Fiatal atléták légúti válasza széndioxidra: családi vizsgálat. Saunders, N. A. és mtsai (Department of Medicine, McMaster University Medical Center, Hamilton, Ontario, Canada): American Review of Respiratory Disease 1976, *113*, 497—502.

Ismeretes, hogy az atléták légúti válasza széndioxid-belégzésre alacsony. Az azonban nem tisztázott, hogy a széndioxid-belégzés után mért alacsony légúti válaszból következtetni lehet-e arra, hogy az illetőből jó atléta lesz-e, és hogy ez a tulajdonság edzéssel megszerezhető-e. A szerzők ezt a problémát tanulmányozták.

1972-ben Ausztráliában egy olimpiai edzőtáborban kiválasztottak huszonhárom 10—19 éves gyermeket és azokon, valamint családtagjain: 21 anyán, 20 apán, 8 fivéren és 11 nővéren meghatározták újralélegeztetési technikával a széndioxid légúti reactio értékét. Egy 12 éves kislány esetében ez az érték rendkívül alacsony: 0,42 liter/perc/Hgmm, a többieké átlag 1,45 volt. Kiemelkedő teljesítményt egyedül ez a kislány produkált: megdöntötte a 800 és az 1500 méteres úszás világrekordját. 2 éven át nyomon követték ezeknek az értékeknek az alakulását, azonban azok az edzés hatására nem változtak. A testvérek széndioxid légút reactio értékei — függetlenül attól, hogy úszók vagy nem úszók voltak — közel azonos síkon mozogtak. Némi kapcsolat volt a gyermekek és az anyák értékei között is, az apák és a gyermekek értékei azonban eltérőek voltak.

A széndioxid légúti válaszban az örökletes tényezőknek meghatározó szerepe van. Ezt a kapcsolatot természetesen befolyásolják a környezeti tényezők, az alaplégzés mennyisége, a tüdő nagysága is. Véleményük szerint ez a módszer mégis alkalmasnak látszik a nagy sikerrel szereplő atléták kiválogatásában.

Pongor Ferenc dr.

Vörösvérsejt-retranszfúzió hatása a cardiopulmonalis teljesítményre. Rost, R. és mtsai. (Deutsche Sporthochschule Köln) Sportarzt u. Sportmedizin 1975, *26*, 137—44.

11 sportolótól két napon 900 ml vért vettek, majd 3—4 hét múlva a vörösvértest masszát visszaadták. A maximális oxigén-felvétel 9%-kal, a néhány perces, kimerítő terhelés tűrésideje 37%-kal nőtt a retranszfúzió után, a vérvétel előtti értékekhez képest. A szív percvolumen a retranszfúzió után nagyobb lett, de csak a nem-maximális terhelés során. Az arteriovenosus 0_2-differencia nem függ a Hb-tartalomtól, csak a terhelés intenzitásától. Egy kontroll csoport négy terhelés között random sorrendben NaCl, albumin, illetve kolloid infúziót kapott s ezek is növelték a néhány perces maximális terheléstűrés idejét, talán az anyagcseretermékek felhígítása révén. Néhány úszóversenyzőnek is retranszfundáltak vért. „A teljesítményjavulás csekély és nehezen mutatható ki" — számszerű eredményeket nem is közöl a cikk ezekről.

(Ref.: A hematológiai változás lényegileg azonos, mint amit néhány hetes magaslati edzőtáborozáson (2—3000 méteren) tapasztalhatunk, a magaslati edzés emellett etikailag sokkal kevésbé támadható és több irányból is kedvezően hathat. Mindemellett a sportolók jelentős hányada (30—80%) kedvezőtlenül reagál a magaslati edzésekre, a teljesítményük egyáltalán nem javul utána.)

Apor Péter dr.

Lépcsőzetes és hosszantartó munkavégzés kapcsán bekövetkező glukagon és plazma catecholamin változások emberen. Galbo, H. és mtsai. (Inst. Med. Physiol., Univ. Copenhagen): J. appl. Physiol. 1975, *38*, 70—76.

8 emberen végezték kísérleteiket. A terhelést futószalagon végezték. Alkalmaztak vita maxima, illetve steady state típusú terheléseket kimerülésig.

Vita maxima esetén a glukagon koncentrációja a nyugalmi értékhez képest (81±7 pg/ml) mintegy 35%-kal (109±17 pg/ml) emelkedett a maximális erőkifejtést követően.

Steady state terhelésnél a glukagon szint progresszíven nőtt a nyugalmi érték mintegy háromszorosára (226±40 pg/ml). A noradrenalin vita maxima esetén 0,4±0,06 ng/ml-ről 2,22±0,39 ng/ml-re, az adrenalin 0,07±0,01 ng/ml-ről 0,42±0,13 ng/ml-re nőtt.

Steady state terhelés esetén a noradrenalin értéke 1,51±0,08 ng/ml-re, az adrenaliné 0,33±0,04 ng/ml-re emelkedett. Az inzulin koncentrációk a munkavégzés során alacsony értékeket mutattak, kivéve a maximális terhelés eseteit. A zsírsavak a steady state terhelés egész időszaka alatt emelkedett értéket adtak, míg a vércukor a kísérlet után 30 perccel szignifikánsan csökkent.

A glukagon koncentrációk szignifikáns korrelációkat mutatnak a noradrenalin és adrenalin koncentrációkkal steady state terhelés esetén, és az adrenalin koncentrációkkal vita maxima terheléskor. A glukagon szekréció magasabb mértéket ütött meg steady state-ben, mint a vita maxima esetén, annak ellenére, hogy a katekolaminok szekréciója mindkét esetben hasonló volt.

Az adatokból levonható konklúzió szerint a katekolaminok növekedése jól magyarázhatja a megnövekedett glukagon szekréciót vita maxima terhelés esetén, azonban a steady state terhelés kapcsán megfigyelhető glukagon emelkedésre ugyanez nem lehet teljes értékű magyarázat.

Torma Zoltán dr.

LDH-izoenzimek hosszan tartó, erős edzésnek kitett atléták vázizmaiban. J. Karlsson és mtsai. (Dept. Physiol., Gymnastik- och idrottshögskolan, Stockholm): Acta physiol. scand. 1975, *93*, 150—156.

Hosszútávfutók, illetve sífutók m. deltoideus és m. gastrocnemius izmaiból vett biopsziás mintákat vizsgáltak. Megmérték az össz-LDH-aktivitást, valamint az egyes LDH-izoenzimek százalékos előfordulását és aktivitását. A kapott eredményeket kontrollként olyan edzetlen személyek hasonló értékeivel vetették egybe, akiknek izomrostösszetétele nagyjából megfelelt az edzettekének.

Megállapították, hogy a jól edzett atléták össz-LDH-aktivitása alacsonyabb a kontrollhoz képest. Ugyanakkor az ún. szív-specifikus LDH-izoenzim frakciók (1—2) relatív aktivitása magasabbnak bizonyult. Érdekes adatokhoz jutottak az izoenzimek elektroforetikus szeparálása révén: kiderült, hogy a 4—5 jelzésű LDH-izoenzim frakció csaknem teljesen hiányzik a jól edzett csoport izmaiból.

Ezek az eredmények jó összhangban állanak azzal a hipotézissel, miszerint a hosszan tartó erős edzések során az LDH-izoenzim frakciók közti arányok eltolódnak az inkább „szív-specifikus" komponensek irányába, és ugyanakkor csökken az össz-LDH-aktivitás a vázizomzatban.

Torma Zoltán dr.

Térdízület stabilitás és térdszalagsérülés. Kalenak, A., Morehouse, C. A. (Pennsylvania, Sportkutató Intézet): JAMA 1975, *234*, 1143.

Az a vélemény alakult ki, hogy a laza térdízületű futballjátékosok hajlamosabbak a térdszalag szakadásra, míg a merev ízületűek az izomhúzódásra. Az ízület feszességét azonban csak bizonyos manőverek végrehajtásával (lótuszülés, törzshajlítás, csípőrotáció stb.) ítélhették meg. Korrigációs célú térderősítő vagy nyújtó gyakorlatokat szoktak előírni e feltételezések alapján. Előkísérletben a klinikai tesztek igen szubjektíveknek bizonyultak, ezért mérőműszert szerkesztettek a térdmozgékonyság vizsgálatára.

Az ülő és csaknem nyújtott alsóvégtagú személy térde fixálva van. a lábszárát pedig 10 kp-os erővel varus-valgus állásba hozzák s a kitérés nagyságát regisztrálják. 401 játékos 3 éves nyomonkísérése azt mutatja, hogy a 42 térdszalag-sérülés közül 44% a laza, 55% a feszes ízületekben történt. 72 játékosnál egyidejűleg a Nicholas-féle térdfeszesség próbát (JAMA 1970, *212*, 2236) is elvégezték, de nem talál-

tak kapcsolatot a fenti, objektív biomechanikai mérés és a klinikai próba eredménye között.

A térdízületi stabilitás objektív vagy szubjektív megméréséből nem lehet következtetni a várható sérülésre és nem indokolt ezen indikáció alapján speciális gyakorlatok végeztetése. Ízületi erősítésre és ugyanakkor a flexibilitás fokozására minden játékosnak szüksége van.

Apor Péter dr.

A vázizom biokémiai alkalmazkodása az edzéshez pajzsmirigyirtott állatokon. Terjung, R. L., Koerner, J. E. Univ. of Illinois, Urbana): Amer. J. Physiol. 1976, *230*, 1194.

Az edzés adaptáció sok tekintetben éppen úgy bekövetkezik a pajzsmirigyirtott állatban is annak ellenére, hogy a pajzsmirigy-hormonok alapvetően fontosak a sejtműködéshez. Így a szívhipertrófia, a nyugalmi bradikardia, az inak megerősödése, a mellékvese megnagyobbodása éppúgy bekövetkezik. Kevésbé kifejezett viszont a májkoleszterin csökkenése vagy az atropin adást követő relatív bradikardia. Az izom oxidativ kapacitására vonatkozó eddigi adatok ellentmondóak. Ezért a mitochondrialis citochrom aktivitást és annak izomtípus szerint eloszlását vizsgálták legalább 12 hétig, heti 5 órát futó állatokban.

A normál nem edzett kontrollok kevert, gyors-vörös, gyors-fehér, illetve lassú-vörös izmaiban a citochrom-c aktivitás 8,7, 18,3, 4,4 és 10,2 nmol/g volt; a normál, edzettekében 13,8, 27,6 5,5 és 15,8; a pajzsmirigyirtott, nem edzettekében 4,4, 10,2, 2,2 és 4,1, míg a thyreoidectomizált edzettekében 10,8, 20,0, 7,4 és 8,7 az izmok fenti sorrendjében.

Az edzés tehát hangsúlyozhatja a pajzsmirigyirtás negatív hatását az izmok oxidativ kapacitására. Míg a pajzsmirigyirtás a felére csökkenti a citochrom tartalmat, ezeken az állatokon az edzés okozta emelkedés sokkal nagyobb mértékű: pl. a lassú, fehér izmokban 243%-os, szemben a normálok 25%-os emelkedésével. Több elmélet jön szóba ennek magyarázatára.

(Ref.: A ref. nem ismer adatot hypothyreoid betegek terheléstűrésének edzéssel történő növeléséről.)

Apor Péter dr.

Testsúlynövelés és fogyasztás a sportolóknál. Smith, N. J. (Dept. of Pediatrics and Sports Medicine, Univ. of Washington, Seattle Wa 98195): JAMA, 1976, *236*, 149.

Egyes sportágakban előnyös a nagyobb izomtömeg, másutt a testsúlyt zsírleadással csökkenteni kell. A heti súlyvesztés az 1 kg-ot ne lépje túl, míg hetente fél, legfeljebb egy kg izomtömeggel (zsírmentes testtömeggel) lehet gyarapítani a testsúlyt. Az „ideális testsúly" 5% zsírt tartalmaz, kalipermetriával mérve. Heti egy kg zsírleadáshoz mintegy 7000 Kal deficit szükséges, amit oly módon érhetünk el, hogy napi 500—750 Kal-val csökkentjük az étkezést és 500—250 Kal-val növeljük az edzésmunkát.

A dehidráló szerek alkalmazása előnytelen, veszélyes, a hidráltság nem nyerhető vissza a mérlegelés és a verseny közben. A verseny előtt 3 nappal a sós, lassan kiürülő salakanyagokat tartalmazó ételek kerülendők (ezeket felsorolja). Az optimális versenyállapot „könnyűség" érzése a gyomorban.

Az izomtömeget egyedül az edzés növeli hatásosan, ebben semmilyen gyógyszer vagy anabolikum nem segít. A megfelelő edzés mellett 750—1000 plusz kalóriát kell adnunk, melyben 35%-nál kevesebb legyen a zsír, vagyis olyan vegyes étrendet tartsanak a sportolók, amelyet az American Heart Association mindenkinek javasol.

(Ref.: Az ideális testsúly megállapításában az 5%-os zsírtartalom olyan kívánság, amelyet igen kevés sportoló teljesít a néhány hosszútávfutó kivételével. Egyébként az USA-ban is 15% körül van az átlagemberek zsírtartalma, nálunk ennél is magasabb a kalipermetriás és hidrostatikus méréseink szerint. A kérdés mindig aktuális marad, hiszen a hazai, fejlett elméleti ismeretek mellett is örök probléma a versenyzők versenysúlyának biztosítása.)

Apor Péter dr.

Aerob teljesítőképesség és az egyes rizikófaktorok összevetése. Cooper, K. H. és mtsai (Inst. for Aerobic Research, Dallas 11811, Preston Rd, TX 75230): JAMA 1976, *236*, 166.

Közel 3000 személy vizsgálata alapján a Balke szerinti futószalag terhelés ideje, mint „fittségi" mutató és a koronária rizikó faktorok között olyan értelmű összefüggést találtak, hogy a nagyobb teljesítőképességű csoportban alacsonyabb a cholesterin, a triglicerid, a vércukor, a húgysavszint, a test zsírtartalma és a systolés vérnyomás. E „direkt" kapcsolat mechanizmusára nem vethet fényt e keresztmetszeti vizsgálat, az összefüggés feltehetően a fizikai aktivitás mértékében, rendszerességében keresheto.

[Ref.: A szerző neve a 12 perces futástesztről közismert. A New Aerobics című könyvét több helyütt referáltam, az önellenőrzésre és edzésadag meghatározására szolgáló táblázatok magyarul is megjelentek (az azóta megszűnt Sportélet 1974 novemberi mellékleteként). Sajnálatos félreértések folytán az átlag emberek önellenőrzésére szolgáló 12 perces futásteszt mint sportélettani mérőszám vonult be az edzői gyakorlatba, mintegy az aerob kapacitás mérés helyett, holott az azzal való kapcsolatának lazaságára ismételten rámutattunk.]

Apor Péter dr.

A „sportszív". Raskoff, W. J., Goldman, S., Cohn, K. (Prebyterian Hosp., San Francisco, PO. Box, 7999, Calif. 94120): JAMA, 1976, *236*, 158—162.

A bal kamra megnagyobbodásának gyakorisága és jelentősége a dolgozat tárgya, melyhez 30 amatőr futó rtg, EKG és echocardiográfiás vizsgálata szolgáltatott adatokat. A fekvő nyugalomban készült echoKG-ból az ejekciós frakciót és a körkörös fiber rövidülési sebességet is számították. Az EKG-n négy bal-hipertrófia jelet vettek figyelembe, míg a kardiothoracikus arányt 50% felett tekintették kórosnak. Futószalag vita maxima terhelés során az esetleges hypoxiás jeleket keresték.

A sportolók 87%-án találtak valamilyen, a bal kamra megnagyobbodására utaló jelet, de e jelek igen gyengén korreláltak egymással. A 11 mm-nél vastagabb kamrafalú 5 főből négynél az EKG is bal hypertrófiát jelzett, míg a 3, széles végdiastolés átmérőjű szív közül egynél volt az EKG a bal túlsúlyra jellemző. 16%-ukban volt 0,80-nál nagyobb az ejectiós frakció, egyötödüknél volt gyorsabb a megrövidülés az ejekció során, mint a kontrollul szolgáló „normál" személyeké. Kóros terheléses EKG elváltozást nem tapasztaltak.

(Ref.: Sajnos a vizsgált futók teljesítőképességéről nem ad tájékoztatást a cikk. A hazai tapasztalatok a rtg és EKG elemzés során ennél nagyobb arányban mutatnak bal kamra megnagyobbodást és hipertrófiát a magas teljesítőképességű sportolókon. A kérdés elméletileg is érdekes, hiszen a legújabb szakkönyvek is bizonytalanok annak a ténynek a megmagyarázásában, hogy miért is van nagyobb verővolumene egy állóképességi sportolónak. A Starling-elv ugyanis nem érvényes, nagyobb diastolés töltőnyomást kevesen mértek emberen a terhelés alatt. Úgy tűnik, hogy a kamra disztenzibilitása nagyobb a diastole alatt, így a nem nagyobb nyomással, de az izompumpa, a légzés, a szív szívó hatása miatt bőven érkező vér kiteliti a kamrát, s ehhez még a jobb „kontraktilitás" folytán az ejekciós frakció is nőhet.)

Apor Péter dr.

Tenisz és a látóhártyaleválás. Seelenfreund, M. H., Freilich, D. B. (Mount Sinai Hosp., N. Y.): JAMA 1976, *235*, 2723.

Az USA-ban az 1974-es adatok szerint (Signature, 1974, *9*, 34.)

110 000 teniszpálya van, a számuk évente 5000-rel gyarapodik és 12 millióan játsszák ezt a sportot. A szálló labda nem ritkán okoz szemsérülést. A szerzők 10 esetet közölnek — köztük két orvosét — akiknél bevérzést, kisebb-nagyobb látóhártyaleválást figyeltek meg. Hat sérültön műtétet végeztek, egy betegen fotokoagulációt. Az egyik beteg kontaktlencsét viselt a sérüléskor. Egy másikat korábban kongenitális katarakta miatt operálták. Retina-betegsége megelőzően csak egy betegnek volt. Mindegyik sérült visszanyerte a korábbi visusát és az egy-két és féléves megfigyelési idő alatt panaszmentesek maradtak.

A sérülésben *Wiedenthal* (Am. J. Ophthalm. 1966, *62*, 456.) kísérletei szerint nem a kinetikus energia nagysága, hanem a szövetek dizlokálásának gyorsasága a döntő tényező. A kb. 56 grammos teniszlabda 88—130 kilométeres sebességgel pattan le az ütőről, így a hálójáték a legveszélyesebb a szemsérülések szempontjából. A szerzők fényképen ismertetik azt a szemüvegkeret-szerű keménygumi védőfelszerelést, amelyet a kézilabdázók is használnak.

(Ref.: Hazai sportszerellátásunk sok adóssága mellé a védőeszközök hiányát is fel kell sorolni. A cikkben említett szemvédő keret, az úszásnál a szemet a gyulladástól megóvó szemüveg, a szemüvegesek számára gyártott gumikeretű, műanyaglencséjű szemüveg, amely a test-testelleni sportok űzését könnyíti meg, a nők számára mellvédő eszközök... mind hiányoznak a sportszerboltokból. Persze túracipőt vagy sílécet is csak luxuscikk-áron vásárolhatunk.)

Födő V. Nóra dr.
Apor Péter dr.

Máj- és epeútbetegségek

Hepatitis B antigén szúnyogokban. R. Wyler (Zürich): Schw. med. Wschr. 1975, *105*, 1489.

A trópusokon (Uganda, Kenya, Nigéria), ahol a lakosságban gyakori a HB-Antigenaemia, 187 összefogott szúnyogból 28-ban kimutatták a HBAg-t.

Az antigen az Aedes aegypti-ben 40 napig, a Culex pipiens fatigansban (az emberi filariasis egyik kórokozó typusának, a Wuchereria bancrofti filariának és Chikungunya-vírusnak legfontosabb reservoirjai, ill. átvivői — *Ref.*) 10 napig persistált az inficált vér szívatása után. A HBAg-t a szúnyogok nyálmirigyében is kimutatták, úgy látszik azonban, hogy az antigen a rovarokban nem szaporodik. *Dick, J. S. és mtsai* (JAMA, 1974. *229*. 1627.) nem trópusi környezetben is megvizsgálták a rovarok HBAg tartalmát RIA, passiv HAG, elektrophoresis-módszerrel. Azok a rovarok voltak elsősorban HBAg hordozók, amelyeket sűrűn lakott területek alacsony életszínvonalú lakosai között fogtak. Feltűnően gyakran olyan parkok környékén, amelyeket a hétvégén fiatalok kerestek fel nagy számban. A park környékén lakókban gyakori volt a drog-szenvedély és magas a hepatitis morbiditás (1972-ben 4000 gyógyszerszedő, és 460 friss vírushepatitis eset).

A HBAg-t a Culex pipiens, Aedes vexans, Aedes sollicitans szúnyogokban találták meg. A lakosság sűrűsége, a magas hepatitis. morbiditás és a szúnyoginvázió előfeltételét képezik a hepatitis vírus átvitelének, de még tisztázatlan, hogy az A- és B hepatitis vírus átviteléért mennyiben felelősek a szúnyogok Svájc szélességi fokán (s lényegében hazánkban is? Pl. nagy forgalmú üdülőhelyeken, ahol bőven akad szúnyog, nyaranta nagy az embersűrűség, s a nagy parkokat előszeretettel keresik fel a legkülönbözőbb életkorúak. — *Ref.*).

Tisztázni kell még azt is, hogy a szúnyogok vagy más rovarok fertőző- vagy nem fertőző particulumai átvihetők-e, és hogy a fertőző agens a vektorokban szaporodik-e. A mennyiségi viszonyok itt kevésbé döntőek, mert 0,04 ml vér már fertőzést okozhat. Nem trópusi vidékeken a szúnyog vektor szerepe kevésbé szabályos tényező, ha összehasonlítjuk a szúnyogszúrás gyakoriságát a hepatitis gyakoriságával (pl. az USA városlakóiban). Mégis a szúnyogok elleni küzdelem a kórokozók terjesztésének megakadályozása céljából városi agglomerációkban változatlanul aktuális feladat.

Barna Kornél dr.

A Hepatitis B antigen verticalis átvitele Taiwanban. Stevens, C. E. és mtsai (Dept. of Epidemiol. and Clin. Invest., U. S. Naval Med. Res. Unit. San Francisco): New England J. Med. 1975, *292*, 771.

A Hepatitis B vírus (HBV) átvitele anyákból utódaikba jól ismert, ha az anya a szülést megelőző 2—3 hónapban acut B típusú hepatitisen esett át, míg a tünetmentes hordozó anyáktól történő átvitel ritka. A szerzők célja az volt, hogy meghatározzák a HB Ag-tünetmentes hordozó anyáktól történő verticalis transmissio gyakoriságát Taiwanban, az átvitel relatív fontosságát a taiwani magas hordozó arány (5—20%) kialakulásában, a vírus acquirálásának idejét és az átvitelt befolyásoló lehetséges faktorokat.

1343 terhes asszony serumát vizsgálták HB Ag-re a szülés előtt, ill. után több alkalommal. A szüléskor köldökvérmintát nyertek, majd az ezt követő 1., 3., 6., 12. hónapban vizsgálták meg a HB Ag jelenlétét. Kontrollként 20 HB Ag negatív asszony gyermekét választották. A HB Ag kimutatására radioimmunoassay-t, a mennyiségi meghatározásra complementkötési (CF) reactiót használtak. A serum-mintát 1:8 vagy ennél magasabb titerérték esetén tekintették HB Ag pozitívnak.

A vizsgált terhesek közül 204 (15,2%) volt HB Ag pozitív. A terhesség során hepatitis egy esetben sem alakult ki. A gyermekek 40 százalékában alakult ki antigenaemia, mely maximumát az esetek 81%-ában az első 6 hónapban (61—210 nap között) érte el. A HB Ag pozitivitása 92%-ban fennmaradt a megfigyelési időszak végéig.

Három faktort említenek, melyek növelték az antigenaemia kialakulásának veszélyét: 1. az anya HB Ag CF-titere, melynek emelkedésével egyenes arányban növekedett az antigenaemia gyakorisága (1:64-nél magasabb titer esetén 90 százalék felett fordult elő HB Ag pozitivitás); 2. a köldök serum HB Ag pozitivitása, melynek esetén a csecsemők 76%-ában alakult ki antigenaemia, míg a köldökvér negativitása esetén 35,4%-ban; 3. ha a családban HB Ag pozitív testvérek voltak, az újszülöttek 72,2 százalékában jelent meg a Hepatitis B vírus. Ez utóbbi két faktor szoros kapcsolatban volt az anyai serum CF-titerével, melynek emelkedésével mind a köldök-serumok, mind a testvérek HB Ag pozitivitásának gyakorisága progresszíven növekedett. A fentiek alapján a szerzők feltételezik, hogy a HB Ag CF-titere és a fertőző particulumok mennyisége között szoros kapcsolat áll fenn.

Az apai serumokat vizsgálva 16,4 százalékban találtak HB Ag pozitivitást, mely nem befolyásolta a gyermekek antigenaemiájának kialakulását, mely minden esetben azonos (7 adw ,2 adr) volt.

Úgy látszik, az anya tekinthető az egyetlen HBV-forrásnak a vizsgált gyermekek esetében. Arra, hogy miért ilyen nagyszámú a tünetmentes hordozó anyától való átvitel Taiwanban, nem tudnak választ adni. Felhívják a figyelmet a verticalis transmissio szerepére a későbbi tünetmentes hordozóállapot kialakulásában.

Balogh Tibor dr.

B vírus hepatitis átvitele egészséges HBsAg pozitív anyák által. P. Skinhoj, J. Cohn, A. F.: Bradburne. Brit. Med. Jour. 1976, *1*, No. 6000. 10—11.

Vizsgálatok szerint a HBsAg hordozók 90%-a egészséges. Úgy tűnik, hogy az egészséges hordozók a fertőzést nem terjesztik sem a vérük, sem személyi kontaktus által. A vírus hepatitisben szenvedővel szemben az egészséges hordozó anya szüléskor nem fertőzi meg gyermekét. Dániában 1970-ben 81 egészséges hordozó terhest szűrtek ki, és a megszületett 51 gyermek köldök vérében nem találtak antigént. A szülés után 5 hónapig 36 gyermeket kísértek figyelemmel, de antigént itt sem találtak.

Ebből a vizsgálati anyagból a szerzők 17 anyát kiválasztottak, akiknek, valamint családjuknak a sorsát tovább kísérték figyelemmel. A 16 anya 1970-ben született 16 gyermekén kívül ezek testvéreit (29-et), valamint 5, a vizsgálatokba beleegyező férjet is átszűrtek.

Az anyák Au antigén-pozitivitás mellett Anti HBc és Anti HBe pozitívak is voltak. Három gyermeken kívül — akikben Anti HBc pozitivitást találtak — minden vizsgálat negatív volt. Ez a három gyermek is teljesen egészséges volt.

Egyik anya abban különbözött a többitől, hogy vesetransplantatióban részesült, és immunosuppressiv kezelést is kapott. HBe Ag pozitív volt, illetve anti HBe-t a serumban nem találtak. Gyermeke HBsAg és HBeAg pozitív volt. Férjénél anti HBs pozitivitást észleltek. Mindkettőjükben az alanin aminotransferase szint enyhén emelkedett volt. Az 1975 áprilisában született második gyermeküknek az 1974 októberben kapott profilaktikus hyperimmun gamma globulin ellenére HBsAg pozitív lett.

Az e antigén eredete és összetétele még nem ismert, de mivel a Dane particulumban gazdag serumban található, feltételezik, hogy vagy vírustermék, vagy az infectivitás jelzője. A 16 hordozó anya, aki anti HBe pozitív volt, fertőzést nem okozott. Az e antigénrendszer fontosságára utalna, hogy az egyetlen anya-gyermek Au antigénátvitel esetén az anya HBeAg pozitív volt.

Dunđler József dr.

A hepatitis B immunserum globulin hatása a véletlen expositio után. L. B. és Seeff és mtsai (Veterans Administration Hospital Cooperative Study.): Lancet, 1975, II, 939.

Tudjuk, hogy az immunserum globulin (ISG) előnyös az A-vírushepatitis (vh) megelőzésében, de hatása kétséges a B-vh profilaxisában. Ezért korábban érdekesnek tűnt a hír a gammaglobulin jó hatásáról a B—vh megelőzésében. Kiderült, hogy az akkor alkalmazott serum mérsékelt mennyiségű HB_s-Antitestet tartalmazott. Mivel annak idején bizonytalan volt a kontroll-vizsgálat, a szerzőcsoport (összesen tizennyolcan — Ref.) több intézettel karöltve randomizált, kettős vak kísérletben ellenőrzött kontroll-tanulmányt végzett.

Egészségügyi dolgozók 561 tagú csoportjából az első 302 eset tanulságait ismertették. (Részletesen olvashatjuk a kautélákat).

Megállapították, hogy a hepatitis B immunserum globulin (HBIG) protectiv hatása B-virushepatitissel szemben jobb volt, mint a HB Antitest mentes — vagy csekély antitest titerű — ISG védőhatása. Az ISG-csoportból 8 betegedett meg a vh klinikai tüneteivel a 9. és a 13. héten, míg a HBIG-csoportból 1 lett beteg az első hat hónapban, 23 heti incubatiós idővel. (23 hét után a HBIG recipiensekből további 3 betegedett meg, amit azonban feltehetően egy későbbi injectio re-expositója okozott). A HBIG a subklinikai esetek megelőzésében is hatásos volt (a seroconversio alapján).

A HBIG recipienseknek kevesebb mint 10%-a rendelkezett anti HB_s-sel 6 hónappal az inj. után, vagyis a HBIG-t 3—4 havonként kell adni az exponáltaknak. Olvashatjuk, hogy 12 egyén, akik megkapták a B—vh-t, nem rendelkezett anti HB_s-sel, viszont azon 27 egyén közül, akik az expositio idején anti HB_s-sel rendelkeztek, egyik sem betegedett meg B—vh-ben.

Ha ez a megfigyelés igaz, annyit jelent, hogy az anti HB_s kimutatása az expositio idején feleslegessé teszi a HBIG védőoltást. Az activ immunisatiót szívesen alkalmazzák olyanokon, akik anti HB_s-negatívok olyan munkakör betöltése előtt, amelyben nagyfokú a HB_sAg expositio. További tanulmányok tisztázzák majd a HBIG optimális alkalmazásának idejét és más gyakorlati kérdéseket.

[Ref.: Mindinkább aktuális, hogy korszerű módszerekkel (pl.: HB_cAg, HB_sAg, HB_c antitest, HB_s-antitest, esetleg subtypusok?) revideáljuk az acut virushepatitisek társadalmi-egészségügyi és vele együtt personalis-familiaris situatiót (de nem feltétlenül a vizelet ubg-, bilirubin reactióval) és a profilaxis valóban hatásos teendőit.]

Barna Kornél dr.

Hepatitis B antigen kimutatása a májparenchymában fluorescens ellenanyag módszerrel. W. Orr. Am. J. Clin. Path. 1975, *64*, 257.

11 HBsAg seropozitív (7 acut hepatitises, 1 idült persistáló [IPH], 2 idült agressiv hepatitises [IAH], 1 cryptogen cirrhosisban [CRC] szenvedő beteg biopsiás májszövetét, továbbá 30 HBsAg seronegatív, heveny és idült hepatitisben, cirrhosisban és más májbetegségben szenvedő beteg ugyancsak biopsiás májszövetét vizsgálták immunfluorescens módszerrel és elektronmikroszkóppal (elektronmikroszkópos vizsgálat a seropozitív betegek közül 10, a seronegatívak közül 5 esetében történt). Az immunfluorescens vizsgálatot indirekt módszerrel, nyúlban termelt anti HBs alkalmazásával, továbbá — emellett — 1 seropozitív és 2 seronegatív beteg májában emberi anti HBs alkalmazásával végezték. A seronegatív esetek közül egyik májában sem észleltek specifikus immunfluorescentiát és elektronmikroszkóppal nem találtak vírusszerű részecskéket. A seropozitív betegek közül a 7 acut hepatitises beteg májsejtjeiben nem mutatkozott immunfluorescentia; közülük 5 máját vizsgálták elektronmikroszkóppal, s egy májban találtak 20 nm átmérőjű intranuclearis részecskéket. Valamennyi idült májbeteg (1 IPH, 2 IAH, 1 CRC) májában nyúlban termelt anti HBs alkalmazása után cytoplasmafluorescentiát észleltek. A vizsgálatot specifikus emberi ellenanyaggal 1 beteg májában ismételték meg és ekkor magfluorescentia is mutatkozott. Elektronmikroszkóppal mind a 4 seropozitív idült májbeteg májsejtjeinek magjában találtak 20 nm átmérőjű intranuclearis részecskéket; cytoplasmarészecskéket egyik esetben sem észleltek. Említést érdemel, hogy az idült májbetegek a vizsgálat időpontjában immunsuppressiv kezelésben részesültek.

Vizsgálataik a korábbi megfigyelésekhez hasonlóan amellett szólnak, hogy 1. a májkárosodás mértéke és a HBsAg komponenseinek mennyisége a májsejtekben fordítva arányos; 2. B vírus hepatitis fertőzés alkalmával a megfelelő immunreakció eliminálja a vírusokat, de a vírustartalmú májsejteket is elpusztítja, s ez heveny vírushepatitis klinikai képében nyilvánul meg; ha azonban az immunreakció elégtelen, a vírus és antigenkomponensei persistálnak s idült hepatitis fejlődhet ki.

Bartók István dr.

Előzetes közlemény arról, hogy a kettős-antitest radioimmunoassay módszer csökkenti a posttransfusiós hepatitisek gyakoriságát. F. B. Hollinger és mtsai (Department of Virology and Epidemiology, Baylor College of Medicine, Houston): The New England Journal of Medicine, 1974, *290*, 1104—1109.

A posttransfusiós hepatitisek gyakorisága ugyan lényegesen csökkent a donorok HB_sAg (antigen of small virus particle) és anti HB_s (antibody to HB_s) vizsgálata óta, a betegség azonban továbbjelentkezik. Ezért az utóbbi években mind nagyobb figyelmet fordítanak az eddig használatos viszonylag egyszerű és gyors counterelektrophoresisnél (c. e.) érzékenyebb módszerek bevezetésére. Egyik ilyen módszer az ún. egyfázisú radioimmunoassay teszt (Ausria—^{125}I), amely százszor érzékenyebb, mint a c. e. módszer. Az érzékenyebb módszerrel vizsgált donorokból származó vér transfusiója után egy 139 betegből álló klinikai anyagon mégis azt találták, hogy a klinikailag manifest HB (hepatitis B) előfordulása nem csökkent. Jelen közleményben a szerzők 227 beteg vizsgálati adatainak felhasználásával összehasonlították a c. e. módszerrel és az Ausria—^{125}I módszerrel elővizsgált donor véreket követő HB-esetek jelentkezését azokkal az esetekkel, amelyekben a donorokat kettős antitest radioimmunoassay módszerrel (RIA—DA) vizsgálták.

Betegeiket legalább 6 hónapig

követték. Valamennyi donor negatív volt a c. e. módszer szerint. Ausria-módszer szerint 1,5%-ban RIA—DA-módszer szerint 2,6%-ban találták a donorokat pozitívnak. AntiHB$_s$ pozitivitást a donorok 15,3%-ában, a recipiensek 28%-ában találtak. Az eredményeket a transfusiók után jelentkező hepatitisek (sárgasággal vagy anélkül) száma alapján értékelték, azonban HB-eseteknek csak azokat tartották, ahol a hepatitis alatt HB$_s$ antigenaemiát vagy activ antiHB választ észleltek. Értékelték még a klinikailag manifest HB-eseteken kívül a transfusio után fellépő serológiai változásokat is (átmeneti antigenaemia, seroconversio, emlékeztető válasz).

A HB-antigén negatív hepatitisek fellépése valamennyi csoportban azonos százalékban fordult elő, és hasonló volt a normális populatióban (transfusio nélkül) észleltekhez. Míg az RIA—DA-módszerrel vizsgált negatív donor vérek beadását HB nem követte, addig a HB$_s$-pozitívnak talált vérek beadását követően 8 betegből 7-en lépett fel HB-betegség, vagy serológiai válasz. Érdekes, hogy nem fordult elő HB-eset és kisebb számban fordult elő serológiai változás akkor, ha a donorok (RIA—DA-módszer szerint) nemcsak HB$_s$-pozitívak voltak, hanem savójuk anti-HB$_s$-pozitívnak is bizonyult. A megelőző HB-infectio következtében fellépő anti HB$_s$-pozitivitás tehát, védettséget jelent a HB ellen. Ezt támasztja alá az a megfigyelésük is, hogy egy 116 betegből álló antiHB$_s$-pozitív csoportból (függetlenül a donor populatiótól) egy betegen sem jelentkezett HB, míg egy 334 betegből álló anti-HB$_s$-negatív csoportban a betegség 4,5%-ban jelentkezett. A pozitivitás azonban nem jelent védettséget a nem HB-eredetű hepatitissel szemben.

Az anti-HB$_s$ donor vérekkel szemben az utóbbi időben az a félelem merült fel, hogy ezek immuncomplexeket tartalmazhatnak, amelyek a recipiens keringésbe kerülve dissociálhatnak, és HB-betegséget okozhatnak. Anyagukban HB-esetek az anti-HB$_s$-pozitív donor véreket követően nem fordultak elő, és seroconversio is ritkábban jelentkezett, mint a negatív vérek adását követően, így a fent említett aggályokat megalapozatlannak tartják. Eredményüket összehasonlítva 161 Ausria—^{125}I-módszerrel vizsgált donor vér beadását követően talált eredményekkel az RIA—DA-módszert lényegesen megbízhatóbbnak találták. Ugyanakkor egy kisszámú beteganyag észlelése alapján a módszer specifikusabb is (RIA—DA-pozitív, Ausria—^{125}I negatív donor vér adását követően 2 betegen lépett fel HB és emellett még 3 betegben találtak seroconversiót).

Kiemelik, hogy az RIA—DA-módszer bevezetésére a klinikai gyakorlatban ugyan előreláthatóan nem kerülhet sor (a vizsgálat elvégzéséhez 3—5 napos incubatiós idő szükséges), azonban nagyon alkalmas az eljárás egyéb új módszerek érzékenységének és specificitásának mérésére.

Liptay László dr.

Trigger faktorok és HL-A antigének chronikus activ hepatitisben. Lindberg, J., Lindholm, A. és mtsai (Blood Centre, Sahlgrenska Sjukhuset, Gothenburg, Sweden.): Brit. Med. J. 1975, *4*, 77.

A chronikus aktív hepatitis (CAH) aetiologiájáról és pathogenesiséről azóta is vitatkoznak, hogy *Waldenström* 1950-ben először ismertette a betegséget. A legtöbb eset kóroka még mindig ismeretlen, más részük másodlagosan társul a vírushepatitishez vagy az oxyphenisatin tartós használatával kapcsolatos. Különböző fokú autoimmunphenomen (hypergamma-globulinaemia, szöveti antitestek) kísérheti és az autoimmun mechanizmus a kiváltó tényezőtől függetlenül is előfordulhat. Lehetséges, hogy genetikai faktorok is kapcsolatosak az ilyen abnormis immunreactivitással.

A szerzők 46 szövettanilag verifikált chr. activ hepatitisben végezték vizsgálataikat.

A betegek 33%-ában (15) vírus-, 28%-ában (13) drog eredetet igazoltak, 39% (18) ismeretlen kórokú maradt. A HL-A_1 és HL-A_8 antigen lényegesen gyakoribb volt a cryptogen csoportban, a másik kettőben nem volt szignifikáns különbség az egészséges kontrollokhoz képest. Az autoantitestek (ANA, SMA) lényegesen magasabb titerben fordultak elő a drog és cryptogen eredetű, mint a vírus okozta CAH esetekben.

A szerzők Eddeston hypotéziséhez hasonlóan fontos szerepet tulajdonítanak az autoimmun mechanizmusoknak. Figyelemre méltó a HL-A_1 és HL-A_8 antigen gyakorisága a cryptogen csoportban, ami felveti azt, hogy egyéb trigger faktorok (különféle vírusok, drogok) mellett a CAH egy részében genetikai praedispositio is szerepet játszhat.

Kovács Márta dr.

Krónikus aktív hepatitis transfer-faktor therapiája. Shulman, S. és mtsai (Dept. of Pediatrics, University of Florida, Gainesville, Florida 32610): Lancet, 1974, *II*, 650.

A szerzők egy 14 éves, HBAg-*negatív* krónikus aktív hepatitises nőbeteg *transfer-faktor* kezeléséről számolnak be. A beteget a diagnosis felállítását követően prednisolonnal (15 hónapig) és azathioprinnel (18 hónapig) kezelték. (Kombinált therapiát folytattak, először a corticosteroidot, később az azathioprint is teljesen elhagyták). A beteg tünet- és panaszmentes lett, a kontroll májbiopsia gyulladásos elváltozást nem mutatott. Két hónappal később a transaminase (GOT, GPT) serum szintek jelentős emelkedése következett be. Ezt követően három hónap múlva, majd havonkénti időközökben még két ízben — összesen tehát három alkalommal — transfer-faktort adtak a betegnek im. (A transfer-faktort A virushepatitisen átesett reconvalescens felnőtt egyén fehérvérsejtjeiből készítették.)

Az egyes transfer-faktor adások után a transaminase értékek fokozatosan mérséklődtek oly módon, hogy mindig alacsonyabb és alacsonyabb szinteken állandósultak, végül pedig teljesen normalizálódtak. Az utolsó transfer-faktor kezelés után 1 hónap múlva a beteg terhes lett. A graviditás 5. hónapjában 340 g-os koraszülöttet szült, a magzat 48 órát élt. (Egy hónappal ezt megelőzően kontroll májbiopsia történt, ez gyulladásra utaló jeleket nem mutatott.)

A szerzők elismerik, hogy krónikus aktív hepatitisben *egy eset*ből therapiás következtetést nem lehet levonni, de észlelésük alapján kettős-vak, kontrollált therapiás kísérletet látnak indokoltnak krónikus aktív hepatitisben transfer-faktorral.

Pár Alajos dr.

Steroid kezelés súlyos vírus-hepatitisben. Gregory, P. B. és mtsai (Depts. Medicine, Pathology, Biostatistics, Standford University és Dept. Medicine, Santa Clara Valley Medical Center, San Jose, California, USA): New Engl. J. Med., 1976, *294*, 681.

A szerzők pontos ismérvek (serum bilirubin 25 mg/dl felett, prothrombin idő 50% alatt 24 órával 10 mg parenteralis K-vitamin után, serum albumin 2,5 g/dl alatt, ascites, encephalopathia, oedema, májbiopsiával „bridging" necrosis) legalább egyikének fennállása alapján 29 beteget minősítettek súlyos esetnek. Találomra osztották őket 2 csoportba, a két csoport utólag minden tekintetben összehasonlíthatónak bizonyult a betegség elején fennálló jelekre nézve. A betegeket 16 hétig figyelték. 14-nek methylprednisolont adtak, 15-nek placebo gyanánt laktózt. A steroid kezeltek közül 7 halt meg, a nem kezeltek közül 2 ($P = 0{,}08$); ez ugyan nem valami magasfokú statisztikai különbség, egy azonban bizonyos, hogy a súlyos vírus-hepatitisben szenvedő beteg életbenmaradását a steroid kezelés nem segíti elő, sőt, egyenesen káros lehet.

Hibának tartják az ilyen betegek steroid kezelését.

Cholnoky Péter dr.

Plasma alfa-lipoprotein akut vírushepatitisben. Thalassinos, N. és mtsai (Med. Professorial Unit, Evangelismos Hospital, Athens): Amer. J. Digestive Diseases, 1975, *20*, 148.

A szerzők 57 akut virushepatitises betegben követték a plasma li-

poproteinek, triglycerid és cholesterin szintjét.

A betegség kezdetén az átlagos plasma triglycerid-szintet emelkedettnek találták, majd ez fokozatosan normalizálódott. Ugyanakkor a kezdetben alacsonyabb plasma cholesterin szint fokozatosan emelkedett. Az *alfa-lipoprotein* 46 enyhe, vagy közepes súlyosságú virushepatitises beteg közül 41-ben *hiányzott* a betegség *kezdetén*, majd fokozatosan megjelent a kórlefolyás alatt, leginkább a kezdettől számított 30—40. nap között. Ezzel szemben 11 súlyos májelégtelenség jeleit mutató betegben az *akut* stádiumban *végig* hiányzott a serum alfa-lipoprotein. Az 5 halálos kimenetelű esetben nem is tért vissza, a túlélőkben azonban *később* megjelent és normalizálódott a szint.

Úgy látszik, hogy az alfa-lipoprotein újra megjelenése akut virushepatitisben a kórlefolyás alatt a javulás érzékeny indexe, és jelentős prognosztikai mutató lehet.

Par Alajos dr.

Epekőoldás chenodesoxy-cholsavval: a therapia időtartama maximum két év. Dowling, J. H. és mtsai (Guy's Hospital Medical School, London): New England Journal of Medicine, 1975, *293*, 378—383.

Az epekő gyógyszeres oldásának megkísérlése chenodesoxy-cholsavval (COS) csak sugáráteresztő concrementumok és intact epehólyag functio esetén indokolt. A szükséges dosis 14—15 mg/testsúly-kg, amely összmennyiségben rendszerint nem haladja meg a mellékhatásmentes 1,5 g napi adagot. Legkésőbb három hónap elteltével az epe telítettségi index (cholesterin-telítettség) 1 alá kell, hogy essen. Így kisebb kövek (átmérő 5 mm alatt) maximum 12 hónap elteltével, középnagy és nagy kövek (átmérő 5—10 mm, illetve 10 mm felett) esetében két éven belül részleges vagy teljes lysis következik be. Árnyékot adó kövek vagy functio nélküli cholecysta esetében a gyógyszeres kőoldás eleve reménytelen!

A szerzők vizsgálta 70 epeköves beteg közül az árnyékot adó kövek hordozói, valamint a functiójukat vesztett cholecystás betegek nem reagáltak a gyógyszeres kezelésre. A 25 beteg esetében, akik sugáráteresztő köveket hordoztak és epehólyagjuk functionált, az epekövek kivétel nélkül feloldódtak. 16 betegben már fél év elmúltával részleges vagy teljes lysis következett be. A COS-val történő kezelés maximális ideje két év, ha ez idő alatt nem következik be a kőoldódás, sem a dosis emelésével, sem a therapia időtartamának nyújtásával nem lehet eredményt elérni.

[Ref.: A közlemény jelzi, hogy belátható időn belül (?) megoldódik az epekőbetegség belgyógyászati orvoslása műtét nélkül, éppúgy, mint a tiszta uratvesekövek oldása oralis gyógyszeradagolással.]

ifj. Bugyi István dr.

In vivo vizsgálatok az epekövek feloldására. (A chenodesoxycholsav hatása az epekövekre, az epe lithogenitására és a serumlipidekre emberben.) Frömm, M. és mtsai, (Abteilung für Gastroenterologie, Arbeitsgruppe für klinische Diätetik, Med. Hochschule Hannover) Deutsche med. Wschr. 1975. *100*, 1619—1625.

14 beteg kapott átlagban 15 hónapon keresztül chenodesoxycholsavat (CDC) 20 mg/kg dózisban. 13 betegnek röntgenárnyékot nem adó kövei voltak. 2 betegben 12, illetve 15 hónapos kezelés után az epekövek teljesen feloldódtak. (Egyik beteg a fenti gyógyszeren kívül esténként még 100 mg phenobarbitalt is szedett.) 4 további esetben a kövek 5—10 hónapos kezelés után jelentősen megkisebbedtek.

7 betegben tanulmányozták az epe lecithin, epesav és cholesterin tartalmát. Ezek közül 5-ben a kezelés előtt cholesterin túltelítettséget észleltek. A CDC hatására a cholesterin oldhatósága fokozódott; 3 betegben a cholesterinnel túltelített epe normalizálódott, az ún. lithogen index 100% alá esett; további 2 beteg epéje sem a kezelés előtt, sem közben nem volt cholesterinnel telített, CDC adagolása mégis a lithogen index további csökkenéséhez vezetett.

3 betegben a kezelés folyamán a serumtriglycerid tartalom jelentősen csökkent, legerősebben hypertriglyceridaemiában. 5 ilyen beteg volt, ezek közül 3 esetben a serumtriglycerid szint normalizálódott. A lipoproteinek a serumtriglyceridekkel párhuzamosan változtak, a serumcholesterin alakulása azonban nem volt egyértelmű.

A CDC-kezelés hatására a betegek panaszai jelentősen mérséklődtek. A készítménynek hashajtó hatása van, a subjectiv javulás valószínűleg ennek tudható be. 5 betegnek átmeneti hasmenése volt, egyébként a gyógyszert valamennyien jól tűrték.

A CDC a májra nem ártalmas, sőt, a serumtriglycerid csökkentése további előnyös tulajdonságként értékelhető. Egy beteget a kezelés alatt epehólyag perforatio miatt műteni kellett. Az eddigi tapasztalatok nem adnak alapot arra a feltételezésre, hogy a CDC alkalmazása az ilyen jellegű szövődményeket elősegítené.

Végeredményben 12 betegben lehetett a therápia hatásosságát lemérni, és ebből 6-ban észlelték az epekövek oldódását. A CDC csak a cholesterin kövek feloldására alkalmas. Ezt bizonyítják az epe analysisének eredményei is. Kisebb kövek jobban oldódnak, mint a nagyobb, szolitérek. Radiologiailag a bilirubinkövek a cholesterin tartalmúaktól nem különíthetők el. Egyes esetekben ez lehet az oka a therápia eredménytelenségének, bár a szerzők megjegyezték, hogy területükön a bilirubinkövek a cholesterinkövek számához képest ritkák. Mindenképpen érdemes a CDC-t nagyobb betegcsoporton kipróbálni. Jobban célszerű kiválogatni azokat az eseteket, amelyek CDC-therápiára alkalmasak. A készítmény különösen ott látszik hasznosnak, ahol a műtét ellenjavallt.

Preisich Péter dr.

Heveny májelégtelenség kialakulása cytostatikus therápia felfüggesztését követően. Galbraith, R. és mtsai. (Liver Unit, King's College Hospital, London): Lancet, 1975, *II*, 529—530.

A hepatitis-B vírus által okozott fertőzés igen gyakran kíséri a malignus betegségeket — feltehetően a gyakran alkalmazott transfusiók miatt. Leukaemiások vérében az esetek kb. 20%-ában lehet a HB-Ag-t kimutatni, a klinikailag is manifest hepatitis azonban ritkán alakul ki. A szerzők 3 betegük esetét ismertetik, akiken leukaemia, ill. choriocarcinoma miatt folytatott kezelés alatt HB-Ag-aemiát, majd a cytostatikus therápia felfüggesztése után fatális kimenetelű fulminans hepatitist észleltek. Mindhárom beteg vérében röviddel a malignus folyamat felismerése után megjelent a HB-Ag és enyhefokú aminotransferase-szint emelkedés. A malignus folyamatok kezelésére vincristint, methotrexatot, mercaptopurint, cyclophosphamidot, actinomycin-D-t, ill. chlorambucilt adagoltak. A cytostaticumok elhagyásakor prednisolonra tértek át, majd hetekkel később ezt is elhagyták. A kezelés befejezése után 4—6 héttel mindhárom beteg étvágytalan lett, majd egyre súlyosbodó icterus, súlyos coma és végül halál következett be.

Az icterus, ill. a comás állapot idején a serum bilirubinszint emelkedése mellett az aminotransferase szint is extrém módon emelkedett, a prothrombin idő egy perc feletti értékre nyúlt meg és a serumban elektronmikroszkóppal is látni lehetett a 20—42 nm nagyságú hepatitis viruspartikulákat. Boncolásnál a májban a regeneráció semmi jelét nem lehetett észlelni, és a májsejtekben orceines jelzéssel nem lehetett a hepatitis vírusának jelenlétét kimutatni.

Mindhárom esetre jellemző volt, hogy a májelégtelenség kialakulását 6 hónapnál hosszabb idővel megelőzte a teljes panaszmentesség mellett jelentkező HB-Ag pozitivitás. A tünetmentes viraemiát a cytostatikus szerekkel létrehozott immunsuppressio tette lehetővé. *Wands* szerint a cytostatikus kezelés alatt a vér anti-HB-Ag titere hirtelen lecsökken — leukaemiásokon a fvs-szám csökkenésé-

vel párhuzamosan — mely titercsökkenést a HB-Ag pozitivitás növekedése kíséri. A cytostatikus kezelés megszüntetésével a HB-Ag hamarosan eltűnik a vérből! A májsejtnecrosis, destructio kialakulásához a HB-Ag (vírus) elleni normális immunválasz meglétére van szükség. Az immunsuppressio tulajdonképpen tünetmentes, iatrogén „carrier" állapotot hoz létre, melynek felfüggesztését „rebound phenomenként" acut májnecrosis követheti rendszerint 2—6 hét elteltével. Az ilyenkor azonnal bevezetett prednisolon kezelés még remissiót eredményezhet.

A szerzők szükségesnek tartják, hogy a malignus betegségek miatt elkezdendő cytostatikus therápia előtt, majd az alatt HB-Ag-vizsgálatok történjenek a beteg veszélyeztetettségének felismerése érdekében. A cytostatikus kezelés elhagyása után a májfunkciókat, enzimvizsgálatokat gyakran kell ismételni, hogy a májlaesio legkisebb jele esetén azonnal el lehessen kezdeni a corticosteroid kezelést.

Berkessy Sándor dr.

BCG hyperimmunisatiót követő granulomatosus hepatitis. Scully, R. E. és mtsai (Massachusetts General Hospital): New England Journal of Medicine 1975, *293*, 443—448.

Egy 27 éves korában meghalt nőbeteg esetét elemzik. A beteg halántéktájáról 15 éves korában szemölcsszerűen elhelyezkedő pigmentnaevust távolítottak el. Nyolc év elteltével multiplex localis recidiva jelentkezett, majd a közben alkalmazott irradiatio ellenére hasonló képletek a tarkótájon is kialakultak. A klinikai vizsgálat melanoma malignumot igazolt. A betegség progressióját kombinált gyógyszeres kezeléssel sem sikerült megállítani. Nyolc hónappal a massachusetts-i kórházba történt fölvétele előtt a beteg transfer factor kezelésben is részesült, a várt eredményt azonban e beavatkozás sem hozta meg. Két hónap múlva ezért BCG vaccinatiót alkalmaztak, majd ezt megismételték, sőt az injectiót a tumoros sejtnövedékekbe direkte is adták. E kezelés során láz, hidegrázás, étvágytalanság jelentkezett, majd erős hányinger, gyakori hányások, tompa epigastrialis fájdalom, a vizelet megsötétedése, a széklet sárgáspépessé válása voltak észlelhetők. Hepatomegalia is kialakult. Panaszai miatt került sor kórházi fölvételére. Általános állapota egyre romlott, majd meghalt. Kiíró diagnosisként vírus hepatitis? melanoma malignum hepatikus metastasisa(i)? mycobacterium bovis okozta (granulomatosus) hepatitis? szerepeltek.

A sectio, majd az elvégzett kór-szövettani vizsgálat granulomatosus hepatitis fönnállását igazolta.

A melanoma malignum hyperimmunisatiós (BCG) kezelésének alapjául azok az experimentalis adatok szolgálnak, miszerint a tumoros sejtcoloniák növekedése ily módon gátolható. E therápiát melanomán kívül néhány más, rapid növekedési tendentiáju malignoma kezelésére is alkalmazzák. A BCG vaccinatio részben scarificatio, részben intratumoralis injectio formájában történik, utóbbi esetben a látható vagy tapintható melanomás terimékbe adják az injectiót. Az injectiós dosis ilyen esetekben a szokásos vaccinatiós dosis sokszorosa.

A hyperimmunisatiós kezelés során föllépő szövődményeket már korábban is megfigyeltek. Általában grippe-szerű, hőemelkedéssel, kisebb lázzal járó szövődmény alakul ki, bár két esetben acut, letalis kimenetelű hypersensibilitasi reactio jelentkezett szövődményként. Granulomás hepatitis kialakulását is leírták korábban. E kórforma érdekessége, hogy a máj-biopsia alkalmával nyert szövetmintákban caseatio nem jelentkezett, sőt megfigyelték a mycobacterium törzs „aktív" jelenlétét.

Differenciáldiagnosztikai szempontból a granulomás hepatitis mellett fölmerül egy korábbi tbc-s, de már inaktiv folyamat föllángolásának lehetősége is, melyet a hyperimmunisatiós kezelés okozott. E lehetőségre már *Koch* fölhívta a figyelmet 1890-ben, az akkor szokásos tuberculin injectiókkal kapcsolatban. E lehetőség azonban inkább elméleti jelentőségű, a klinikum szempontjából kisebb jelentőséggel rendelkezik.

A jelen esetben az autopsiás máj-specimenből élő M.bovis (BCG) törzs tenyészett ki, a klinikailag észlelt nagyfokú gyógyszerresistentia in vitro vizsgálattal megerősíthető volt.

Winkler Gábor dr.

Újabb adatok az aflatoxin hepatoma történetéhez (Szerkesztőségi közlemény): Brit., med. J. 1975, *2*, 647—648.

Dél- és Nyugat-Afrika színesbőrű lakosai között nagyon gyakori a hepatocellularis carcinoma, különösen a falusi lakosság körében. Lefolyása különbözik a világ más részein észlelt májráktól, mert fulmináns lefolyású, acut, májtályogra emlékeztető betegség. A feltűnő földrajzi és kulturális eloszlás toxikus faktorra engedett következtetni. Az utolsó években az aflatoxin-tartalmú ételek etiológiai szerepe vált valószínűvé.

Az aflatoxint az aspergillus flavus nevű penészgomba képezi. Az aspergillus gyorsan nő mogyorón és gabonán, ha meleg és nedves helyen tárolják. Az afrikai falusi lakosság fő tápláléka a földi mogyoró és a kukorica, ezeket hagyományos módon, szabad ég alatt, esőtől nem védve tárolják, ami ideális körülményeket teremt a gombák növekedéséhez. Az aflatoxint 1961-ben izolálták először, mikor fiatal török betegeken fulmináns sárgaság lépett fel. Az aflatoxint ekkor baromfitáplálékban mutatták ki, amely importált és aspergilussal fertőzött földi mogyorót tartalmazott. Ezekután kísérletesen bizonyították, hogy az aflatoxin — különösen a kék fluorescenciát adó aflatoxin B — több állatfajban hepato-toxikus és carcinogén hatású. Patkányokon egyetlen adag aflatoxin elegendő hepatoma indukálásához.

Az állatkísérletek eredményei és a humán betegség között párhuzamos vonásokat lehet felismerni. Hím patkányok érzékenyebbek az aflatoxin hatásával szemben, mint a nőstények; — az afrikaiak primer hepatomája kétszer olyan gyakori férfiakon, mint nőkön. A betegség különösen gyakori rossz szociális viszonyok között élő betegeken, akiken gyakori a malnutríció; — állatkísérletben fehérjemegvonás fokozza az aflatoxin hatását.

Thaiföldi adatok szerint a földi mogyoróból vett minták 65%-a, a rizs 30%-a volt aflatoxinnal szennyezett. Kenyai és mozambique-i észlelés szerint az elfogyasztott aflatoxin tartalmú ételek mennyisége és a májrák előfordulása között határozott összefüggést lehetett kimutatni.

Két további faktor van, amelyekkel a májrák összefüggésbe hozható: 1. májcirrhosis, 2. hepatitis B-antigén. Az afrikai hepatomák cirrhosissal való összefüggését nehéz megállapítani, mert a boncolási adatok rendszerint hiányoznak, és mert sokszor az egész máj daganatosan átalakul. Hepatitis B-antigén Afrikában és Görögországban 12-szer gyakoribb hepatomás betegekben, mint az átlagos lakosságban. Lehetséges, hogy az intrauterin életben, vagy csecsemőkorban elszenvedett hepatitis B-antigén fertőzés késői hatása a májrák. Az is elképzelhető, hogy hepatitis B-antigénnel előzetesen károsított májban okoz az aflatoxin daganatot, ezt a teóriát állatkísérletek támasztják alá.

A sokféle adat ellenére sem bizonyított ma még az aflatoxin és az afrikai hepatoma oki összefüggése. Ennek ellenére, egészségügyi meggondolásokból, nagyon sürgős megfelelő új aratási technika és korszerű gabonatárolási körülmények kialakítása a fejletlen országokban.

Balázs Márta dr.

KÖNYVISMERTETÉS

O. Oest, K. Müller, W. Hupfauer: Die Knochenzemente. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1975., 282 oldal, 257 ábra, 23 táblázat. Ára: DM 128.

Kevés olyan téma volt az utóbbi két évtized csontsebészeti irodalmában, mely annyi reflexiót váltott volna ki, mint az ízületek pótlása belső prothesisekkel. E könyv e problémakör egyik alapvető kérdésével, élettelen prothesis-anyagoknak az élő csonthoz való megbízható rögzítésével foglalkozik. „Csontcement"-en a szerzők alacsony hőmérsékleten polymerizálódó, ún. „önkötő" polymetacrylatokat értenek, mely napjainkban csaknem kizárólagos „ragasztóanyaga" a belső prothesiseknek.

A könyv magyar vonatkozása, hogy a történelmi visszapillantásban elsőnek említik szerzők Hedri professzor nevét, mint aki csontenyv-ragasztással történő próbálkozásaival e téren úttörő munkát végzett.

A csontcementek azonban nem igazi ragasztó anyagok. Céljukat azáltal érik el, hogy az anyag még lágy állapotban a spongiosa csontfelszín egyenetlenségeibe benyomható, s ott 8—10 perc múlva történő megszilárdulás (polymerizálódás) után háromdimenziós kiterjedésben mechanikusan rögzíti a prothesist a csonthoz. Érthető, ha e kérdés számos mechanikai problémát vet fel, de nemkülönben fontosak ezek a problémák biológiai szemszögből is. A csontcement ugyanis még kipolymerizálódatlan állapotban sejttoxikus és keményedés után is csak akkor lesz közömbös, azaz szövetbarát, ha a toxikus componens monomerje teljesen lekötődött.

Nem kedvező biológiai szempontból a polymerizálódás alatt fejlődő hő sem, melynek thermographiás, thermoelemes és thermométeres mérésével több fejezet foglalkozik. A keletkezett hő in vitro 110 °C-ot is elérhet az anyag belsejében. Élőben és a felszíneken a vérkeringés hűtő hatása folytán azonban ennél kisebb hőmérsékletekkel kell számolni, mégis ez a pont azonban a fehérje-coagulatiós határon rendszerint túl van.

Nem kedvező továbbá a cement anyagok azon tulajdonsága sem, hogy a polymerizálódás mintegy 10% zsugorodással is járhat, s ez a folyamat a sejttoxicitás és hőhatás mellett a kilazulások egyik oka.

Szerzők a csontcementek fenti sajátosságaival olyan részletekbemenően foglalkoznak több fejezetben, mely már szinte meg is haladja a prothesis-inplantatióval foglalkozó orthopaed sebész szükséges ismereteit, és néha inkább már a kémia és fizika területére vezetik az olvasót.

Mindazonáltal a könyv nagyon hasznos minden csontsebész számára, mert benne bőséges, egzakt mérésekkel, kísérletekkel is alátámasztott válaszokat fog kapni az olvasó minden olyan kérdésre, mely belső prothesisek rögzítése kapcsán sebészben egyáltalán felmerülhet.

Mindegyik fejezet végén a témához vágó, kimerítő irodalmi hivatkozás található.

A kiállításában is szép, szemléltető ábrákkal, grafikonokkal és táblázatokkal bőven illusztrált könyvet a csontcementek gyakorlati alkalmazására vonatkozó, a klinikus számára hasznos tanácsokat szolgáltató fejezet zárja be. *Forgon Mihály dr.*

Wolfgang Straub: Die Ophthalmologischen Untersuchungsmethoden. II. Band. Ed.: Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1976. 1026 oldal, 663 ábra. Ára: 298,— DM.

A szerző a szemészeti vizsgálómódszerekről írt könyvének ezen 2. kötetében ugyanazt az elvet követi, mint az elsőben: átfogó és gyors tájékozódást tesz lehetővé akár a praxisban, akár tudományos kutatásban dolgozó orvosok számára. Emellett didaktikus okokból megismerteti az olvasót ritkábban használt, emiatt kevésbé ismert eljárásokkal.

A kötet a szemmozgások és a binocularis functio vizsgálatával kezdődik. De nemcsak a vizsgálómódszerekről van szó, hanem egyúttal bőséges tájékoztatást ad a különféle szemizombénulások objectiv és subjectiv tüneteiről, a strabismus concomitans és a heterophoria klinikai megjelenési formáiról, a fúzióképesség és a stereolátás zavarairól.

A nystagmusról szóló fejezetben a pathologiás nystagmus formákat tárgyalja, melyek jellegzetes módon regisztrálhatók. Ismerteti a nystagmographia különböző módszereit (photographiás-, kinematographiás regisztrálás, tükörnystagmographia, photoelektronystagmographia stb.).

A látás, a látótér és a színlátás vizsgálatának ismert módszerei mellett is tud újat és használhatót nyújtani. Különösen érdekes az aniseiconiával foglalkozó fejezet. Az aggravatio leleplezésére is többféle eljárást ismertet.

Röviden foglalkozik az ophthalmodinamographia kérdésével. Részletesen tárgyalja a visualisan létrejött potentiál rögzítésére szolgáló ERG elvét, formáit, klinikai jelentőségét. Megismerteti az olvasót az elektromyographia lényegével. Bemutatja az elektromyogramm jellegzetességeit az ocularis myasthenia, a különböző myopathiák és innervatiós szemizomzavarok esetén.

Majd rövid fejezetek következnek az ophthalmodiaphanoscopiáról, idegentest kimutatásának más módszereiről, a szemészetben alkalmazható fotográfiás dokumentációról, az elülső segment kinematographiás lehetőségeiről, az iris és a szemfenék színvizsgálatairól, a szemgolyó hőmérsékletének méréséről, a csarnokvíz vizsgálatáról.

A könyv reális képet ad a gyors fejlődésben levő szemészeti vizsgálómódszerek jelenlegi helyzetéről. Szépen kivitelezett ábrák, jó minőségű fotók teszik szemléletessé a mondanivalót. *Varga Margit dr.*

Klaus Poeck: Neurologie. 3. átdolgozott kiadás. Springer, Berlin, 1974, 422 oldal. Ára: 48,— DM.

Az aacheni neurologus professzor könyvét a magyar olvasók már ismerik és megkedvelték. A mű népszerűségét bizonyítja, hogy két évvel az előző után már újabb kiadás vált szükségessé. A második kiadásról írt recensiómban (Orv. Hetil. 1973, *115*, 2017—2019.) már rámutattam a könyv erényeire, de néhány vitatható állítására is. Az új kiadás az előzőnél csaknem 150 oldallal rövidebb, mégis tartalmazza annak csaknem teljes szövegét, sőt még bővítéseket, és 10 új ábrát is. A papírral való takarékoskodást a modern nyomdatechnikai módszerekkel, elsősorban a kéthasábos szedéssel érték el. A tanulást az orvostanhallgatók számára megkönnyíti, hogy a könyv a neurologiai betegvizsgálat részletes tárgyalása után előbb a gyakorlatban legfontosabb neurologiai syndromákat tekinti át a localisatio szerint, a részletes neurologiát pedig elsősorban aetiologiai nézőpontból csoportosítva tárgyalja.

Ebben a kiadásban néhány új fejezet kapott helyet, mint a hemisphaeriumok functionalis asymmetriája és a paraneoplasticus tünetcsoportok, más fejezeteket szerző újra írt és részletesebben tárgyalja az agyalapi tünetcsoportokat.

Az új kiadás általában tekintetbe veszi az irodalom legújabb eredményeit. Kifogásolható azonban, hogy éppen az utóbbi évek egyik jelentős megállapításáról, a histocompatibilitásnak a sclerosis multiplexben és a myastheniában játszott szerepéről nem történik említés. Még az előző kiadásból bennmaradt elírás, hogy az angiographia oldalfelvételen az arteria pericallosa a. callosomarginalisnak van jelölve. (Az elírás az előző alkalommal recenzor figyelmét is elkerülte.)

A tömör, világos és mégis könnyed stílusban megírt könyvet az orvostanhallgatók klinikai neurologiai ismeretük megszerzésére, a szakorvosi vizsgára készülők pedig ismereteik rendszerezésére jó eredménnyel használhatják.

Pálffy György dr.

Lehrbuch der Inneren Medizin. R. Gross és P. Schölmerich. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart—New York, 1976. 1185. oldal, 648 ábra. 208 táblázat, 69 színes felvétel. Ára: 100,— DM.

Gross és Schölmerich szerkesztésében az egyes fejezeteket 48 vezető NSZK-beli, bécsi és baseli belgyógyász írta.

A bevezetőt a belgyógyászati vizsgálat módja, menete képezi. Ez magában egy diagnosztikai tankönyv lehetne.

A következő fejezet szép összefoglalója a genetikus ártalmaknak. A „fertőző betegségek" fejezetben szerepeltetnek nálunk ismeretlen kórképeket is (trópusi betegségek) és eltérően az utóbbi évtizedekben nálunk is megjelent belgyógyászati tankönyvektől, részletesen tárgyalják itt a tüdő-tuberculosist is.

Az általános belgyógyászat többi fejezetei: haematologia, cardiovascularis rendszer megbetegedései, légzőszervi betegségek, emésztőszervek betegségei, herediter enzymopathiák és anyagcserebetegségek, avitaminosisok, endokrin betegségek, vesebetegségek, mozgásszervi betegségek, allergosisok, kollagenosisok; ezekben az 1970-ig megjelent, elfogadott irodalmi adatok szerepelnek. Ezek mellett több mint 50 oldalon a belgyógyász számára is fontos, általa is kezelendő ideggyógyászati kórképeket tárgyalják, külön szakaszt szentelve a psychosomatikus betegségeknek, ezek gyógykezelésének. A heveny mérgezések után a fizikai ártalmak okozta betegségekkel, a malignus tumorok belgyógyászati kezelésével, a transzfúzióval, valamint a laboratóriumi vizsgálatok adatainak helyes értékelésével egy-egy rövid fejezet foglalkozik. Utolsó fejezetben tárgyalják a belgyógyász jogi kötelességeit, a betegbiztosítási rendszerben ellátott feladatait.

A könyv egyes fejezeteinek részletesebb ismertetése nem lehetséges, ez a belgyógyászat összefoglalását jelentené, általánosságban azonban ki kell emelnünk az anyag kiváló rendszerezését, a tárgyalás érthető, világos módját, tehát tankönyvként igen jól alkalmazható.

Külön megemlíteném, hogy nagyon jó, részletes diagnosztikai bevezető van a cardiovascularis rendszer betegségeinek tárgyalása előtt, olyan specialis és legújabb vizsgáló eljárásokat is tartalmaz, amelyeket csak specialis ambulanciákon, osztályokon alkalmaznak. Ez túlmegy ugyan egy tankönyv terjedelmén, azonban ismeretük szükséges a betegek adaequat ellátásához (a speciális osztályokról kapott leletek megértéséhez.)

A könyv első kiadása 1966-ban volt, 1970-ben a második, az 1973-ban következő harmadik során, egyes gyorsan fejlődő, változó fejezeteket (főleg therápiás eljárások ismertetését, genetikai kérdéseket, endokrin-, anyagcsere betegségeket stb.) módosították, átjavították. Ezt a kiadást minimális korrekció után nyomtatták újra, 1976-ban. Valóban a legújabb, már elfogadott pathofiziológiai elméleteket, diagnosztikus módszereket és therápiás eljárásokat tartalmazza.

Tanulóknak és oktatással foglalkozóknak nagyon nagy értéket jelent a könyv (néha színes) *ábraanyaga, táblázatai,* amelyek egyes fejezetek szövegét kitűnően, érthetően illusztrálják. *Tényi Mária dr.*

Histocompatibility Testing 1975. A VI. Nemzetközi Histocompatibilitási Workshop és Konferencia Beszámolója. Ed.: F. Kirsmeyer-Nielsen. Munksgaard, Copenhagen, 1975. 1032. oldal, 190,00 dán Kr.

A histocompatibilitási workshopok és konferenciák sorában a hatodikat 1975. június 29—július 5-ig tartották Árhusban, Dániában. A konferencia célja a HL-A SD antigének (a „klasszikus" HL-A első, második és harmadik széria serologiailag definiálható antigénjei) további tanulmányozása mellett az MLR (*m*ixed *l*ymphocyte *r*eaction) -rel meghatározható úgynevezett LD (lymphocyte defined) antigének és genetikájuk vizsgálata volt.

A konferenciát a résztvevő 74 laboratórium egységes módszerekkel, azonos tesztsavókkal és tipizáló sejtekkel végzett laboratóriumi munkája előzte meg. Az igen nagyméretű, összehangolt munkában (hazánkból az OHVI is részt vevő volt) 178 tesztserumot használtak a HL-A SD antigének meghatározására. Az LD determinánsokat 15 laboratóriumban vizsgálták 62 homozigóta tipizáló sejttel.

Összesen 47 SD antigént tipizáltak; 18 antigént az első, 24-et a második és 5-öt a harmadik szériából. Az SD antigének közül számos igen jól definiálható volt (pl. HL-A1, -2, -28, -W33, -18, -7, -13, -14, -27, -W37), míg mások heterogénnek mutatkoztak (pl. HL-A9, -10, -11, -W30, -W31, -W32, -W36, -12, -W15, -W17, -W22, -W35, -W40, -W41), közülük a HL-A9, -10, -W16 további szűkebb specificitásokra hasadt. Ismét megállapították, hogy egyes antigének csak egyes populációkban találhatók meg (pl. a W43, W42 a négerekben, a HL-A27 a kaukázusiakban, míg a HL-A8 nincs a japánokban és a W37 a feketékben). A legnagyobb jelentőségű eredmények a 3. szériával kapcsolatosak. Öt specificitást lehetett jól definiálni, amelyek mindegyike erős asszociációt mutatott a 2. széria egy-egy antigénjével. Az asszociációk változnak a főraszok között és egy-egy főraszba tartozó populációk között is, de a BW15, CW3, valamint a B12, CW5 haplotípusok meglepően állandónak mutatkoztak.

Az LD specificitásokat főleg az MLR-ben vizsgálták. A rendelkezésre álló tipizáló sejtek kicserélése, a véletlen donoroktól vagy a HL-A rekombináns családokból származó sejtekkel kapott eredmények összehasonlítása alapján meghatározott determinánsokat hordozó sejtpanelt kívántak összeállítani az LD determinánsok jövendő vizsgálata számára. A hasonló reakcióminták alapján 8 specificitást lehetett megkülönböztetni, amelyek a DW1, DW2, DW3, DW4, DW5, DW6, LD107 és LD108 elnevezést kapták. A specificitásokat meghatározó tipizáló sejtek között a korreláció elég jó volt, de komplett egyezést egyetlen sejt sem mutatott. Az MLC módszert nem találták teljesen megfelelőnek, reprodukálhatósága elég gyenge, a párhuzamos tesztek között a korreláció 0,7. Családok és nem rokon egyének vizsgálata azt mutatta, hogy az LD determinánsokat egymást kölcsönösen kizáró kodominánsok allélek kontrollálják. Huszonkét pheus-típust lehetett megkülönböztetni; sem a fenotípus, sem a számított génfrequentiák nem mutattak szignifikáns eltérést a Hardy—Weinberg törvény alapján várttól. Az LD determinánsok erős asszociációt mutattak egy vagy több 2. és 3. széria antigénnel (pl. DW2 a B7-tel, a DW3 a B8-cal stb.). Az MLR-rel adódó különböző technikai problémák miatt nagy jelentőségű az LD determinánsok serologiai tipizálásának lehetősége (a B lymphocytákon levő serologiailag meghatározható determinánsok azonosak lehetnek, vagy nagyon szorosan asszociálódhattak az LD determinánsokkal), amely az egyes specificitások jobb definiálhatóságát jelenti.

A fentieket figyelembe véve a WHO-IUIS Terminológiai Bizottság új, egységes nomenclatúrát javasolt a histicompatibilitási rendszer antigénjeinek jelölésére. A 6-os chromosomán helyet foglaló egész genetikai régio, amely interakcióban levő locusok egész sorozatát foglalja magába a HLA régio elnevezést kapta. A locusokat a HLA jelölést követően betű jelzi, így HLA-A (volt 1. vagy LA), HLA-B (volt 2. vagy Négy), HLA-C (volt 3. vagy AJ) és HLA-D (volt MLR-S, LD1, MLC-1) locusokat különböztettek meg. A betű szimbólumot követi a specificitást identifikáló szám: pl. HLA-A1, HLA-B27, HLA-CW4, vagy HLA-DW6 stb. (a betű és szám között levő W a specifitás provizorikus jelölését mutatja, amely a teljes identifikálás után elmarad). A HLA-A, -B, -C locusokba az úgynevezett klasszikus *SD* gének, a HLA-D locusba az *LD* gének tartoznak. A HLA-A locusba 20 specificitás (12 W jelzéssel), a HLA-B locusba 20 specificitás (ugyancsak 12 W jelzéssel), a HLA-C locusba 5 specificitás (mind W jelzéssel) és a HLA-D locusba 6 specificitás (mind W jelzéssel) tartozik.

A konferencia és a Workshop óriási anyaga Histocompatibility Testing 1975. címmel a konferenciát követő fél év végén megjelent.

Aszódi Lili dr.

HÍREK

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja** 1977. február 15-én, 17 órakor, a Szemészeti Klinika tantermében *tudományos ülést* tart.

Téma: *Ultrahang diagnosztika.*
Üléselnök: *Prof. Kelemen János.*

Prof. Sas Mihály: Bevezető (5 perc).

Bemutatások:

1. *Szilágyi Imre:* Fejlődési rendellenességek intrauterin diagnosztikája, (anencephalus, hydrocephalus (5 perc).
2. *Tekulics András, Pál Attila:* Nőgyógyászati tumorok ultrahang diagnosztikája (5 perc).
3. *Thurzó László, Gellén János:* Intrauterin eszközök ultrahang diagnosztikája (5 perc).

Előadások:

1. *Gellén János, Thurzó László, Sas Mihály:* Ultrahang diagnosztika a terhesség alatt (film, 10 perc).
2. *Thurzó László, Tekulics András, Pál Attila:* A magzat intrauterin növekedésének vizsgálata ultrahanggal (8 perc).
3. *Streitmann Károly, Gellén János, Thurzó László, Boda Domokos:* Ultrahang vizsgálatok gyermekkori vesemegbetegedésekben (8 perc).
4. *Nagy Attila, Thurzó L., Gellén János, Petri Gábor:* Az ultrahang vizsgálatok szerepe és helye a hasi tumorok sebészeti diagnosztikájában (8 perc).

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága** 1977. február 17-én, délután 14 órakor Budapesten, a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) *tudományos ülést* rendez.

Barta Lajos: A gyermekkori diabetes kezelése (30 perc).

Katona Ferenc: Agyfejlődési zavarok rehabilitációja csecsemőkorban (30 perc).

Ritvay Judit, Horváth Ágnes, Tulassay Tivadar, Büky Béla: IRDS lélegeztetési kezelése után végzett utóvizsgálatok (15 perc).

Kiss Péter, Osztovics Magda, Pazonyi Ilona, Czeizel Endre: Az 1970—74 közötti multiplex fejlődési rendellenességek klinikai és cytogenetikai vizsgálata (15 perc).

A **Magyar Angiológiai Társaság** 1977. február 18-án (péntek) este 19 órakor, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Weil-termében (V., Münnich Ferenc utca 32.) *tudományos ülést* rendez.

1. Érdekes aorto-iliacalis elzáródások (esetismertetések).

a) *Turbók Eszter dr., Kalmár Imre dr., Sebestyén Miklós dr.:* Leriche-syndroma Addison kóros betegen (5 perc).

b) *Sulyok Zoltán dr., Sebestyén Miklós dr., Damenija György dr.:* Acut aorto-bifemoralis bypass műtét indicatiója (5 perc).

c) *Sebestyén Miklós dr., Dzsinich Csaba dr., Sulyok Zoltán dr.:* „Elhanyagolt" aorto-iliacalis elzáródás (5 perc).

2. *Lusztig Gábor dr.:* Az atherosclerosis kórfolyamatának és az arotaadventitiának kapcsolata (30 perc).

3. *Radó György dr.:* A II. kerületi Phlebológiai Gondozó kétéves tapasztalatai (10 perc).

4. *Radó György dr., Tóth Éva dr.:* Epidemiológiai felmérés a II. kerületben a vénás betegségek elterjedtségéről (10 perc).

Az előadásokat a jövőben is Urai László dr. főtitkár címére kérjük megküldeni, bejelenteni (1450 Bp., Pf. 88., tel.: 130-832.)

A **Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Tudományos Köre** 1977. február 21-én (hétfő) 14 órakor, a Kórház Tanácstermében (VIII., Gyulai Pál u. 2.) ülést tart.

1. *Pálfi István dr., Farkas Iván dr., Pásztor Rozália dr., Siba Sára dr., Preisich Péter dr., Sik József* mérnök: Acut endoscopos vizsgálataink számítógépes értékelése.
2. *Farkas Iván dr., Pálfi István dr.:* Az ERCP szerepe az epeút rendszer tumorainak felismerésében.
3. *Preisich Péter dr.:* Gastroenterologiai endoscopia a therapiában.
4. *Siba Sára dr.:* Esetbemutatás.

A **Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete** 1977. február 22-én (kedd) délután 4 órakor, a Semmelweis OTE Fül-Orr-Gégeklinika tantermében (VIII., Szigony u. 36.) *tudományos ülést* tart.

1. *Surján László dr., Rejtő Kálmán dr.:* Adatok a hangosság kóros értékeléséhez a Fowler-féle vizsgálat alapján.
2. *Czigány Jenő dr.:* Koponyalékelések. I. rész: Honfoglaláskori lékelt és túlélést bizonyító koponyalaletek. II. rész: Agydaganat műtéti eltávolítása napjainkban (Országos Idegsebészeti Intézetben végzett műtét, filmvetítési idő 14 perc).
3. *Csokonay Lajos dr., Miskolczy Ferenc dr.* fizikus: Fül-orr-gégészeti adatok számítógépes feldolgozása.

A **Szegedi Akadémiai Bizottság** és a **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja** 1977. február 22-én, 17 órakor, az Akadémiai Bizottság Székháza üléstermében *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Simon Miklós dr.*

A Biokémiai Intézet előadásai:

1. *Takács Ödön:* Legújabb elektroforetikus elválasztási módszerek a biokémiában és klinikai kémiában (20 perc).
2. *Sohár István:* Izoenzimek elektroforetikus elválasztása, detektálása és quantitativ meghatározása (15 perc).
3. *Pelle Tamás:* Elektroforetogrammok quantitativ kiértékelésének problémái (15 perc).

A **Szabolcs-Szatmár megyei Tanács „Jósa András" Kórháza** 1977. február 24-én, délután 15 órakor Nyíregyházán, az orvosszállóban *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Torday László dr.*

1. *Stahorszky Margit dr., Szombathy Gábor dr.:* Miliáris tüdőképet utánzó Gaucher-kór.
2. *Dicső Ferenc dr., Varga József dr.:* Congenitalis hasfal izom hiánya (Pruna—Belly-syndroma).
3. *Hankovszky Erzsébet dr., Dolinay Tamás dr., Dicső Ferenc dr.:* Sandosten intoxicatio.
4. *Princzinger Ágota dr., Kottász Edit dr.:* Csecsemőkori subduralis haematoma.
5. *Dolinay Tamás dr., Szombathy Gábor dr.:* Mucoviscidosisos beteganyagunk ismertetése.
6. *Medgyessy Erzsébet dr.:* A vesegondozás jelentősége a gyermekkorban.

A **Magyar Sebész Társaság** 1977. február hó 24-én (csütörtök), 18 órakor, a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika tantermében (VIII., Üllői út 78.) *tudományos ülést* rendez.

A Gyöngyösi V., T. Kórház Sebészeti Osztály beszámolója.

Üléselnök: *prof. Szeleczky Gyula.*
Üléstitkár: *Balázs György dr.*

1. *Niedermüller F.:* Bevezető (5 perc).
2. *Niedermüller F., Gyenge H.:* Szempontjaink a pajzsmirigy betegségek sebészi kezelésében, 700 pajzsmirigy műtét tapasztalatai (15 perc).
3. *Tóth P., Niedermüller F., Ágai F.:* Pajzsmirigy műtéteink eredményei (10 perc).
4. *Niedermüller F., Tóth P., Ágai F.:* A terhesség alatti hyperthyreosis műtéti gyógyításáról (8 perc).
5. *Ágai F., Tóth P., Gyenge H.:* Tumoros gastrocolicus sipoly operált esete (5 perc).
6. *Gyenge H., Tóth P., Ágai F.:* Teljes vékonybél kiirtás esete (5 perc).
7. *Niedermüller F., Kollmann Ö.:* Glomectomia szerepe az asthma bronchiale gyógyításában (8 perc).
8. *Kollmann Ö., Ágai F.:* A nyílt thoraco-abdominalis sérülések ellátásáról (8 perc).
9. 6—8 perces filmvetítés.

A **Magyar Kórházszövetség** 1977. május 5—7. között Siófokon rendezi *I. Országos Konferenciáját.*

Bevezető előadás.

Nyirő József dr.—Aczél György dr.: A magyar kórházügy 30. éve és néhány aktuális feladata.

A konferencia főtémái:

I. *Vezetési, szervezési feladatok az integrált egészségügyi intézményekben.*

II. *Orvosi és ellátó szolgálatok műszaki és gépesítési igénye.*

III. *Információ és dokumentáció korszerűsítése az egészségügyben.*

A konferenciára témánként 5 perces előadásokat elfogadunk. Az előadásokat és hozzászólásokat nyomtatásban is kiadjuk.

A jelentkezéseket *Ádám Géza dr.*, a Rendezőbizottság elnöke, címére kérjük küldeni. (8601 *Siófok*, Kórház. Tel.:10-500).

A **Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Sectiója** 1977. VI. 8., 9., 10-én *Székesfehérváron Vándorgyűlést* rendez. Kérjük azokat a Sectiohoz tartozó kartársakat, akik a Vándorgyűlésen előadást kívánnak tartani, az előadás címét és egy gépelt oldal terjedelmű kivonatot *1977. márc. 15-ig* küldjék meg.

Cím: Réthly Endre dr. titkár 9401 Sopron, Kórház.

A **Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság** 1977. november 9—10—11-én tartja *VIII. Kongresszusát* Budapesten.

A kongresszus helye: A Magyar Kereskedelmi Kamara, V., Kossuth Lajos tér 6—8.

Témák:

I. *Endocrin daganatok.*

II. *Endocrin daganatok therapiája.*

III. *Ectopiás hormonképzés.*

IV. *Szabad témák.*

Csatlakozó, illetőleg szabad előadások tartama 10 perc.

Hivatalos nyelv: magyar, angol.

Jelentkezés: MOTESZ Kongresszusi Iroda H-1361 Budapest, Pf. 32.

Részvételi díj: résztvevők: 300,— Ft, kísérők: 200,— Ft.

Néhai *Gartner Pál dr.* egyetemi magántanár szakmai jutalmazásra *alapítványt* hagyományozott. A díjazásra pályázhatnak mindazok, akiknek ideg, vagy elmeorvosi szakképesítésük van, pszichotherápiás kiképzésben részesültek és dinamikus pszichotherápiás gyógyító gyakorlatot folytatnak. Pályázni lehet az 1976-ban megjelent, vagy előadott pszichoterápiai dolgozattal. A szakmai jutalom összege 5000 forint. A pályázatot *1977. június 1-ig* kell benyújtani az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete főtitkárához (1051 Budapest, Münnich Ferenc u. 32.)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(101)

A Komárom megyei Tanács V. B. Eü. oszt. vez. (2805 Tatabánya, Újváros) pályázatot hirdet a Komárom megyei Tanács II. sz. Kórháza (2870 Kisbér) gyermekosztályán — áthelyezés folytán megüresedett **osztályvezető főorvosi** állásra. Illetmény a 39/1975. Eü. K. 24.) EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Szolgálati lakást az Intézet biztosít.

Lőrinczi Kázmér dr.
kórházigazgató-főorvos

(102)

A Komárom megyei Tanács V. B. Egyesített Kórház—Rendelőintézet főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet áthelyezés miatt megüresedett **sebész, röntgen, szemész** alorvosi állásokra.

Szakképzetlen pályázó segédorvosi kinevezést nyer.

Férőhely biztosítása lehetséges.

Pályázati határidő 15 nap.

A Komárom megyei Tanács V. B. Egyesített Kórház—Rendelőintézet főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a III. sz. chronicus jellegű belosztály **adjunktusi** állásra. Fiatal, szakképzettséggel rendelkező pályázó esetén a kinevezés alorvosi statusra is történhet. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A Komárom megyei Tanács V. B. Egyesített Kórház—Rendelőintézet főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Vérellátó Állomás **alorvosi** állásra. A pályázó kinevezésére a végzettségtől függően kerül sor, alapbérén felül + 30% veszélyességi pótlék, + 1000 Ft munkaköri pótlék illeti meg. Pályázati határidő a megjelenéstől számított 15 nap.

Sándor József dr.
főigazgató-főorvos

(103)

A Fővárosi „Weil Emil" Kórház—Rendelőintézet (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— 1 fő **adjunktusi állásra** a kórház fül-orr-gége osztályán. Több éves szakmai gyakorlat szükséges.

1 fő **fül-orr-gége szakorvosi állásra,** a kórház—rendelőintézeti egységbe.

1 fő **belgyógyász szakorvosi állásra,** a kórház bajmegállapító osztályán. 6 órás munkaidővel. Az osztályon ügyelet nincsen.

— 2 fő **segédorvosi állásra** a kórház VI. számú belgyógyászati (gerontologiai osztályán) belgyógyász szakképesítés megszerzését biztosítjuk.

A meghirdetett állásokra az illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

A pályázatokat a kórház főigazgató-főorvosához, Sinkovics Mályás dr.-hoz kell benyújtani, a munkahelyen keresztül, lehetőleg személyesen.

(104)

A Csornai Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra:

1 fő **belgyógyász másodorvosi** állás,

1 fő **gyermekgyógyász másodorvosi** állás,

1 fő ált. **körzeti orvosi** állás, II. körzet Csorna székhellyel.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak alapján a kulcsszámnak megfelelően.

A meghirdetett állásokhoz lakást a Városi Tanács biztosít.

A pályázatnál orvosházaspár előnyben részesül.

Németh Gyula dr.
igazgató-főorvos

(105)

Pályázatot hirdetek a Főv. Tanács Péterfy Sándor u. Kórház (Bp. VII., Péterfy S. u. 14.) szülő-nőbeteg osztály E 107 kulcsszámú **alorvosi** állására. Anaesthesiologiai gyakorlattal, vagy intenzív szülés észlelésben jártassággal bírók előnyben részesülnek.

Forgács József dr.
főigazgató-főorvos

(106)

Pályázatot hirdetek a Péterfy Sándor utcai Kórház—Rendelőintézet reuma szakrendelésén megüresedett E 106—107 kulcsszámú **szakorvosi** állásra.

Illetmény a szolgálati időtől függően.

Bojszkó Imre dr.
főigazgató-főorvos

(107)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház—Rendelőintézet (Budapest, VII., Péterfy S. u. 8—20.) A belgyógyászati osztályán megüresedett 1 fő váltakozó munkahelyre szóló **segédorvosi** E 107—108, 1 fő segédorvosi E 108 kulcsszámú állásra.

Fizetés a 18/1971. sz. EüM Közlöny szerint.

Bojszkó Imre dr.
főigazgató-főorvos

(108)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztályának vezetője (1340 Bp., Városház u. 9/11.) pályázatot hirdet a János Kórház **szülészeti-nőgyógyászati osztályán nyugdíjazás folytán megüresedett** E 104 ksz. **szülész-nőgyógyász osztályvezető főorvosi** állásra.

Az állásra szülészeti-nőgyógyászati szakképesítéssel és legalább 10 éves kórházi gyakorlattal rendelkezők pályázhatnak. Az alkalmazás és a bérezés feltételeit a 18/1971. EüM—MüM számú utasítás, valamint a 13/1975. EüM sz. rendelet határozza meg. A kinevezendő osztályvezető főorvos orvosi magángyakorlatot nem folytathat.

A pályázati kérelmet a 6/1970. EüM számú utasításban meghatározott feltételek szerint kell benyújtani.

Varga Árpád dr.
fővárosi vezető főorvos h.

(109)

A Mátészalkai Városi Tanács „II. Rákóczi Ferenc" Kórház—Rendelőintézet (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az 1977. március 1-én nyugdíjazás folytán megüresedő 1 fő **bőrgyógy. osztályvezető** főorvosi állásra.

Az illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás alapján történik.

Mellékállás vállalása lehetséges.

A pályázati kérelmeket az Orvosi Hetilapban történt megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház—rendelőintézet igazgató-főorvosa címére kell megküldeni.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(110)

Községi Közös Tanács Monostorapáti, Petőfi S. u. 135. pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **Kapolcs** körzeti orvosi állásra, amely azonnal betölthető.

Az illetmény megállapítása a 18/1971 EH. K. jún. rk./EüM—MüM sz. utasítás alapján a munkakörre megállapított kulcsszám szerint történik.

A körzethez csatolt község Vigántpetend, a központi községtől 2 km-re, Taliándörögd község 5 km-re van.

A pályázat elnyerése esetén a tanács 3 szobás, összkomfortos (etázsfűtéses), kertes, — rendelő, váróval és garázzsal ellátott — szolgálati lakást biztosít.

Kapolcs községhez a Balaton-part 18—20 km-re van.

A pályázat benyújtási határideje: a megjelenéstől számított 30 nap.

Kanizsay Katalin
vb-titkár

(111)

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

1 fő **gyermekkörzeti orvosi** állásra, Ajka város területére.

Az állást gyermekszakorvosi képesítéssel lehet betölteni, azonnal. Az álláshoz lakást biztosítunk.

Fizetés kulcsszámnak megfelelően + iparvidéki pótlék.

A pályázatot a kórház igazgatójához, a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül kell eljuttatni.

Barankay Bertalan dr.
kórházigazgató-főorvos

(112)

Pomáz Munkatherápiás Intézet igazgató-főorvosa (2013 Pomáz, Mártírok útja 22.) pályázatot hirdet **két másodorvosi állásra.**

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak szerint biztosítva, továbbá 30% veszélyességi pótlék.

Koronkai Bertalan dr.
igazgató-főorvos h.

(113)

Tata Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (2891 Tata, November 7. tér 7.) pályázatot hirdet:

— 1 **belgyógyász segédorvosi,**

— 2 **ideg-elme szak- vagy segédorvosi** állásra.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján történik.

Az ideg-elme orvosi állásokhoz egy db kettőszobás tanácsi bérlakást tudunk biztosítani. A pályázatok elbírálásánál orvosházaspár jelentkezését előnyben részesítjük. Egyedülálló részére férőhely biztosított.

Ludvig András dr.
igazgató-főorvos

(114)

Mohács Városi-Járási Egészségügyi Osztály vezetője (7700 Mohács, Vörösmarty u. 4.) Borjád Községi Közös Tanács szakigazgatási szerv vezetőjével egyetértésben pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állásra Borjád községben. A körzethez 3 csatolt község tartozik. Hétvégi ügyelet megszervezve.

Illetmény a szolgálati időtől és szakképesítéstől függően a 18/1971. EüM sz. utasításban foglaltak szerint.

Az álláshoz a rendelővel egybeépített háromszobás komfortos lakás tartozik.

Metz József dr.
városi-járási főorvos

(115)

Mohács Városi-Járási Egészségügyi Osztály vezetője (7700 Mohács, Vörösmarty u. 4.) Véménd Községi Közös Tanács szakigazgatási szerv vezetőjével egyetértésben, pályázatot hirdet Erdősmecske községben üres **körzeti orvosi** állásra.

Iletmény a szolgálati időtől és szakképesítéstől függően a 18/1971. EüM sz. utasításban foglaltak szerint.

Az álláshoz a rendelővel egybeépített három és félszobás lakás tartozik.

Metz József dr.
városi-járási főorvos

(116)

A Pest megyei KÖJÁL igazgatója pályázatot hirdet a Dabasi járási Közegészségügyi—Járványügyi kirendeltségen megüresedett vezető ÁKJF állásra. Az álláshoz kétszobás összkomfortos tanácsi bérlakás biztosított.

A pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával a Pest megyei KÖJÁL címére, Budapest VIII., Stáhly u. 7. sz. kérem beküldeni.

Madár János dr.
igazgató

(117)

A Pest megyei KÖJÁL igazgatója pályázatot hirdet:

— 1 fő orvosi állásra epidemiologiai munkakörben, elsősorban DDD szakterületre.

— 1 fő **orvosi** állásra munkahigiénikus szakterületre.

— 1 fő **higiénikusi orvosi** állásra,

— 1 fő **laboratóriumi orvosi** állásra — bakteriológiai munkaterületre (OKI munkahely),

1 fő **vegyészmérnöki** állásra.

Közegészségtani-járványtani szakorvosi képesítéssel, vagy higiénikus munkaterületi gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek, de e nélkül is az orvosi állások megpályázhatók. A pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával, a Pest megyei KÖJÁL címére, 1428 Budapest VIII., Stáhly u. 7. sz. kérem beküldeni.

Madár János dr.
igazgató

(118)

A Kiskunfélegyháza Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán egy sebész **adjunktusi** állásra.

A kinevezendő adjunktusnak feladatát képezi az osztályvezető főorvos helyettesítése, annak távollétében az osztály vezetése. Pályázhatnak 10 éves kórházi, ill. klinikai gyakorlattal rendelkező sebész-szakorvosok, akik traumatológiai szakképesítéssel is rendelkeznek.

Fizetés a kulcsszámnak E 106 megfelelően, az eltöltött szolgálati időtől függően lakás biztosított.

Pályázati határidő a megjelenéstől számított 30 nap.

Tóth Sándor dr.
kórházigazgató-főorvos

(119)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház—Rendelőintézet (Bp. VII., Péterfy S. u. 8—20.) gyógyszertárában áthelyezés folytán megüresedett E 125 kulcsszámú beosztott **gyógyszerészi** állásra. 1977-ben végzettek is pályázhatnak.

Illetmény a gyakorlatnak megfelelően.

Bojszkó Imre dr.
főigazgató-főorvos

(120)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Kar dékánja pályázatot hirdet az Érsebészeti Intézetben 1 fő 5004 ksz. **egyetemi tanársegéd állás** betöltésére.

Pályázhatnak anaesthesiologia iránt érdeklődők, legalább 2 éves diplomával, lehetőleg anaesthesiologiai gyakorlattal. A pályázónak meg kell felelnie az egyetemi oktatókkal szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak. (Megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán.)

Az illetmény kulcsszám szerint kerül megállapításra.

A pályázatokat a szolgálati út betartásával, a megjelenéstől számított 14 napon belül az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára (Budapest VIII., Üllői út 26. sz.) kell benyújtani.

(121)

Az Ajka Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett 1 fő **üzemorvosi** állásra az ajkai Timföldgyár és Alumíniumkohóhoz. Az állás azonnal betölthető. Az álláshoz lakást biztosítunk. Fizetés a kulcsszámnak megfelelően + iparvidéki pótlék.

Továbbá pályázatot hirdet 2 fő **fogorvosi** állásra, amely állásokhoz lakást biztosítunk. (1 fő Ajka járás).

Pályázatot a kórház igazgatójához, a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül kell eljuttatni.

Barankay Bertalan dr.
kórházigazgató-főorvos

(122)

Az István Kórház—Rendelőintézet Kállai Éva Kórház (1081 Budapest VIII., Kun u. 4.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a központi laboratóriumba egy fő **segédorvosi** állás betöltésére.

Továbbá az I. bőrgyógyászati osztályon megüresedett 1 fő **szakorvosi** állásra.

A pályázó szolgálati időtől függően alorvosi, illetve adjunktusi besorolást nyerhet.

Vetró Eszter dr.
igazgató-főorvos

(123)

Szolnok megyei Tüdőkórház—Gondozóintézetének igazgató-főorvosa (Szolnok, Vöröscsillag u. 32.) pályázatot hirdet **tüdőbelgyógyászati osztályon 1 fő orvosi állásra gyermekgyógyászati szakképesítéssel.**

Kulcsszám és bérezés a szakképzettség és a szolgálati idő szerint.

Helf László dr.
igazgató-főorvos

(124)

Szolnok megyei Tanács Tüdőkórház—Gondozóintézetének igazgató-főorvosa (Szolnok, Vöröscsillag u. 32.) pályázatot hirdet **mellkassebészeti osztályon** 1 fő orvosi állásra.

Kulcsszám és bérezés szakképzettség és a szolgálati idő szerint.

Intézeten belül rendelkezésre áll fürdőszobás szoba.

Helf László dr.
igazgató-főorvos

(125)

A Veszprém megyei Tanács Kórház—Rendelőintézet főigazgató-főorvosa Veszprém, Marx tér 8—9. pályázatot hirdet 1 fő E 108 kulcsszámú **segédorvosi állásra,** a kórház urológiai osztályán, az állás betöltésénél előnyben részesülnek azok, akik sebészeti, vagy urológiai szakvizsgával rendelkeznek.

Illetmény kulcsszám szerint a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasításban foglaltak alapján.

Az állás azonnal betölthető. Orvosszálláson férőhelyes elhelyezést biztosítunk.

Paulik György dr.
főigazgató-főorvos

(126)

Az Országos Traumatológiai Intézet igazgatója (1430 Budapest, Mező Imre út 17.) pályázatot hirdet egy megüresedett 913. ksz. **tudományos munkatársi anaesthesiologus** állásra. Az állás betöltésénél előnyben részesül, akinek anaesthesiologus szakorvosi képesítése vagy több éves anaesthesiologiai gyakorlata van vagy intenziv therápiás osztályon dolgozott.

Illetmény a megfelelő kulcsszám szerint, munkahelyi és 10%-os veszélyességi pótlékkal.

Az Országos Traumatologiai Intézet igazgatója alkalmazni kíván részfoglalkozású óradíjasként baleseti sebészetben jártas **nyugdíjas orvost** 1977. március 1-től délelőtti négy órás elfoglaltsággal.

Díjazás megállapodás szerint.

Jelentkezés az intézet személyzeti osztályán.

Manninger Jenő dr.
c. egyetemi tanár
intézeti igazgató

(127)

Dunaújvárosi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet **2 körzeti orvosi, 2 körzeti gyermekorvosi,** valamint a Dunaújvárosi Papíripari Vállalat Gyárában szervezett főfoglalkozású **üzemi orvosi** állásra.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően. Az állásokhoz évente 6—10 000,— Ft-ig terjedő hűségjutalom adható. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatot hirdet továbbá **1 felülvizsgáló sávbelgyógyász főorvosi** állásra.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján, valamint munkahelyi pótlék. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Csák Endre dr.
kórház—rendelőint. igazgató-főorvosa

(128)

A Budai Járás érdi Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Törökbálint I. **gyermek körzetorvosi** állásra.

Illetmény kulcsszám szerint. Az állás Budapestről kijárással is ellátható,

azonban a nagyközségi szakigazgatási szerv lakást tud biztosítani.

Bodnár Béla dr.
ri. ig.-főorvos

(129)

A Budai Járás érdi Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az elhalálozás folytán megüresedett **röntgen szakfőorvosi állásra,** az E 104-es kulcsszámban 6+1 órában. Az állás Budapesről kijárással ellátható.

Lakást biztosítani jelenleg nem tudunk.

Bodnár Béla dr.
ri. ig.-főorvos

(130)

Tapolca Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézmény kórházigazgató-főorvosa (Tapolca, Ady E. u. 1.) pályázatot hirdet áthelyezés miatt megüresedett Bauxitbánya Vállalat **üzemorvosi állásra.**

A vállalat Tapolcán igényeknek megfelelő összkomfortos lakást, valamint évente egy alkalommal 5—10 000,— Ft jutalmat biztosít.

Illetmény megállapítása a végzettség a szolgálati időtől függően a 18/1977. EüM—MüM számú együttes utasításának megfelelően történik.

Mészáros István dr.
orvostudományok kandidátusa
kórházigazgató-főorvos

(132)

Nagykanizsa Városi Tanács Kórház—Rendelőintézete, Nagykanizsa, Fábik Károly u. 2—8. igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra.

1 fő E 104 ksz. **járási gyermekorvosi állásra,**

2 fő E 108 ksz. **belgyógyász szakorvosi állásra,**

3 fő E 111, E 112 ksz. **üzemorvosi állásra.**

A járási gyermekorvosi állás kivételével az orvosi állásokra nem szakorvosok is pályázhatnak.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján.

Az üzemorvosi szolgálatot Nagykanizsa város területén, a belgyógyász és gyermekorvosi állásokat kórház—rendelőintézetnél kell teljesíteni.

Az állásokhoz átmenetileg orvosszálláson férőhelyet biztosítunk.

Düh András dr.
igazgató-főorvos

(131)

Egy jó állapotban levő orvosi műszerszekrény fémből, és műszerek eladók! Dr. Szabóné, 1089 Budapest VIII., Vajda Péter u. 9. I. 24.

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1977. február 15. kedd	Fővárosi Tanács János Kórház tanterme XII., Diósárok u. 1.	délután 14 óra	*Budai Ter. Gyermekkórház és a Fővárosi Tanács János Kórház Gyermekosztály Orvosi Kara*	*Pintér Gizella:* A gyermekkardiologia haladása.
1977. február 15. kedd	Kállai Éva Kórház VIII., Kun u. 4.	délután 14 óra	*Kállai Éva Kórház Orvosi Kara*	1. *Kömüves Géza:* A neurosisokról. 2. *Halász Tamás:* Geriatriai betegellátásról.
1977. február 18. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8.30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Csapláros Zsuzsa:* (Kaposvár): Trismus, mint a temporomandibularis dysfunctio egyik symptomája. 2. *Cseh László* (Bácsalmás), *May Péter, Pataky Levente* (Budapest): Az N_2 és a $Ca(OH)_2$ alkalmazása az endodontiában.
1977. február 18. péntek	Sümegi Tanács I. emeleti díszterme	délután 15 óra	*Sümegi Kórház*	*Prof. Eckhardt Sándor* (Budapest): A daganatok gyógyszeres therapiája.
1977. február 21. hétfő	Orsz. Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet tanácsterme XII., Alkotás u. 48.	délután 14.30 óra	*Orsz. Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet Orvosi Kara*	*Csákány György, Miltényi László, Hegyi József:* A késői terhességi toxaemia gyógyszeres kezelésének új lehetőségei.
1977. február 21. hétfő	*Pécs* OTE Központi Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Czéh Gábor* (Pécs), *Kudo Norio, Kuno Motoy* (USA): Centrális vagy perifériás axotomia hatása az érző ganglion sejtek elektrofiziologiai tulajdonságaira (20 perc). 2. *Ruzsás Csilla* (Pécs), *Trentini G. P.* (Modena), *Mess Béla:* A tobozmirigy szerepe az ovuláció szabályozásában különböző módon előidézett anovulációs syndromában szenvedő patkányokban (15 perc). 3. *Vigh Sándor, Horváth Judit:* Somatostatin- és LH-releasing hormon-tartalmú idegelemek együttes feltüntetése patkány hypothalamusban (10 perc).
1977. február 23. szerda	Fővárosi Tanács Balassa János Kórház kultúrterme, VIII., Vas u. 17.	délután 14.30 óra	*Fővárosi Tanács Balassa János Kórház Orvosi Kara*	1. *Román András:* Újabb adatok a máj, epeút, hasnyálmirigy megbetegedések laboratóriumi diagnosticájához (20 perc). 2. *Sallai György:* Újabb irányzat a hypertonia diagnosticájában és therapiájában (20 perc).
1977. február 24. csütörtök	Semmelweis OTE Neurológiai Klinikák előadóterme VIII., Balassa u. 6.	délután 17 óra	*Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága*	A Pécsi OTE Ideg- és Elmeklinika előadásai: 1. *Czopf József:* Kiváltott válasz vizsgálatok szerepe a sclerosis multiplex diagnosisában (20 perc). 2. *Guseo András:* A liquorcytologia helye a sclerosis multiplex diagnosztikájában (20 perc). 3. *Ambrus Mária, Pálffy György, Varga Sajbán Márta:* Immunologiai vizsgálatok sclerosis multiplexben (35 perc).

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

77.0096 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002 | **INDEX: 25 674**

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

118. ÉVFOLYAM

8. SZÁM

1977. FEBRUÁR 20.

TARTALOMJEGYZÉK

Trencséni Tibor dr.:
Emlékezés Weil Emilre 431

Rajka Tibor dr.:
A kényszerjelenségek és a kényszerbetegség 434

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Soltész Gyula dr. és Mestyán Gyula dr.:
A csökkent gluconeogenesis szerepe az intrauterin sorvadt újszülöttek hypoglykaemiájában 439

Krutsay Miklós dr.:
Hepatitis B antigen feltüntetése resorcin-fuchsinnal 443

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Barankay András dr., Kovács Gábor dr., Kákonyi György dr. és Fráter Loránd dr.:
Légzési szövődmények szívbillentyű-beültetés után 444

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Sömjén György dr., Vörös Attila dr., Kiss János dr. és Barda László dr.:
Rövid-bél syndromás beteg táplálásáról 451

RITKA KÓRKÉP

Bach Iván dr., Elemér Gabriella dr. és Egerszegi Sándor:
Hypernephroma késői recidivájának élőben diagnosztizált jobb pitvari metastasisa 454

KAZUISZTIKA

Dávid Károly dr., Osváth Erzsébet dr. és Halmy László dr.:
Polyradiculopathiát utánzó hypothyreosis ... 459

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A máj glükogén és az enzimkutatás 463
Bábel tornya 465
Az OOKDK szolgáltatásai 1977-ben 471
Elhalálozások 472

Folyóiratreferátumok 473
Könyvismertetés 485
Hírek 487
Megjelent 472
Előadások, ülések 488

TURINAL®

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.

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 (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta térítési díja: 9,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Emlékezés Weil Emilre

Nyolcvan évvel ezelőtt született és már csaknem egy negyed évszázaddal ezelőtt meghalt; a századfordulótól a felszabadulást követő évtized utolsó esztendeéig ível Weil Emilnek, a magyar munkásmozgalom kiemelkedő alakjának, az Orvos–Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete megalapítójának küzdelmekkel teli életpályája. A végtelen időnek a világháborúk és forradalmak által felgyorsult e parányi sávja az a történelmi háttér, amely Weil Emilben a forradalmár életútját megszabta.

A Viharsarok egyik legelmaradottabb falujában, Dombegyházán született 1897 február 19-én, ahol apja a falu orvosa volt. Írni, olvasni a zsellérgyerekekkel együtt tanult. Közülük kerültek ki pajtásai. Az elnyomott és meggyötört néppel való e gyermekkori kapcsolatát apja azzal is elmélyítette, hogy megismertette vele a valóságot, a nép nyomorát. Mindezt saját elmondásából tudjuk. A psichológia alapismereteihez tartozik a gyermekkori behatásoknak, élményeknek eldöntő jellege az egyén életében. Ha a forradalmár életútját választó Weil Emil személyiségének kialakulását megrajzolni kívánjuk, aligha hagyhatjuk figyelmen kívül azokat a gyermekkori élményeket, azokat a behatásokat, amelyeket Dombegyházától kapott, és amelyeknek lélekformáló hatását apja tudatosan elősegíteni törekedett. A faluban még ma is sokan emlékeznek az öreg doktorra és fiára, aki mint medikus gyakran járt haza és segítette apját orvosi munkájában. Így ismerkedett meg szülőföldjén a szegényparasztok és dohánygyári munkások sorsával és nyomorúságával.

Egyetemi tanulmányait a pécsi orvostudományi egyetemen végezte, ahol 1924-ben avatták doktorrá. A pécsi egyetem demokratikusabb légköre, haladó szellemű tanárai elmélyítették szociális érzékenységét. Nem véletlen, hogy Weil Emil, aki országos méretű elfoglaltsága közepette ritkán foghatott tollat, 1947-ben egykori tanáráról, az egyetem egyik legprogreszszívebb professzoráról, Entz Béláról 70.-ik születésnapján meleghangú rádió-előadásban emlékezett meg.

Orvosi pályáját a Szabolcs utcai Kórház röntgen osztályán kezdte meg. Itt működött 1932-ig, majd a csepeli Weisz Manfred művek kórházának főorvosa lett. A munkásbetegekkel való napi találkozása tovább érlelte szociális elkötelezettségét és útját a munkásmozgalomhoz, amelyben 1929-től vett részt. Tevékenyen kapcsolódik be a szocialista orvoscsoport sokrétű munkájába. A Kommunisták Magyarországi Pártjához kapcsolatot találva csakhamar annak tagjává válik, ahol jelentős feladatokkal bízzák meg. Egészségügyi felvilágosító előadásokat tart munkásotthonokban, amelyeknek keretében valójában a párt eszméit hirdeti.

1934-től szervezi a párt illegális nyomdájának munkáját és a sajtótermékek elosztását. Ezt az értékes pártmunkát szakítja meg letartóztatása 1936 januárjában. Még ugyanebben az évben bíróság elé állítják. A tárgyaláson mutatkozott meg igazi énje. A szelíd, csendes, halk szavú Weil Emil bátran és megingathatatlanul vallotta:

„Meggyőződéses kommunista vagyok. Amikor a mozgalomba bekapcsolódtam a Weisz Manfréd gyár csepeli kórházának orvosa voltam . . . Havi keresetem átlagosan 600 pengő volt. A foglalkozásom magával hozta, hogy gyakorta érintkeztem szegény emberekkel, akiknek megfelelő anyagi körülmények híján kénytelen voltam a gyógyulás eszközeit nyújtani. Ez volt a rugója annak, hogy foglalkozni kezdtem társadalmi problémákkal, majd tanulmányozni kezdtem a kommunista célkitűzéseket és végül is az a meggyőződés alakult ki bennem, hogy nem elégséges pusztán a kommunista teoria helyességének elfogadása, szükségesnek találtam a Kommunisa Párt mozgalmában való aktív tevőleges részvételt." És amikor a tárgyalást vezető bíró polgári jólétet biztosító jövedelmére utalt, így folytatta: „Valójában élhettem volna másként is. De újra csak azt tudom mondani, nem tudok elképzelni jó orvost, aki szíve szerint nem szeretne változtatni ezen a társadalmi renden . . . Én a gyökeres változás híve vagyok." A tárgyalást kilenc év börtön követte, amelynek legnagyobb részét a Margit körúti fogházban töltötte el. Mint orvos nagyobb mozgási szabadsághoz jutott. Ennek tudható be, hogy a felszabadulásig igen sok elítélt kommunistával került kapcsolatba. Visszaemlékezéseikből ismerjük azt a sokrétű és sok kockázatot vállaló tevékenységet, amellyel elvtársait segítette.

Weil Emil 9 esztendő börtönélet, majd az azt követő néhány hónapos bújdosást követően, a felszabadító Vörös Hadsereggel jutott Budapestre. Az évtizedes rabságtól aláásott egészségi állapota természetszerűen követelte volna meg, hogy legalább néhány hétig pihenjen. Ezt azonban a háború által szétzilált magyar egészségügy újjászervezésének történelmi feladata megtagadta tőle. A szabadság mámorában fel sem merültek benne egyéni életének gondjai és lelkesedéssel kezdett hozzá azokhoz a teendőkhöz, amelyeket a felszabadulás kezdeti hónapjaiban a mindennapok körülményei megköveteltek. Olyan korszak volt ez, amikor még nem lehetett tervezni s a cselekvő ember, az egészségpolitikus, orvos-szervező Weil Emil tennivalóit a romokban heverő ország egészségügyének halaszthatatlan feladatai szabták meg. Budán még folytak a harcok, amikor 1945. január 26-án megalapította a Magyar Orvosok Szabad Szakszervezetét. Ezt a szervezetet akkor egyetlen szoba egyetlen íróasztala képviselte az Egyetem utcában. Innen kapták az első irányítást a budapesti orvosok a tömbörvosi teendők ellátására, a járványveszély elhárítására és az egészségügyi intézmények működési feltételeinek megteremtésére. Néhány héttel később, március 2-án, megbízást kapott az öttagú Egészségügyi Tanács irányítására, amely az akkori viszonyok között az egészségügyi minisztérium feladatkörét ölelte fel. Áprilisban, miután ennek mielőbbi megvalósítását már januárban szorgalmazta, megkezdődött az oktatótevékenység az orvosi karon. Májusban a szakszervezet engedélyt kért és kapott az Orvosok Tudományos Egyesülete működéséhez. Ezt követte a szakcsoportok megalakulása s ezzel lényegében megteremtette a tudományos élet fórumait.

A tudományos munka műhelyeinek és fórumainak létrejötte szükségszerűen tűztek napirendre egy orvosi folyóirat megindítását. Így indult útjára szeptember 1-én az ország valamennyi tudományos folyóirata közül elsőként az Orvosok Lapja. Az Orvosi Hetilap látszólag a nagy történelmi átalakulásnak áldozatul esett. Rosszul ítélnők azonban meg Weil Emil viszonyulását a haladó hagyományokhoz és azok igazi értékeihez, ha azt gondolnók, hogy téves elképzeléséhez mereven ragaszkodott volna. 1848 idusának centenáriuma adott alkalmat arra, hogy e hibát az Orvosi Hetilap újraindításával korrigálja.

Ma már csak kevesen tudják, hogy a felszabadulás utáni években az orvosok és a nővérek külön szakszervezetben tömörültek. A két szakszervezet egyesülésének kezdeményezése, előkészítése, majd napirendre tűzése az Ő érdeme. Meggyőződése volt, hogy orvos és nővér munkája közé éles határ nem vonható. Nemcsak azzal volt tisztában, hogy kellő számú és jólképzett ápolónő nélkül nem lehet kórházat működtetni és továbbfejleszteni, de azt is tudta, hogy a korszerű orvostanban az orvos és nővér közötti demokratikus viszony nemcsak politikai, hanem szakmai követelmény. A két réteget egyesítő szakszervezetet e demokratikus viszony alapvető bázisának tekintette. Tisztában volt azzal, hogy az orvos és a nővér munkája közötti éles határnak éppen úgy el kell tűnnie, mint ahogy a szellemi és a fizikai munka közti különbségeknek.

Olyan korszakát élte akkor a magyar egészségügy, amikor az orvosok és egészségügyi dolgozók között végzett pártmunka, az egészségügy állami irányítása a szorosan vett érdekvédelmi feladatokon túl — a magasabb pártszervek egyetértésével — a szakszervezetben összpontosult. És ami a fordulat évéig érdemes munka volt — 1949-ben Kossuth-díjat kapott — később elmarasztalást nyert. A forradalmár, ugyanakkor érzékeny lelkű Weil Emilt ezt követően bizalmatlanság, a meg nem értés légköre vette körül. Legyünk őszinték a tényekkel szemben, washingtoni diplomáciai kiküldetését nem munkája elismeréseként értékelhetjük.

Nem volna méltó Weil Emil emlékéhez, ha több mint két évtizeddel halála után alakját szoborrá merevítenénk. Hatalmas energiával dolgozott és rövid idő alatt maradandót alkotott, de mint minden tevékenykedő ember, tévedett, hibázott is. De tévedései nem jelleméből fakadtak, azok a társadalmi átalakulás forrongó, lázas korszakában gyökereztek, mint ahogy számos szélsőséges álláspontra, jószándékú, de elhamarkodott vagy oktalan döntésre is a gyorsan változó, vajúdó kor adja meg a magyarázatot.

Akik ismerték, tudják, a szocialista magyar közegészségügy és az orvostudomány megszervezésének volt elkötelezettje és éppen ezért visszahívását a számára biztosan idegen diplomáciai munkaterületről, csak megnyugvással, csak örömmel fogadhatta. Azok közé a kevesek közé tartozott, aki bár klinikus-röntgenológusból vált egészségpolitikussá, szervezővé, tudatában volt annak, hogy a legkitűnőbb orvosi gondolkodással párosult legátfogóbb orvosszakmai ismeretek sem elegendőek, ha alkalmazásukban nem a szervező mérlegelő gondolkodása érvényesül. Az egészségügyi tanszék, amelynek vezetésével megbízták, benne olyan professzort kapott, aki a marxizmus—leninizmus tanításai nyomán ismerte fel a szervezés alapvető jelentőségét. Talán nem túlzás, ha azt mondjuk, hogy az egészségügyi szervezési tan értékelésében és megbecsülésében megelőzte korát a fiatal népi demokráciák országaiban. Nagy várakozással tekintett egészségügyi-szervezéstani tudományos- és oktatómunkája elé. Nem pusztán jelentésekből, statisztikai adatokból, felmérésekből, mutatószámokból akarta megismerni a magyar egészségügy organizációját és az abban folyó orvosi tevékenységet. Ahogy ifjúságában is személyes tapasztalatok érlelték szociális lelkiismeretét, most is, a személyes találkozások, a személyes tapasztalatszerzés útján kívánt feladatának mind jobban megfelelni. Súlyos betegen is járta a vidéket, a magyar falvakat, látogatta a kisebb-nagyobb városok egészségügyi intézményeit és ily módon tanulmányozta az alapellátás és a kórházak munkáját. A magyar egészségügyi-szervezési tudomány nagy vesztesége, hogy a kezdeti adat- és anyaggyűjtésen túl nem jutott és a folyamatos oktatás öröme sem jutott osztályrészéül. Hónapokig tartó súlyos betegségben halt meg 1954. november 2-án.

Rostás Oszkár a hű barát, életének és alkotó tevékenységének talán egyik legjobb ismerője írta: „Életében nem sok egyéni öröm jutott osztályrészéül . . . ha élne, sokat tanulhatnának fiatalok és öregek abból, amit sok megpróbáltatást megszenvedett életében képviselt és hirdetett." És ami a legfájdalmasabb, hogy majd egy évtizedes börtönélet után mindössze kilenc évet élhetett a felszabadult hazában.

Mi, akik ismertük, szeretettel és megbecsüléssel emlékezünk Weil Emilre és nemcsak hisszük, meggyőződésünk, hogy a szocialista egészségügy építésének legnehezebb éveiben folytatott alkotó munkája maradandó és megbecsült hagyománya lesz az elkövetkezendő orvosnemzedékeknek.

Trencséni Tibor dr.

* * *

A kényszerjelenségek és a kényszerbetegség

Rajka Tibor dr.

A psychiáterek ma általában elavultnak tartják a Kraepelin-féle nosologiai egységfelfogást, mely szerint az egyes psychiatriai betegségeket egyetlen ok, egyetlen megnyilvánulási forma, lefolyás és kórbonctani elváltozás határozná meg. Ez a felfogás, a fajlagosság eltúlzásával, végletesen lezárta a kórképeket, s a rigid falak képtelenek voltak befogadni a gyarapító adatokat, a különböző feltételek, hatótényezők, konstellációk, viszonyulások sokszínű változatát. A psychopathologiai syndromák specifikus voltát megtagadó álláspont szükségszerűen változást hozott a neurosisokról alkotott felfogásban is, a neurosisok és a psychosisok viszonyát is beleértve. A nosologiai egységet elvető álláspont a neurosisok, psychopathiák egyes megjelenési formáinak szigorú kategorizálását éppúgy megszünteti, mint ahogyan a psychosisokon belül is feloldja az egyes kórfolyamatok merev specificitását.

A specificitástól való megfosztás, a határvonalak elmosása azonban veszélyeket is hordoz magában. Kétségtelen, hogy alapjelenségek — mint a szorongás vagy a kényszer — egyaránt feltűnhetnek az épélettani és a legkülönbözőbb pathologiás viszonyok között. Azonban a skála lehetséges szélessége vagy a multifaktoriális adottságból keletkező összemosódás nem ok a klinikai-nosologiai állásfoglalás elhanyagolására. Sőt, éppen mert széles a skála, nem mindegy, hogy az adott alapjelenség vagy syndroma melyik ponton bukkan fel. Esetünkben: a kényszer ubiquiter, de a megjelenési pontnak helyértéke van. Ez pedig megköveteli, hogy a megjelenési zóna közegét, annak ép és kóros struktúráját, functióját, továbbá az organizmus, a személyiség egészének válaszait megvizsgáljuk. Éspedig mind a pillanatnyi keresztmetszetében, mind alakulásában — fejlődésében. E tanulmány egyrészt nyomon követi a kényszerjelenség feltűnését a különböző neurosisok, psychopathiák, psychosisok és organikus agyi károsodások körében, másrészt közelebbről megvizsgálja — részben kóroktanilag is — a kényszer syndroma megjelenésének egy sajátos esetét, a kényszerbetegséget. A kiindulási pontot *Alsen, V.* (1) e tárgykörben végzett jelentős vizsgálatai adják.

Alsen feldolgozta 78 phobiás — anancasticus syndromát mutató beteg kóranyagát. A betegkiválasztás szempontja a syndroma jelenléte volt, a klinika 10 évi betegforgalmában. Az eredmény meglepő: a syndroma csaknem azonos arányban mutatkozott a neuroticus-psychopathiás fejlődésben, az endogen psychosisokban és az agyilag organikusan károsult betegek csoportjában (26, 27 és 25 beteg). Valódi kényszerbeteg 5 volt.

A szorongás és a kényszer mint alapjelenség

Átfogó igényű vizsgálat esetén a „phobiás-anancasticus syndroma" kifejezés némileg pontatlan szóhasználat. A *kényszerrel* mint alapjelenséggel, a *szorongás* állítható szembe vagy párba: a phobia már kórkép, a szorongás *egyik* meghatározott esete. A szorongás részvétele az éplélektani és a psychopathologiai folyamatokban a kényszerhez hasonlóan általánosnak tekinthető. Egyes szerzők szerint jelentős szerepet kap a *hiánya* is, némely psychopathia létrejöttében. A személyiségfejlődésben különösen a beilleszkedés, a szocializáció folyamatában; a karakter formációk, a magatartási jellegek kialakításában vesz elmaradhatatlanul részt. A szorongást a törzsfejlődésben mélyen gyökerező jelenségként fogván fel, állatkísérletek nyomán az emberi szorongás állatvilágbeli ősmodelljét az immobilizációs jelenségben (amelyen mint feltétlen reflexen feltételes reflexek dolgozhatók ki) találtam (10). Az egzisztencialista philosophusok, psychiaterek — és századunk szépirodalma is mindinkább — a szorongást nemcsak ubiquiternek, hanem a lét meghatározó tényezőjének tartják.

A szorongás egyfelől valóban organizál, másfelől viszont dezorganizál. Organizál, amint arra utaltunk, a szocializációban, a felnövés folyamatában és dezorganizál — a kórosságig — oly módon, hogy *Kuiper, P. C.* (7) szavával szólva — „a belső synthesist bénítja, az alkalmazkodást lehetetlenné teszi, a felnövést gátolja azáltal, hogy kitérünk oly helyzetek elől, amelyekben tanulnunk kellene és amelyekben erőfeszítéseket kellene tennünk, hogy belsőleg megérhessünk. Az effajta szorongást neurotikusnak kell mondanunk". Szokás a szorongást a kiváltó forrása szerint osztályozni, s ily módon megkülönböztetni a reálszorongást, a lelkiismereti szorongást és az ösztönszorongást. Vagyis: szorongás valamely legyőzhetetlen külvilági veszélyhelyzetben; szorongás, ha lelkiismeretünk ellenére cselekszünk vagy akarunk cselekedni, és szorongás a késztető ösztönimpulzusok miatt. A neurosisok sorában — klinikai megfontolásokból — ajánlatos megkülönböztetnünk a szorongásos neurosist — ez esetben a szorongás diffúz; állandó a szorongó készenlét —, valamint a meghatározott helyzetekhez, tárgyakhoz kötött szorongást: a phobiát. Az utóbbi esetben a szorongással megszállt helyzetek elkerülése már kényszer jellegűnek is felfogható, s ez szolgáltat alapot ahhoz, hogy egyesek a phobiát a szorongás és a kényszer sajátos együttesének tekintsék.

A kényszerjelenségek ugyancsak széles skálán észlelhetők az épélettani folyamatoktól a súlyos kóros állapotokig. Az emberi kényszerjelenségek *formális* jegyei változatos megnyilvánulásban fellelhetők az állatvilágban. Egyes szerzők leírják, hogy állatok — kísérleti viszonyok között — a fájdalmas inger elhárítására a megtanult viselkedésmódot akkor is produkálják, ha a kísérletből kiiktatják ezt az ingert. Az effajta példákat nem tartom alkalmasnak a kényszernek mint alapjelenségnek ábrázolására: a példákban kézenfekvően felismerhetjük a kondicionált reflexet. Úgy gon-

dolom, hogy a kényszer eredetében nem tanult *viselkedésforma*, hanem *az ösztöntulajdonságok megjelenésének egyike*. Ha az ösztönt dynamizmusában nézzük, jellemző tulajdonságaként kell felismernünk a benne rejlő érvényesülésre, kifejtésre törő tendenciát. A kényszerjelenségek vonatkozásában e szempontból, úgy találtam, a psychoanalitikus terminológiával részösztönöknek nevezett késztetések jutnak jelentős szerephez. Így részösztönnek tekinthetjük pl. kutyában a táplálkozás ösztönének ezt a csatlakozó részösztönét, mely arra készteti, hogy az el nem fogyasztott táplálékmaradványt befedje. Aki látott kényszerceremóniát végző embert és látja a kutyát, amint a padlón szorgos komolysággal húzza orrával sugár alakban a vonalakat a fölösleges falat irányába, könnyen felismerheti a két jelenség közti hasonlóságot. A kutya manővere a valóságban épp oly értelmetlen, mint a kényszerbeteg mágikusnak mondott magatartása. A kutya eközbeni élményminőségét nem ismerjük, csak annyit tudunk: a formulától nehezen téríthető el. A kényszerbetegtől viszont azt is megtudjuk, hogy az általa is értelmetlennek minősített, én-idegenségben megélt kényszeraktusok felfüggesztési kísérlete szorongást, nyomasztó aggodalmat vált ki.

A személyiségfejlődés folyamán — egészséges gyermekről van szó — ugyancsak találunk kényszeres jellegű megnyilvánulásokat. Egy-egy gyermek úgyszólván már csecsemőkorban kitűnik bizonyos — korához mérten szembeszökő — szertartásossággal, pedantériával (ragaszkodik az etetés meghatározott rendjéhez, az elalvásnak is megkövetelt rítusai vannak stb.). Az érés későbbi szakaszában főleg a játékokba beépülve láthatunk kényszeresnek tűnő jegyeket, sőt egyes játékok egyenesen a gyermek nagyfokú mozgáskészteté sének rituális szabályozására épülnek. Sőt, az éplélektani jelenségek közé sorolhatjuk a gyermek ismert magatartását is, amikor iskolába menet pl. kihagy két követ a járda szegélyén és csak a harmadikra lép, mert akkor nem vagy jól felel az iskolában. Mindez önmagában nem tekinthető kórosnak, még akkor sem, ha ezeknek a ritusoknak már ekkor is feszültségszabályozó vagy szorongást oldó funkciója van. Hasonlóak ezek a közismert kultikus procedúrákhoz, melyek nem csupán a primitív népekben, és nem kizárólag vallási szertartások formájában élnek. Mindezek — *Spiel, W.* (13) szavait használva — „sohasem érik el azt a sajátos qualitást, amely betegséget jelez; nevezetesen az én-idegenséget, a szorongást, a kiszolgáltatottságot a kényszerimpulzusoknak, melyek ellen állandó elhárító harcot kell vívnia".

A neuroticus-psychopathiás betegségek és kényszerjelenségek

A phobia, amint említettük, abban különbözik a diffúz (ún. szabadon lebegő) szorongással járó szorongásos neurosistól, hogy ez esetben a szorongás bizonyos feltételekhez kötött, tehát lokalizált: utcán, téren, zárt széksorban, hídon, magasban stb. lép fel. Ez volna a phobia sablonja. A pathogenesiséből, lefolyásából ez mit sem árul el — ennek kifejtésére e helyen nem is vállalkozhatunk. De érintenünk kell a phobia és az egyik kritikus fejlődési fázis, a pubertás viszonyát. Az ösztönkésztetések a serdülőt oly tömegesen árasztják el, hogy szorongás lehet arra a válasz, melyet aztán bizonyos helyzetekhez próbál kötni. A szorongások forrását illetően a pubertás jellegzetesen az ösztönimpulzsok miatti szorongások kora. És itt nem csupán a nemi érés kríziséről van szó. Ez az idő, amint az ismert, egyszersmind az önkifejtés heves késztetéseinek is a korszaka, olykor a szorongással együtt vagy azt felváltva meglepő kreativitás is feltűnhet.

A phobia ritkán jelenik meg tiszta, egyértelmű kórkép formájában: a phobiás beteg a paroxismust kiváltó helyzetektől távol is beteg. Akár azért, mert a tüneteket termelő karakterbázis így vagy úgy minden helyzetben hat, akár azért, mert a szabad mozgást, a szabad önkifejtést korlátozó szorongások torzítják a magatartását: izolálnak. A társas kapcsolatok stagnálásával bezáródik a kör: a betegek egyre inkább befelé fordulnak, gyakran hypochondriás panaszok vagy szerv-neurosisok lépnek fel. Bizonyos esetekben a phobiát határkórképnek tekinthetjük. Ilyen lehet pl. a hypochondriás forma; pl. a betegnek a testén végzett vizsgálódást a szorongató kétely miatt a végtelenségig kell ismételnie. Ez esetben már inkább kényszeresség ről beszélhetünk, sőt egyes esetekben a sajátos szervérzések schizoform élményre emlékeztetnek.

A psychopathia megjelölés pontatlannak, ködösnek minősíthető, de nem nélkülözhető kifejezés. Csupán meg kell egyeznünk az értelmében. A régi monocausalis szemléletben: konstitucionálisan adott kóros fejlődés eredménye. Szembeállítható a neurosissal: a neurotikus maga szenved, psychopathia esetén a környezet. A kifejezésnek volt, sőt van bizonyos társadalmi-értékítéleti felhangja: a társadalmat kell védeni a psychopathiától, betegsége befolyásolhatatlan. Így csúszott a fogalom — és a nihilista therapiás felfogás következtében nemegyszer a beteg is — a kriminalitás határára.

Az adatok, a kutatási eredmények gyarapodásával a régi kifejezés tartalma változni kezd, legalábbis a psychiaterek egy részében. És itt ne gondoljunk iskolákra. A „psychopathia" elfogadása vagy elvetése, ilyen vagy olyan tartalommal való megtöltése — igazat kell adnunk *Kuiper*nek — a psychiater személyiségétől függ, s arról ad felvilágosítást. E betegek jellegzetesen reakciókat, indulatokat provokálnak, melyek az orvos odafigyelését, türelmét, tisztánlátását próbára teszik. Talán a múltban is így születhetett meg az alkati öröklöttség egyértelmű ítélete, mely az orvost felmentette a gondolkodás — elmélyedés terhétől, a beteget pedig életfogytiglan bezárta betegsége börtönébe.

A psychopathia fogalom új, oldottabb értelmezését az érdeklődésnek a gyermekkor felé irányulása segítette elő. A fejlődéslélektan kutatói — psychologusok, psychoanalitikusok, biológusok, psychiaterek — felismerték a korai és a legkorábbi környezeti hatások nagy jelentőségét a gyer-

mek személyiségfejlődésének egész vonulatára. Az új felfogás szerint ezek a környezeti hatások épp úgy részt vesznek a psychopathiás fejlődésben, mint az örökletes faktorok.

Ismert, hogy minimális vele született vagy kora gyerekkori agyi károsodások esetén psychopathiás fejlődés következhet be. De még itt is gondolnunk kell arra, hogy az anyai magatartás éppen az ilyen esetekben, mennyire kilenghet pozitív vagy negatív irányba. Nem ritkán tapasztalható az is, hogy a szülő a gyermekben a tőle örökölt karaktervonások ellen harcol, s ezzel a gyermek önkifejtését, szabad fejlődését súlyosan gátolja, olyannyira, hogy esetleg éppen e magatartásával nyit utat a disszociális fejlődésnek.

Nem egy esetben a sensitiv-paranoid fejlődés társul kényszerjelenségekkel. Olykor a kényszer és kétely — ceremóniákkal és más kényszeres jelekkel — világosan felismerhető a betegekben, s a nosologiai-klinikai kórisme felállításakor csupán a feltűnő jellege miatt jut első helyre a paranoid psychopathiás meghatározás.

A kényszerbetegség

Hermann I. (4) a kényszerbeteget betegsége egyes fázisaiban psychoticusnak tartja. *Kuiper* (7/a) is felteszi a kérdést: az ideák túlértékelésében menynyiben van szó téveszméről, mennyiben phobiáról és mennyiben kényszerről? A szerzők sora említi, hogy endogen psychosisok kezdődhetnek kényszerneurosis formájában. *Kurth W.* (8) szerint „megjelenésileg az ún. *kényszer-neurosisok* formái a psychosisok határán állnak, ezek szorosabb értelemben már nem is neurosisok". Valóban, a betegség *dekompenzált* szakaszában, a pánik állapotban a beteg fenntartás nélkül élheti meg doxasmáját. *Freud S.* (3) klasszikus kórleírásának Patkányemberében is felbomlanak az időstruktúrák: a beteg kényszergondolatait a rég halott apjára mint jelenben élő személyre vonatkoztatja.

Hermann (5) úgy határozza meg a valódi kényszer-neurosist, hogy azt elsősorban a belső parancsokból és tilalmakból kiinduló impulsusok és ellenimpulsusok váltakozása, időszakosan növekedő és rendszerint feloldhatatlannak látszó oszcillálása jellemzi. Hozzáteszem: a beteget állandóan nyomasztja a döntési képtelenség aggodalma és a megújuló kétségek a kényszerprocedúrák végeláthatatlan ismétlésére késztetik. A kényszerbetegség sajátos, kóros létezésforma: feszült, pillanatról pillanatra megbomló és kóros szabályozással helyreállítható ingatag egyensúlyi helyzet, melyben csupán törekvés van a stabilizációra, de maga a tartósan egyensúlyozott állapot nem következik be. A kóros szabályozás, mely egyben a betegség tünettárát hordozza, bizonyos belső és külső feltételek összejátszása folytán csődbe juthat és bekövetkezik a pánik állapot.

A 29 éves férfibeteg — pubertás korától fogva tartó — kényszer-processusában vezérjelenség a vizsgálódási késztetés környezete tárgyain, saját testén, gondolati világában. A késztetés — amint az a kényszerbetegségre abszolút jellemző — ellentétes kettősségben jelenik meg: látni, tapasztalni, hogy a vizsgálat tárgya pusztul, romlik és meggyőződni arról, hogy ép. Az ellentétes impulzusok valójában *egyidejűleg* lépnek fel és csak tökéletlenül rendeződnek oszcilláló egymásutániságba: csupán tendenciáról, erőfeszítésről van szó, hogy az *együttlevő kettőt szétválassza és egymásutániságba rendezze.* Ha nem végzi a procedúrát, szorongás fogja el, ha pillanatosan szünetelnek a késztetések, unalomhoz hasonló hiányt érez és tárgyat keres, melyen vizsgálódhat. A betegnek — sajátos jellegű és funkciójú — egosynton, psychopathiás színezetű magatartási zavarai is voltak: az eldöntetlenség feszült állapotában társastérben (közlekedési eszközön, munkahelyen) az indulatrobbanásai nemegyszer verekedésbe is sodorták. Olykor pedig az ürességérzés szeszes italhoz és órákig tartó bolyongásba kergette. Ezeket, szemben az említett tünetekkel, nem mint tőle idegen, kényszerszerű aktusokat élte meg: kielégülést, sőt kifejezett élvezetet nyújtottak. Azért tartom szükségesnek ezeket kiemelni, hogy ezáltal a belső homeostasisban betöltött funkciójukra utaljak: ez a beteg — egyetlen esetet kivéve — nem jutott el a teljes dekompenzációig. Az egyetlen eset az anamnézisében szerepelt: az adolescens korban, mikor már hatalmukba kerítették a kényszerek, de a leírt én-azonos ventilek még nem működtek, egy feloldhatatlan kényszer-kétely örvényben suicidiumot kísérelt meg.

A kényszerbetegség esetében a lelki fejlődés menete már a korai fázisban zavart szenved. Ezt bizonyos tényezők már peri- sőt praenatalis jelenléte teszi lehetővé. És itt nem csupán a genetikus adottságokra gondolok. Az ember nem csupán genetikai anyagot, hanem *társadalmilag, családilag meghatározott helyzeteket is* „örököl". A később — rendszerint a pubertás táján — kibontakozó kényszerbetegség szempontjából különösen jelentős annak a korai szakasznak a története, amely néhány hónapban sűríti össze a fejlődés oly lényeges eseményeit mint a mozgás ugrásszerű fejlődése, a sphincterek fölötti uralom begyakorlása és a beszédkészség bontakozása.

A kényszerbetegek gyerekkori adatait vizsgálva úgy találtam, hogy e betegek, mint kisgyermek körül a család belső világa rendszerint — az adott fejlődési szakasz orientációs nehézségeitől eltekintve is — kiszámíthatatlan, mintegy át nem tetsző. A légkör fenntartással, gyanakvással telített és gyakran valami *titok* terheli. E családokban a *szégyen* motívum lényeges szerepet játszik: oly értelemben is, hogy a szégyellni és egyben titkolni való megváltoztatja a családtagok közti kontaktus oda-vissza szabadságát és oly értelemben is, hogy a megszégyenült felnőttek könnyen megszégyenítővé válnak.

Természetesen a környezeti tényezőknek is előtörténete van: az egyes családok belső szerkezete, dinamikája — történelmileg is meghatározottan — generációk során fejlődik olyanná, amilyennek az adott időpontban találjuk, amikor is a *család tradíciói és a társadalmi valóság hevesen ütközhetnek.*

A túlélő hagyományok, magatartási minták — megszűnvén a változó időkben a társadalmi szükségletekből fakadt tartalmuk — elveszítik funkciójukat a család életében és kihalt, turbulens idegentestekké válnak (11). Az ily, időszerűtlen mintákkal terhelt családokban annak is nagyobb a valószínűsége, hogy valamelyik családtag társadalmi konfliktusba keveredik vagy éppen a tételes törvényekkel ütközik össze. *Hermann* (6) úgy

találja, hogy a család valamely tagjának titkolt kriminalitása és a felnövő gyermek későbbi kényszer-neurosisa között szoros összefüggés van: a gyermekben a magatartást, indulatait — késztetéseit szabályozó én-kontroll hibásan fejlődik. A titok, a hipokrízis légköre a gyermekben mintegy kettős tudatot formál arról: mi szabad, mi nem szabad.

A vázolt struktúrában élő családban már eleve elbizonytalanodva fogadják a születő gyermeket s a szülők igyekeznek minél kevesebb valódi felelősséget vállalni a gyermek gondozásában és nevelésében. Az esetlegességekben is sabil bizonyosságot adó *kölcsönösség* helyett a *formális szabályozás* jut túlsúlyra. A kialakuló rendszer egyrészt mereven kötött, másrészt mindent engedő. A formális szabályozást aztán magában a kényszerfolyamatban jellegzetes dominanciában látjuk viszont.

Richter, H. E. (12) a szorongva magába zárkózó családok létrejöttéért a divatjamúlt parancsok, ősi tabuk továbbélését teszi felelőssé. Valószínűnek látszik, hogy egyes esetekben a szorongó családokban a szorongást az éppen vázolt formális szabályozás próbálja megkötni. A szégyen és a megszégyenítés, a titok és a bizalmatlanság világába beleszületett és abban felnövő gyermek nem a kölcsönös kapcsolatok mentén próbálja — alakítja ki önmagát, hanem kérdéseivel, igényeivel magárahagyatva, elszigetelten, önmagára kell visszakapcsolnia. A belső kapcsolatrendszerében tönkrement családokban a gyermek nem képes elhelyezni érzelmeit, indulatait; nem képes személyiségét érlelni: a fejlődés korai, primitív fokon rögzült szabályozási mód mentén folyik. Az érés, a szocializálódás a formális szabályozó képződmények zsugorító-merevítő hálójában megy végbe; az egyes életszakasznak biológiai és társadalmi velejárói a reaktív, kórosan szabályozó képződményekkel együtt, azok befolyása alatt formálják a személyiséget. Az ily értelemben vett nosologiai-klinikai kép a személyiségrendszer betegségére utal, ezért is látszik helyénvalónak azt „kényszerbetegség" megjelöléssel kiemelni a kényszerjelenségeket is mutató egyéb kóros folyamatok sűrűjéből.

Kényszerjelenségek és endogen psychosisok

Meyer, J. E. (9) szerint a psychosisok közül a kifejezett anancasticus depresszió, melyben a képet csaknem kizárólag a kényszertünetek uralják, ritka. Viszont depressziós fázisban egyes kényszertünetek gyakoriak. A praemorbid személyiségben is lehetnek kényszeres vonások, melyek a depressziós állapotban hangsúly kapnak. Az endogen depressziókban gyakran észlelhető, hogy az addig nem zavaró kényszeres vonások felerősödnek, s a beteg szenvedni kezd tőlük.

Meyer megállapításával ma a szerzők többsége egyetért, sőt egyesek a kényszer-neurosist a depresszió egyik megnyilvánulási formájának tartják. A differenciáláshoz szükséges adatokat a praemorbid személyiség közelebbi felkutatása megadja; az endogen depresszió kizárható vagy valószínűsíthető. A kényszerbetegek pánikállapotában az agitált depresszióhoz hasonló magatartás tapasztalható. Az endogen depresszióban szenvedő betegek viszont fázisuk mélypontján kényszerszerűen élhetik meg önértékelési zavaraikat, melyek teljes én-azonosságban zsugorítják össze személyiségüket.

Ami a kényszerbetegségnek a schizophreniához való viszonyát illeti, számos megfigyelés arra utal, hogy a schizophrenia kezdődhet kényszerbetegséget utánzó pseudoneurosissal. Magam egyetlen esetben sem tapasztaltam, hogy a kényszerbetegség schizophreniába ment volna át. *Delkeskamp, H.* (2) megvizsgálta 41 kényszerneurotikus sorsát és — átlag 16 éves katamnesztikus áttekintéssel — egyetlen esetben sem következett be schizophren kimenetel. Más szerzők véleménye szerint a kényszerbetegség neurosis és psychosis közti határesetnek fogható fel. Óvakodnunk kell azonban, hogy a kényszerbetegség olykor megtévesztő megjelenési formái és a nehéz befolyásolhatóság miatti indulataink ne vezesenek félre a diagnosztikai megfontolásban — s ezzel az adaequat therapia megválasztásában.

A 38 éves nőbeteg a pubertásban depressziós jellegű krízisen ment át. Az adolescentiában kínos késztetések fogták el, hogy valakiben kárt tegyen és félelem alakult ki a szúró-vágó eszközökkel szemben. Ezeket nappal használta, de éjszakára — szertartások kíséretében — el kellett azokat zárnia. Fokozódó agresszív késztetések gyötörték, főleg egy-egy meghatározott személlyel szemben. Állapota az évek folyamán rosszabbodott, kényszeres késztetései kiterjedtek, végül dekompenzált állapotban intézetbe került. Ott — nyilván a pánikállapottal járó, kataton jellegű psychomotoros nyugtalanság miatt — schizophreniának vélték és ES kezelésben részesítették. A pánikállapot lezajlott és 2 hónap múlva régi tüneteivel, subcompensalt állapotban került psychotherapiás kezelésbe.

A psychotherapia alkalmazásakor viszont arra kell tekintettel lennünk, hogy endogen psychosis esetén — s ez ismét a megfontolt klinikai-nosológiai kórisme jelentőségét emeli ki — pharmaconok mellett a psychotherapia csupán a kiegészítő kezelés szerepét töltheti be.

Agyállományukban organikusan károsult betegek kényszerjelenségei

A neurológiából jól ismertek az agyilag organikusan károsultak kényszeres jelenségei. Ha az organikus károsodás tünetei uralják a kórképet, nem nehéz az anancasticus syndromában a pseudoneurosist felismerni. Azonban — pl. cerebralis arteriosclerosis esetében — a kórkép előterében olykor nem az organikus, hanem a psychopathologiai jelenségek állhatnak; a kényszerkésztetések akár a kényszerbetegség megjelenési formáját is utánozhatják. Néha anancasmussal kísért endogen depresszió képe mögött bontakozhatnak ki az organikus agyi károsultság jelei, viszont nem egyszer azt figyelhetjük meg, hogy a pusztuló agyi struktúrák okozta általános vagy specifikus kórjelenségeken nagy makacssággal tűnnek át az endogenitás, ill. a karaktertulajdonságok — köztük a kényszeres karaktertulajdonságok — jegyei. És

számoljunk a változatosság lehetőségeivel is, amelyekkel a meglevő neuroticus — psychopathiás kórképet valamely organicus agyi károsodás módosíthatja.

A 33 éves férfibeteg influenzát vészelt át. A beteg előzetes magatartását a bohémeskedés, megbízhatatlanság, felelőtlenség jellemezte. Szexuális (potentia) zavarai voltak. Az influenza után munkaképessége, szociális tartása szétesett. Teljes impotencia, a vágy teljes kihalása is bekövetkezett. Kényszerszerű jelenségek; legyőzhetetlen síró és hyperventiláló paroxizmusok lepték meg. A sírórohamok hirtelen kezdődtek és végződtek adaequat érzelmek nélkül, környezeti vagy gondolati kontextusoktól függetlenül. A domináló jelenség a hyperventilatio volt: hiányérzet, leküzdhetetlen késztetés fogta el, hogy mély be- és kilégzéseket végezzen. Ha belekezdett a „fújás"-ba, képtelen volt abbahagyni; csak bizonyos kábult, orgasztikus színezetű állapot vetett annak véget. Kb. negyedóra szünet után a paroxizmus újra kezdődött. Közbejött appendicitis miatt műteni kellett; pár órával a műtét után felkelt és hyperventilált. Kapcsolatát a legszorosabb környezetével is elveszítette, szerzett azonban valamely psychotikus színezetű „kapcsolati élményt"; roham közben az ablakhoz állt, mondván: „Most a világhoz fújok". Az orgazmusszerű állapotról pedig azt az információt adta, hogy akkor a „világgal való egyesülés" állapotát éli át.

Statusából kiemelhető a mimikaszegény arc, a dallamtalan, monoton beszéd, a convergentiás gyöngeség és a retropulsiós tendentia. Dg.: agygyulladás utáni állapot, személyiség desintegratióval, anancasmusokkal. Mintegy 2 év múlva intercurrens betegségben meghalt, a boncleletek az agygyulladás utáni állapotot kimutatták.

E beteg példája alkalmat ad arra, hogy mint a kényszer-syndroma megjelenésének szélső variánsát szembe állítsuk a — nem kevésbé széli helyzetű — kényszerbetegséggel. A szembesítés a különbségek mellett hasonlóságokat is föltár. Különbségek: 1. az organikus esetben szorongás, hárítás nem volt észlelhető, a tünet egosynton volt; 2. hiányzott az impulzusok ellentétes kettőssége, a procedúrák nem oszcillálva, hanem periódusokban zajlottak. Egyezés: 1. a kényszerbetegben is van késztető hiányérzet; 2. mindkét esetben a betegek bizonyos rituáléval — talán a rítusok organikus ősmodellje? — végezték a procedúrát.

Vázlatosan áttekintettük a kényszerjelenség felbukkanását a különböző közegekben; az éplélektani viszonyoktól az organikus agyi megbetegedésekig. Nagyon egyszerűsítve megállapíthatjuk: valamely kényszerjelenség feltűnése korántsem jogosít arra, hogy vizsgálatunkat a kényszerneurosis kórismézével lezárjuk. Fel kell tennünk a kérdéseket: a neurotikus vagy psychopathiás fejlődés klinikai képében nem rejtőznek-e az endogenitás, az endogen psychosis jegyei, továbbá; ezek fennforgása esetén is, a kóreredet végső pontján nem valamely organikus agyi sérülést, ill. annak maradványát találhatjuk-e meg? De befejezésként azt is hozzá kell tennem: az agyi károsodottság (pl. a kora gyermekkorban lezajlott minimális organikus sérülés) megállapítása sem mentesít a psychopathologiai megértéstől és az ennek értelmében alkalmazott therapiától sem.

Összefoglalás. A szerző nyomon követi a kényszerjelenség feltűnését az ép-élettani viszonyoktól a neurosisokon és a psychopathiás fejlődésen, valamint az endogen psychosisokon keresztül az organikus agyi károsodásokig. Kiemelten vizsgálja — részben kóroktani szempontból is — a kényszer systemás jellegű, sajátos esetét: a kényszerbetegséget. Adatokat szolgáltat a valódi (psychogen) és a pseudoneurosisok elkülönítéséhez.

IRODALOM: 1. *Alsen, V.:* Arch. Psychiatr. Nervenkr. 1970, *213*, 246. — 2. *Delkeskamp, H.:* Acta psychiatr. Scand. 1965, *41*, 564. Id. Meyer (9) után. — 3. *Freud, S.:* Bemerkungen über einen Fall von Zwangsneurose 1909. Ges. Werke VII. 381. London, Imago, 1941. — 4. *Hermann I.:* Személyes közlés. 1972. — 5. *Hermann I.:* Acta psychother. 1960, *8*, 81. — 6. *Hermann I.:* Int. Z. f. Psychoanal. 1929, *15*, 471. — 7. *Kuiper, P. C.:* Die seelischen Krankheiten des Menschen. Bern, Huber/Klett. 1973. 117. old. — 7/a. *Kuiper, P. C.:* id. mű, 202. old. — 8. *Kurth, W.:* Psychotherapie. München/Basel. E. Reinhardt, 1960, 136. old. — 9. *Meyer, J. E.:* Praxis d. Psychoth. 1972, *17*, 204. — 10. *Rajka T.:* Rivista di Biologia. 1938, *26*, Fasc. III—XVII. 4. — 11. *Rajka T.:* Le Revue Psychiat. Infant. Megjelenés alatt. — 12. *Richter, H. E.:* Patient Familie. Hamburg. Rowohlt. 1972. 73. old. — 13. *Spiel, W.:* Praxis d. Psychoth. 1972, *17*, 221.

„Az élet nem több mint egy pillanat, de ez a pillanat elég ahhoz, hogy örökértékű dolgokat vigyünk végbe."

Bersot

Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika
(igazgató: Varga Ferenc dr.)

A csökkent gluconeogenesis szerepe az intrauterin sorvadt újszülöttek hypoglykaemiájában

Soltész Gyula dr. és Mestyán Gyula dr.

A sorvadt újszülöttek átmeneti postnatalis hypoglykaemiájának oka és pathomechanizmusa ma sem pontosan ismert. Az újabb megfigyelések (12, 7, 14, 10) arra utalnak, hogy nemcsak a máj glycogen-raktárainak megfogyatkozása (17, 4, 6, 18, 20), hanem a gluconeogenesis csökkent teljesítőképessége is hozzájárulhat a hypoglykaemia kialakulásához. Az intact, jól funkcionáló gluconeogenesis alapvető feltételei: a gluconeogenetikus enzimek megfelelő aktivitása, adaequat hormonalis reguláció és a glucose-újraképződéshez szükséges szubsztrátok jelenléte. Ez utóbbiak közül quantitatíve (miután a szervezet zsírokat glucose-vá átalakítani nem képes) az aminosavak a legjelentősebbek.

Állatokon nyert adatok szerint a kulcsfontosságú gluconeogenetikus enzimek aktivitása már születéskor kimutatható, és postnatalisan gyorsan emelkedik (2, 23, 24, 3, 9, 15, 21, 22, 5). Feltételezhető, hogy ez az érési folyamat bizonyos körülmények között, pl. intrauterin sorvadásban késik, és a csökkent enzimaktivitás következtében a glucose-képződés elégtelen marad. Ezt a feltételezést támogatják azok a klinikai vizsgálatok is, amelyekben egy-egy glucogen aminosav, arginin (7) és alanin (14) intravénás beadását követően mérték a vércukorszinteket. Sorvadt újszülöttekben a vércukorszint-emelkedés szignifikánsan kisebb volt, mint érett, eutrophiás újszülöttekben, és a befecskendezett alanin is lassabban tűnt el a vérből (14). Ha tehát mind az enzimaktivitás, mind a glucose-prekurzorok felhasználása csökkent, feltételezhető, hogy ez utóbbiak, a glucogen aminosavak, felhalmozódnak a súlyfejlődésben retardált újszülöttek vérében. Ezen hypothesisünket, ill. a gluconeogenesis feltételezett átmeneti postnatalis defektusát kívántuk bizonyítani, amikor a rosszul táplált újszülöttekben a születést követően vércukor- és részletes plasma-anosav vizsgálatokat végeztünk.

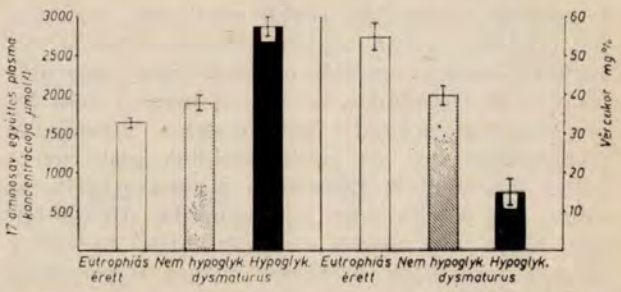
Beteganyag és módszer

Vizsgálatainkat újszülöttek 3 csoportjában végeztük: érett, eutrophiás, nem hypoglykaemiás és hypoglykaemiás sorvadt újszülöttekben. Az egyes csoportokba tartozó újszülöttek átlagos terhességi korát és születési súlyát a szélső értékekkel az *1. táblázatban* foglaltuk össze. A terhesség szövődménymentes volt az érett, eutrophiás, valamint a nem hypoglykaemiás sorvadt újszülöttek esetében. Mindkét csoportban 12 órás életkorban kezdtük el a táplálást. A hypoglykaemiás esetek mindegyikében a terhesség toxaemiával szövődött. 4 súlyosan atrophiás újszülött az élet 2. és 12. napja között exitált. Két esetben tüdővérzés, a másik két újszülöttben pedig subarachnoidealis vérzés volt a halálok. A hypoglykaemia diagnózisát a születés utáni 3—12. óra között állítottuk fel, a klinikai felvételt követő vércukorvizsgálat alapján. Mivel egy kivételével valamennyi hypoglykaemiás csecsemő időre született, kihordott újszülött volt, az általánosan elfogadott felfogással összhangban a 30 mg/100 ml alatti vércukorértékeket tekintettük a hypoglykaemia kritériumának. Megjegyzendő azonban, hogy az esetek többségében a vércukorszint 20 mg/100 ml-nél alacsonyabb volt. Három újszülöttben a hypoglykaemia tünetekkel társult, a többi esetben a hypoglykaemiát asymptomásnak tartottuk. Némely esetben a hypoglykaemia symptomás vagy asymptomás volta nem volt biztosan eldönthető, a tünetek glucose adására is persistáltak.

A három újszülöttcsoport átlagos születési súlya és gestatiós kora (zárójelben a szélső értékek) *1. táblázat*

	Érett eutrophiás	Nem hypoglykaemiás dystrophiás	Hypoglykaemiás dystrophiás
Gestatiós kor (hét)	38,6 (37—40)	39,5 (38—41)	38,9 (36—43)
Születési súly (g)	3206 (2600-3720)	2210 (1500-2800)	1944 (1100-2510)
Esetszám	15	14	10

Vércukor- és aminosav-vizsgálatra közvetlenül a klinikai felvételt követően vettünk vért (3—12 órával a születés után). 4 esetben a kórlefolyás és a hypoglykaemia kezelése során további vérmintavételre is sor került. A vércukor-meghatározást a *Price* (16) által leírt o-toluidin módszerrel végeztük. A plasma individuális aminosavtartalmát automatikus ioncserélő oszlopkromatográfiával mértük (Beckman Multi-



1. ábra.
Vércukorszint és a plasma összaminosav-tartalma

chrom 4225). A szignifikancia számításhoz a Student-féle kétmintás t-próbát használtuk, a korrelációszámításkor a standard eljárást követtük (Juvancz: Biometriai jegyzet, 1975).

Eredmények

A vércukorszinteket és a plasma összaminosav-tartalmát az *1. ábra* oszlopdiagrammja demonstrálja. Látható, hogy a nem hypoglykaemiás dystrophiás újszülöttek összaminosav-szintje szignifikánsan magasabb (1908 versus 1777 μmol/l), vércukorszintje pedig szignifikánsan alacsonyabb (40 versus 55 mg/100 ml) volt, mint az eutrophiás, érett újszülötteké. A hypoglykaemiás (vércukorszint < 15 mg/100 ml) csoportban a plasma összaminosav-tartalma extrémen magasnak bizonyult (2841 μmol/l), közel kétszerese volt az érett, eutrophiás újszülöttekének. Minél alacsonyabb volt a vércukorszint (az érett, eutrophiástól a sorvadt hypoglykaemiás felé haladva) annál magasabb volt a plasma összaminosav-tartalma.

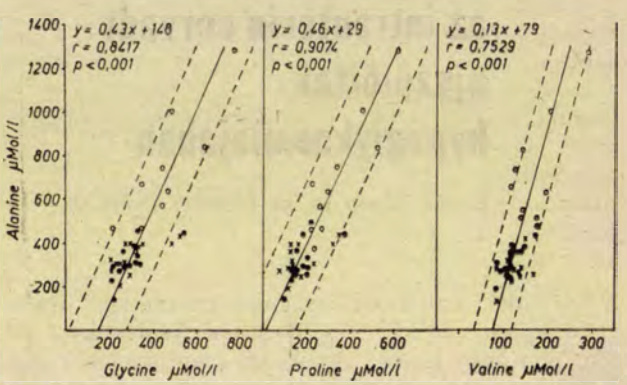
2. táblázat

A 17 individuális aminosav plasma-koncentrációja (μmol/l) a három újszülöttcsoportban. Átlag ± SE

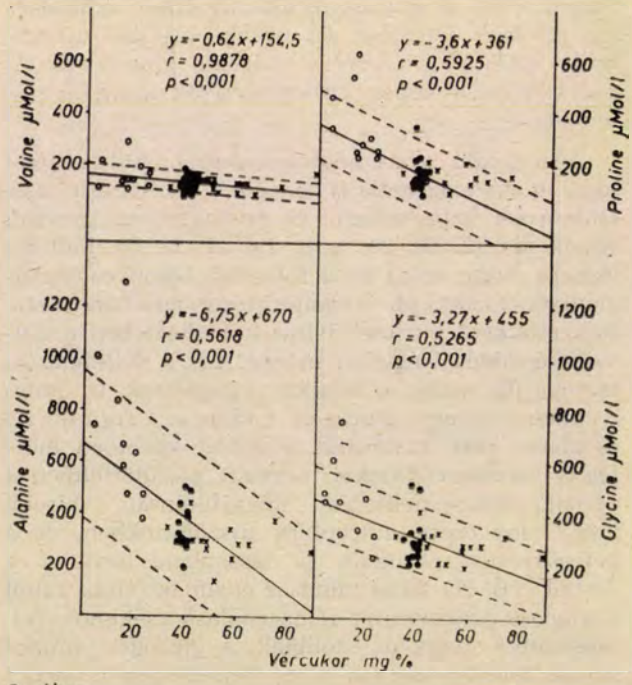
	Érett eutrophiás	Nem hypoglykaemiás dystrophiás	Hypoglykaemiás dystrophiás
Taurin	143±12	162±20	245±23*
Asparaginsav ...	47±4	48±6	60±10
Glutaminsav	69±5	65±4	65±5
Citrullin	17±2	18±2	20±1
Prolin	171±10	176±19	354±44**
Glycin	287±14	303±25	438±48**
Alanin	288±16	342±24*	700±87**
Cystin	62±6	100±8*	90±13*
Valin	121±5	122±8	160±17*
Methionin	26±2	25±2	41±8*
Izoleucin	37±2	34±3	45±4*
Leucin	68±4	63±5	66±6
Tyrozin	86±6	104±6*	120±14*
Phenylalanin	74±3	68±4	93±11*
Lyzin.....	146±10	145±16	211±31*
Histidin	97±8	87±7	109±21
Arginin	38±5	45±3	24±4*

A 17 aminosav plasma-koncentrációját (mindhárom csoportban) a *2. táblázat* mutatja be. A nem hypoglykaemiás csoportban — az érett, eutrophiás újszülöttekkel összehasonlítva — mindössze az alanin, cystin és tyrozin szintje volt jelentősen magasabb. A hypoglykaemiás sorvadt újszülöttek plasmájában egy egész sor nem eszszenciális (alanin, glycin, prolin, cystin, tyrozin, taurin) és esszenciális (valin, methonin, izoleucin, phenylalanin, lyzin) aminosav-koncentrációja volt szignifikánsan magasabb, egyeseké igen nagy mértékben, az eutrophiás, érett, valamint a nem hypoglykaemiás sorvadt újszülöttekhez viszonyítva. Az asparaginsav- és histidin-szintek csak mérsékelten emelkedtek. Egyedül a plasma arginin-tartalma volt kisebb mint az eutrophiás újszülöttekben. Figyelemre méltó a később exitált hypoglykaemiás újszülöttek extrémen magas hyperaminoacidaemiája.

Bár a vizsgált aminosavak többségének (17 aminosav közül 11-nek) a plasma-koncentrációja megemelkedett hypoglykaemiás újszülöttekben, mégsem beszélhetünk egyöntetű és generalizált hyperacidaemiáról. Az aminosavak csoportosítását figyelembe véve a 11 aminosavból 6 nem esszenciális, 5 esszenciális, és 9 aminosavnak az a közös tulajdonsága, hogy az intermediaer anyagcsere során glucose-vá alakulhat át, vagyis glucoseprekurzornak tekinthető. Ezek az ún. glucogen aminosavak. Ezek közül a legkifejezettebb plasmaszint-növekedést az alanin, glycin és prolin esetében észleltünk, és az összaminosav-szint emelkedésének 64%-a tulajdonképpen e három glucogen aminosav akkumulációjából adódik. Az alanin- és prolinszint az eutrophiás, érett újszülöttekhez képest megkétszereződött, a glycin-tartalom pedig több mint 50%-kal növekedett. Figyelemre méltó,



2. ábra.
A plasma glycin-, valin- és prolinszintek és a plasma alanin-koncentráció összefüggése.
× = kontroll
● = normoglykaemiás sorvadt újszülött
○ = hypoglykaemiás sorvadt újszülött



3. ábra.
A vércukorszint és a plasma alanin-, glycin-, prolin- és valin-koncentrációja

hogy a glucogen aminosavak felhalmozódása a plasmában mennyire proporcionális volt, ami jól látható a *2. ábrán*, mely a glycin-, valin- és prolin-szinteknek az alanin-koncentrációkkal való összefüggését demonstrálja. (Alanin szemben a glycinnel $r = 0{,}842$, $p < 0{,}001$; alanin szemben a prolinnal $r = 0{,}907$, $p < 0{,}001$; alanin szemben a valinnal $r = 0{,}753$, $p < 0{,}001$.)

A *3. ábra* mindhárom újszülöttcsoportban az alanin-, glycin-, prolin- és valin-szinteket, a vércukor-koncentrációkat, valamint a regressziós egyeneseket tünteti fel. Látható, hogy mind a 4 glucogen aminosav és a vércukorszintek között negatív volt a korreláció. (Alanin szemben a glucose-val $r = 0{,}562$, $p < 0{,}001$; glycin szemben a glucose-val $r = 0{,}526$, $p < 0{,}001$; prolin szemben a glucose-val $r = 0{,}592$, $p < 0{,}001$; valin szemben a glucose-val $r = 0{,}988$, $p < 0{,}001$.)

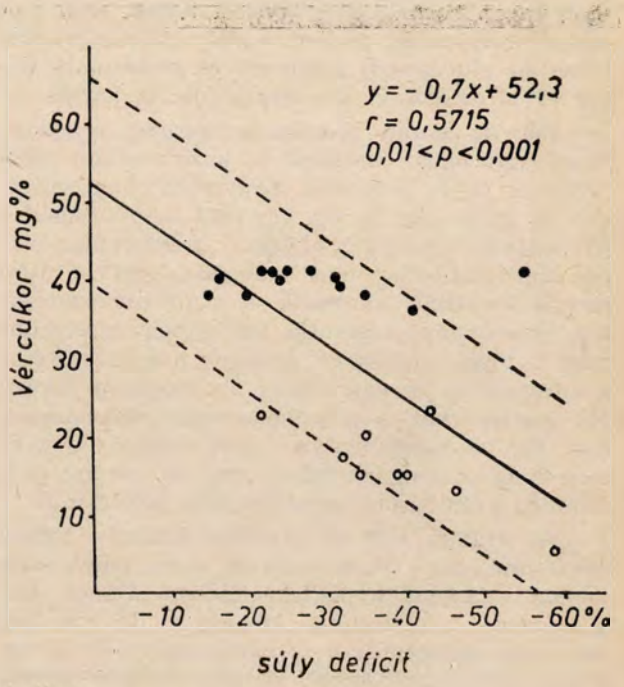
A következőkben az intrauterin sorvadás súlyossági foka és a vércukor, valamint a legfontosabb glucogen aminosavak összefüggését analizáltuk. A *4.* és *5. ábrán* a vércukorszinteket és az alanin, glycin,valin, prolin plasma-szintjeit, valamint a súlydeficit korrelációját ábrázoltuk. A súlydeficit a gestatiós kornak megfelelő normális átlagos súly és az aktuális születési súly közötti különbségnek felel meg, amit százalékban fejeztünk ki. Szembetűnő, hogy a súlydeficit mértéke milyen szoros összefüggésben volt az aminosav és glucose homeostasis zavarával: a vércukor — súlydeficit, valamint a glucogen aminosavak — súlydeficit között egyaránt szoros az összefüggés. (Vércukor szemben a súlydeficittel $r = 0{,}5715$ $p < 0{,}001$; glycin szemben a súlydeficittel $r = 0{,}633$, $p < 0{,}001$; alanin szemben a súlydeficittel $r = 0{,}482$, $p < 0{,}001$; prolin szemben a súlydeficittel $r = 0{,}466$, $p < 0{,}001$.)

Megbeszélés

A felnőtthöz hasonlóan az éhező újszülött glucose homeostasisa is az endogen glucose-képzés hatékonyságának a függvénye. Az éhező szervezet részben a máj glycogen-raktárainak a lebontása révén, részben a gluconeogenesis útján biztosítja a szövetek és elsősorban a glucose-dependens szervek (agy, a vér alakos elemei, valamint a vese és mellékvesekéreg), energiaszükségletét.

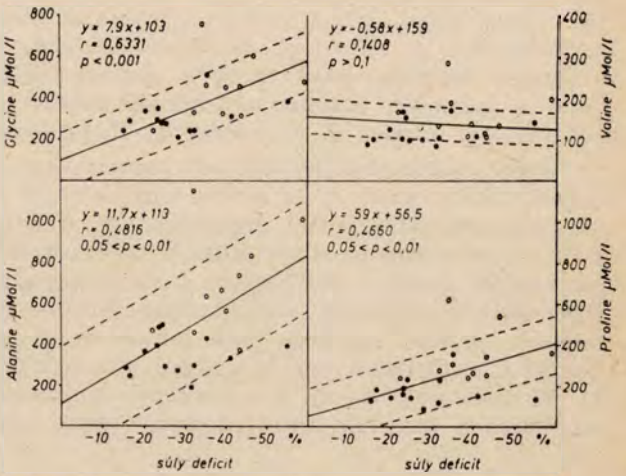
A máj glycogen-készletének csökkenését intrauterin sorvadásban már több mint 15 évvel ezelőtt leírták (18), és összefüggésbe hozták ezen újszülöttek hypoglykaemiájával. Lényegében hasonló a helyzet mint az extrauterin sorvadásban fenyegető hypoglykaemia esetében, amelynek klinikai és kórélettani jellegzetességei *Kerpel-Fronius és mtsai* (11) vizsgálataiból ismertek. A glycogen-tartalékok felhasználása mellett azonban a postnatalis hypoglykaemia megelőzésében — állatkíséretes adatok szerint — létfontosságú a gluconeogenesis gyors megindulása is (2, 23, 24, 3, 9, 15, 21, 22). Felnőttben végzett megfigyelések is egyértelműen bizonyították, hogy éhezésben a glycogen-raktárak gyors kiürülése után a gluconeogenesis révén keletkező glucose biztosítja a vércukorszint fenntartását (8, 1, 13). Mindezek alapján jogosan tételezhető fel, hogy a sorvadt újszülöttek hypoglykaemiájának keletkezésében szerepet játszik az elégtelen glucose-újraképződés is.

Megfigyeléseink demonstrálták, hogy a dystrophiás újszülöttek hypoglykaemiája a plasma összaminosav-tartalmának igen jelentős emelkedésével jár együtt. Ezt a jelenséget, a plasma alfa-amino-N szintjének növekedését, tulajdonképpen már korábbi, néhány éve végzett glucose-terheléses vizsgálataink alkalmával is megfigyeltük (19), de jelentőségét csak most, az individuális aminosavszintek ismeretében érthettük meg. Ez a hyperaminoacidaemia, ami sokkal kevésbé kifejezett a



4. ábra.
Vércukorszint és súlydeficit

nem hypoglykaemiás dysmaturus újszülöttekben, feltételezhetően egyrészt a perifériás aminosavraktárakból (elsősorban az izomból) történő foko-



5. ábra.
A sorvadás súlyossága és a plasma alanin-, prolin-, glycin- és valinszint összefüggése

zott aminosav-kiáramlás, másrészt a csökkent hepatikus felhasználás (glucose-képzés) következménye. A legutóbbi évek vizsgálatai mutattak rá arra, hogy a korábban egyenrangúnak tartott glucogen aminosavak közül quantitatíve az alanin a legjelentősebb (8). Kiderült pl., hogy mind az izmokból történő kiáramlást, mind a máj aminosavfelvételét illetően az alanin mennyisége messze meghaladja a többi aminosavét. Ebből a szempontból a plasma-aminogramm legszembetűnőbb jellegzetessége, hogy elsősorban a glucogen aminosavak, főleg a prominens glucose-prekurzorok (alanin, glycin és prolin) halmozódnak fel a plasmában. *Haymond és mtsai* (10) kisebb számú beteganyagon hasonló megfigyelést tettek, és a glucogen aminosavak mellett egyéb glucose-prekurzorok (a glucose-ból származó és recirkuláló tejsav és piroszőlősav) akkumulációját is leírták.

Bár az alanin prominens szerepét a cukorképző (glucogen) aminosavak között sokan megfigyelték (8) a biokémiai magyarázat nem egységes és teljes. Az alanin egyrészt ketosavjából, a pyruvátból képződhet egyszerű transaminációval, de szintetizálódhat más aminosavakból is. Bármelyik forrásból származik is, a glucose-szintézishez vezető anyagcsereútja lényegesen egyszerűbb mint a többi aminosavé, amelyek nagy része csak a citrátkörön (és egy részük az alaninon) keresztül csatlakozhat a gluconeogenesis reakcióláncához. Ezáltal szénláncuknak csak töredéke jelenik meg a glucose-molekulában, míg az alanin valószínűleg mindhárom szénatomjával cukorkéző.

Az arginin volt az egyetlen glucogen aminosav, amelynek plasma-szintje nem emelkedett, hanem csökkent hypoglykaemiában. Ennek magyarázatát nem tudjuk. Megjegyzendő azonban, hogy bár potenciálisan glucogen aminosav az arginin, elsődleges szerepe az intermediaer anyagcserében mégis a Krebs-ciklusban lezajló ureaszintézisben van.

Az a megfigyelésünk, miszerint a hyperaminoacidaemiát a plasma glycin-, prolin- és valinszintjének arányos emelkedése kísérte, arra utal, hogy ezen aminosavak bioszintézise, szervek közötti transzportja közös anyagcsere- és feltehetően hormonális mechanizmusok révén szorosan egybefonódik. A regressziós analízisek eredménye világosan mutatja, hogy mind a glucose-hiány, mind a glucogen aminosavak felhalmozódása a sorvadás, a súlydeficit súlyosságának függvénye.

Érett újszülöttben közvetlenül postnatalisan a máj-glycogen, majd — az ennek fogyásával és a vércukorszint-csökkenéssel párhuzamosan aktiválódó — gluconeogenesis biztosítja a vércukor homeostasisát. Sorvadt újszülöttben a szegényes glycogen-készlet miatt a vércukorszint rohamosan csökken, a máj azonban csak limitáltan képes glucose-t szintetizálni, és hypoglykaemia fejlődik ki. Vizsgálataink szerint a cukorképző aminosav-szubsztrátok elegendő mennyiségben állnak rendelkezésre, a hypoglykaemia tehát nem szubsztrát-hiány, hanem a hepatikus enzimrendszer inaktivitása, feltételezhetően átmeneti éretlensége, valamint a glycogen-hiány következtében alakul ki. A kórélettani alap valószínűleg közös: elégtelen intrauterin tápláltság. A sorvadt újszülöttben tehát mindkét mechanizmus elégtelenül működik.

Ha feltételezzük, hogy a glucose-hiány a gluconeogenesis egyik természetes elindítója, akkor a vércukorszint glucose-infusióval történő emelése az aminosav — glucose átalakulást tovább késlelteti. Erre vonatkozó megfigyeléseink még nincsenek, de folyamatban levő vizsgálatainkban megkíséreltük a gluconeogenetikus enzimrendszer aktivitásának fokozását glucagon adásával, ami kísérletes adatok szerint a gluconeogenesis postnatalis megindulásának egyik fiziológiás stimulusa.

Összefoglalás. A szerzők sorvadt újszülöttek vércukorszintjét és az individuális aminosavak plasma-koncentrációját vizsgálták. Megfigyeléseik szerint a hypoglykaemiához az összaminosav-koncentráció emelkedése társult, és a hyperaminoacidaemiáért főleg a glucogen aminosavak felhalmozódása volt a felelős. Szoros korreláció volt kimutatható a sorvadás súlyossági foka és a vércukorszint-csökkenés, valamint a glucogen aminosavak felhalmozódása között. Ebből azt a következtetést vonják le, hogy a dystrophiás újszülöttek hypoglykaemiájának aetiológiájában a gluconeogenesis átmeneti zavara is jelentős szerepet játszik: az átmeneti enzimelégtelenség következtében az aminosavakból történő glucose-képzés elégtelen, a glucogen aminosavak felhalmozódnak a plasmában, és hypoglykaemia alakul ki.

IRODALOM: 1. *Aikawa, T. és mtsai:* J. Biochem. 1973, *74*, 1003. — 2. *Ballard, F. J., Hanson, R. W.:* J. Biochem. 1967, *104*, 866. — 3. *Ballard, F. J.:* J. Biochem. 1971, *124*, 265. — 4. *Broberger, O., Zetterström, R.:* J. Pediat. 1961, *59*, 215. — 5. *Cornblath, M. és mtsai:* Isr. J. Med. Sci. 1972, *8*, 453. — 6. *Cornblath, M., Schwartz, R.:* Disorders of carbohydrate metabolism in infancy. Saunders, 1966. — 7. *Dacou-Voutetakis és mtsai:* Annual Meeting of the European Society of Paediatric Research, Heidelberg, Sept. 11—17, 1972. — 8. *Felig, P.:* Annual review of biochemistry. 1975, *44*, 933. — 9. *Girard, J. R. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1973, *52*, 3190. — 10. *Haymond, M. W. és mtsai:* N. Engl. J. Med. 1974, *291*, 322. — 11. *Kerpel-Fronius Ö.:* A csecsemőkori sorvadás. Egészségügyi Kiadó, 1953. — 12. *Lindblad, B. S.:* Acta Paediat. Scand. 1970, *59*, 1. — 13. *Matsutaka, H. és mtsai:* J. Biochem. 1973, *74*, 1019. — 14. *Mestyán J. és mtsai:* J. Pediatr. 1974, *85*, 276. — 15. *Pearce, P. H. és mtsai:* Biol. Neonate. 1974, *24*, 320. — 16. *Price, J. D.:* Analyst. 1967, *92*, 198. — 17. *Shelley, H. J.:* Br. Med. Bull. 1961, *59*, 215. — 18. *Shelley, H. J., Neligan, G. A.:* Br. Med. Bull. 1966, *22*, 34. — 19. *Soltész Gy. és mtsai:* Biol. Neonate. 1972, *21*, 184. — 20. *Stern, L. és mtsai:* Biol. Neonate. 1967, *11*, 129. — 21. *Swiatek, K. R. és mtsai:* Biochem. Biophys. Acta. 1970, *22*, 145. — 22. *Tildon, J. T. és mtsai:* Biol. Neonate. 1971, *17*, 437. — 23. *Yeung, D., Oliver, I. T.:* J. Biochem. 1967, *105*, 1229. — 24. *Yeung, D., Oliver, I. T.:* J. Biochem. 1968, *108*, 325.

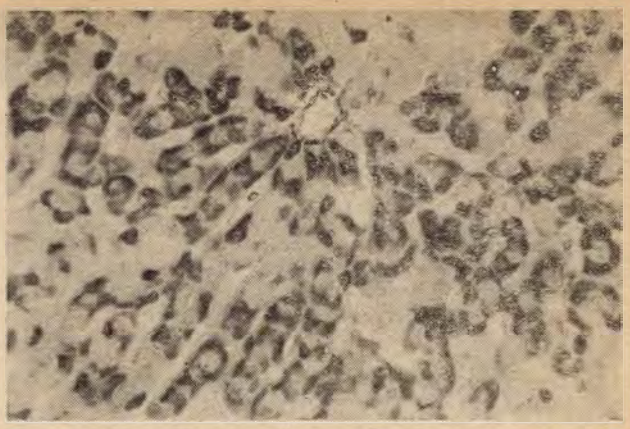
Városi Kórház, Ajka,
Kórbonctani Osztály (főorvos: Krutsay Miklós dr.)

Hepatitis B antigen feltüntetése resorcin-fuchsinnal

Krutsay Miklós dr.

Shikata és mtsai (3) 1974-ben közölték, hogy hepatitis B antigent tartalmazó, formalinban fixált májszövet paraffinmetszeteiben különböző szövettani festékekkel — elsősorban orceinnel és aldehydfuchsinnal — cytoplasma-zárványtestek mutathatók ki, melyek az antigen felszínes komponensének (HB_sAg) tekinthetők. Ez utóbbiak localisatiója megegyezik az anti-HBAg-nel történt immunfluorescens festés által adott képpel. *Bartók és mtsai* (1) boncolási anyagon, 14 HBAg seropozitív máj-cirrhosisos eset közül 10-ben észleltek orcein pozitív festődést.

Resorcin—fuchsin festésünket (2), mely káliumpermanganát oxidáció után a rugalmasrostokon és a savanyú mucopolysaccharid tartalmú szövetelemeken kívül a neurosecretumot és a pancreas béta-sejtjeit is feltünteti, szintén alkalmasnak találtuk a felszíni antigen kimutatására *(ábra)*. A módszer az alapszövetet is megfestő orceinhez viszonyítva kontrasztosabb képet eredményez. Az aldehydfuchsinnal szemben előnye, hogy a festékoldat azonnal használható, érlelést nem igényel, túlfestődést nem okoz. A resorcin—fuchsin — az aldehydfuchsinhoz hasonlóan — a májsejtek cytoplasmájában előforduló lipofuscin szemcséket is megfesti, ezeknek morphologiai elkülönítése azonban nem okoz nehézséget.



Cirrhosisos máj metszetének részlete resorcin–fuchsin pozitív cytoplasma-zárványokkal. 182×. (Bartók I. főorvos anyagából)

Az eljárás hatásmechanizmusa a cytoplasma-antigen cystintartalmával magyarázható. A cystin diszulfid-kötései ugyanis az előoxidációkor felhasadnak és helyükön szulfonsav ($-SO_3H$) csoportok keletkeznek, melyek specifikus módon festődnek orceinnel, aldehydfuchsinnal, ill. resorcin-fuchsinnal. A savi csoportok elvileg egyszerű bázikus festékek (pl. toluidinkék) savanyú oldataival is kimutathatók lennének, azonban ezirányú kísérleteink nem vezettek eredményhez.

Összefoglalás. A szerző a hepatitis B felszíni antigennek szövettani metszetekben való felüntetésére resorcin—fuchsin festést ajánl.

IRODALOM: 1. *Bartók I., Remenár É., Tóth J.:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 86. — 2. *Krutsay M.:* Acta histochem. 1974, *51*, 1. — 3. *Shikata, T. és mtsai:* Japan J. exper. Med. 1974, *44*, 25.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
I. Sebészeti Klinika (igazgató: Petri Gábor dr.),
Röntgenklinika (igazgató: Szenes Tibor dr.)

Légzési szövődmények szívbillentyű-beültetés után

Barankay András dr.,* Kovács Gábor dr.,
Kákonyi György dr.* és Fráter Loránd dr.

Légzési szövődmények szívműtétek után gyakrabban fordulnak elő, mint nagy mellkasi vagy általános sebészeti műtéteket követően (3, 4, 13).

A légzési szövődmények kialakulását számos tényező segítheti elő, ezek közül a praeoperatíve fennálló tüdőelváltozásokat, a műtét és a perfusio következtében kialakuló tüdőkárosodásokat és a postoperativ időszakban manifesztálódó bal szívfél elégtelenséget kell elsősorban figyelembe venni. Ezek a tényezők külön-külön is légzési szövődményeket okozhatnak. Együttes hatásuk eredményeképpen szívbillentyű-beültetés után gyakrabban kell számolnunk súlyos légzési szövődmények kialakulásával mint egyszerű congenitalis vitiumok műtéti korrekciója után (4, 7).

A légzési szövődmények korai felismerésében és hatásos kezelésében jelentős fejlődést hozott a vérgázanalytikai vizsgálatok és a respirator therapia elterjedése. Tekintetbe véve, hogy a legsúlyosabb légzési szövődmény — a légzési elégtelenség — szívbillentyű-beültetéseket követően mintegy 10—20%-os gyakorisággal fordul elő (10), ennek megelőzésében és therapiájában a szívműtéteket követően alkalmazott respirator kezelésnek tulajdonítanak nagy jelentőséget (5, 6, 8, 12).

Klinikánkon 1966 óta végzünk rutinszerű respirator kezelést nyitott szíven végzett műtétek után, ami a súlyos légzési szövődmények számának csökkenését eredményezte (1, 2). Közleményünkben a szívbillentyű-beültetéseket követően alkalmazott rutinszerű respirator kezelés mellett is előforduló légzési szövődményekkel foglalkozunk.

Beteganyag és módszer

1971. január 1. és 1974. június 23. között műtétre került 100 szívbillentyű-beültetett beteg légzési szövődményeit ismertetjük. A betegek átlagos életkora 37 év, a legfiatalabb 18, a legidősebb 59 éves volt. Nem szerepelnek a közleményben azok a betegek, akik keringési szövődmény miatt a műtétet követően 6 órán belül meghaltak. Betegeink műtét szerinti megoszlását szemlélteti az *1. táblázat*. Látható, hogy többségben mitralis vagy aortabillentyű-pótlást végeztünk, de többszörös billentyűpótlás is jelentős számban fordul elő anyagunkban (20 eset).

1. táblázat

Betegeink műtét szerinti megoszlása

Műtét típusa	Esetszám
Mitralis billentyű pótlás	52
Mitralis billentyű pótlás + tricuspidalis billentyű pótlás (plastica)	9
Aorta billentyű pótlás	28
Mitralis + aorta billentyű pótlás	9
Mitralis + aorta + tricuspidalis billentyű pótlás	2
Összesen	100

A betegeket Morphin-Scopolamin praemedicatio után Ketamine-nal altattuk el. Az anaesthesiát nitrogenoxydul-oxygen 2 : 1 arányú keverékével tartottuk fenn, az izom-relaxatiót Pancuroniummal biztosítottuk. A műtétek során Dräger Narkosespiromattal lélegeztettünk, a Radford-nomogramm (11) értékét 20%-kal meghaladó perc-ventilatiót alkalmazva (2).

A perfusiót Pemco szívmotorral végeztük Kay—Cross forgólemezes vagy Temptrol buborékoxygenatort használva, a szívmotor feltöltését azonos csoportú friss vér és Ringer-lactat 2 : 1 arányú keverékével végeztük. A bal szívfél túlfeszülését bal kamrai dekompressziós drainnel előztük meg.

A betegek a műtőben használt orotrachealis tubussal kerültek a postoperativ szobába, ahol a lélegeztetést volumenszabályozott respirátorral folytattuk (Engström Model 150). Intermittáló pozitív nyomású lélegeztetést alkalmazva a légzési percvolumen és a gázkeverék szabályozásával biztosítottuk a megfelelő ventilatiót. Ezt a sorozatos vérgázanalitikai vizsgálatokkal ellenőriztük.

A gépi lélegeztetést mindig egyénileg, a következő kritériumok alapján szüntettük meg: tiszta öntudat, keringési egyensúly, megfelelő perc-ventilatio, expectorálási képesség. A respirator kezelés átlagos időtartama szívbillentyű-beültetés után az utóbbi években fokozatosan csökkent, 1971—74 közötti időszakban átlagosan 8 óráig lélegeztettük a betegeket.

A légzési szövődményeket fizikális vizsgálattal, vérgázanalízissel és röntgenfelvételekkel diagnosztizáltuk.

Rutinszerű lélegeztetést alkalmazva légzési elégtelenség csak a respirator kezelést követő spontán légzés időszakában alakulhatott ki. Ezért közleményünkben légzési elégtelenségről akkor beszélünk, amikor a már ismertetett kritériumok alapján megszüntetett respirator kezelés után a betegek ismét gépi lélegeztetésre szorultak.

Eredmények

Az *1. táblázatban* bemutatott 100 szívbillentyű-implantált beteg légzési szövődményeit önkényesen két csoportba osztottuk. Korai szövődményeknek a műtét utáni 48 órában, későinek a 2—14 nap között kialakult szövődményeket tekintettük.

* *Jelenlegi munkahelyük:* Országos Kardiológiai Intézet.

Légzési szövődmények megoszlása a beültetett billentyű(k) helyzete szerint — *2. táblázat*

Szövődmény	Mitralis		Mitralis + tricuspid.		Aorta		Mitralis + aorta		Mitralis + aorta + tricuspid.	
	korai	késői	korai	késői	korai	késői	korai	késői	korai	késői
Bronchitis	8	5	3	—	5	1	1	1	1	—
Bronchopneumonia	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Atelektasia *a)* diffuz	—	3	1	—	2	3	1	2	2	1
b) circumscript	2	1	1	—	2	—	1	—	—	—
Pneumothorax	3	—	1	—	3	—	—	—	—	—
Sero, haemothorax	2	9	2	3	—	3	1	—	—	—
mellkaspunctio	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—
Tüdőoedema	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„Postperfusiós tüdő"	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Légzési elégtelenség	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—

A légzési szövődményeket mutatja a *2. táblázat* a beültetett billentyűk helyzete szerinti felosztásban.

Bronchitis az egyik leggyakoribb, de eseteinkben enyhe lefolyású szövődmény, elsősorban mitralis billentyű beültetés után alakult ki. A sterilitási vagy respiratiós technikai problémák miatt korábban nem ritkán tapasztalt bronchorrhoea nem fordult elő.

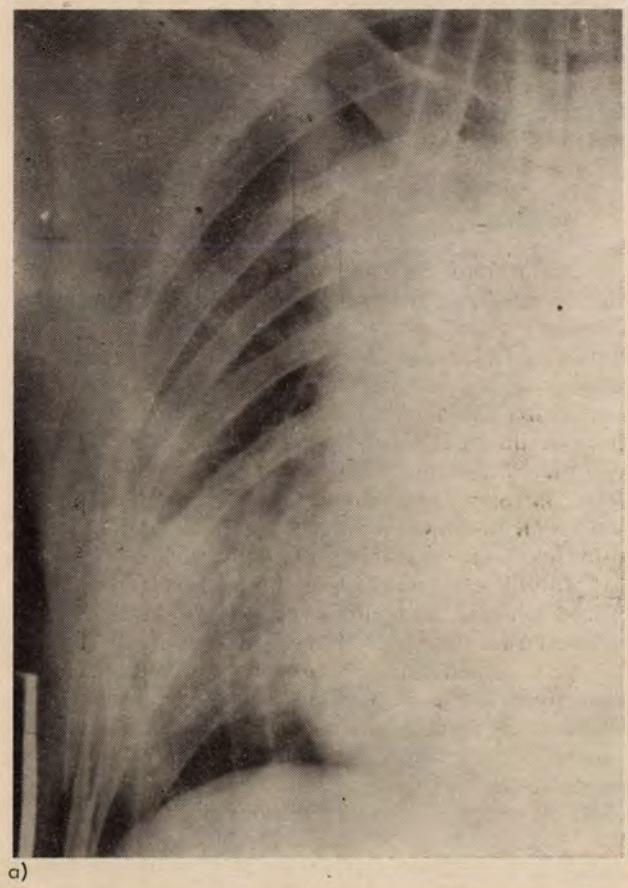
Bronchopneumonia késői szövődményként egy-egy alkalommal a mitralis, illetve az aortabillentyű pótlása után alakult ki.

Atelectasiát diffúz és körülírt formában egyenlő arányban észleltünk a korai időszakban, később elsősorban diffúz formáját láttuk.

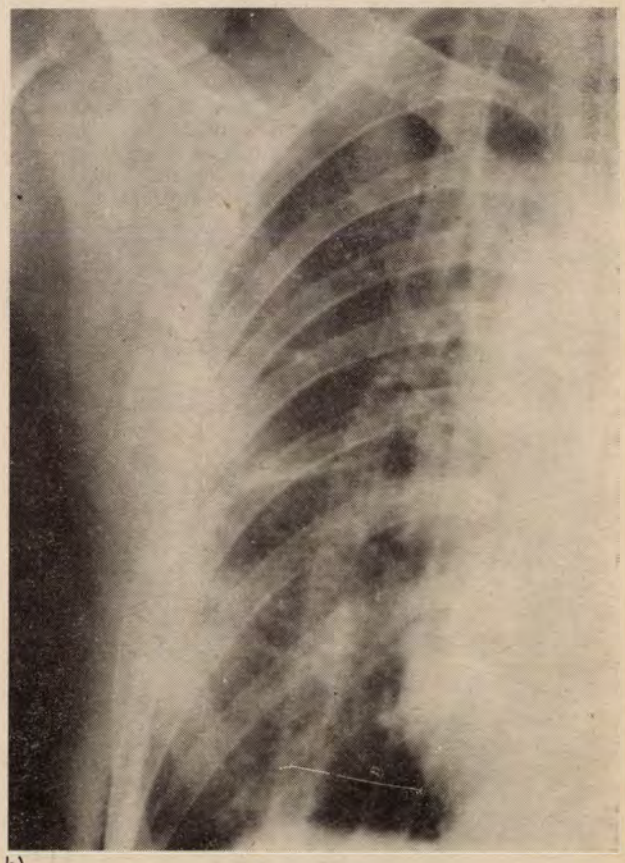
Pneumothorax kizárólag a korai postoperativ szakban fordult elő, összesen két alkalommal, általában röntgenfelvételen, mellékleletként észleltük, az esetek zömében kis kiterjedésű volt. Mellkas-drainage-ra és tartós szívásra csak egy esetben került sor.

Sero-haemothorax a késői postoperativ időszakban gyakoribb, főként mitralis billentyű beültetést követően fejlődött ki. Többnyire gyógyszeres kezelésre megszűnt, mellkas-punctiót csak négy esetben végeztünk.

Tüdő-oedema korai szövődményként mitralis billentyű pótlás után két alkalommal alakult ki.



a)



b)

1. ábra.
Az ún. „postperfusiós tüdő" röntgenfelvétele 3 órával (a), ill. 24 órával (b) a műtét után

Légzési elégtelenség kifejlődése és megszüntetése során észlelt cardiorespiratoricus változások (részletesen l. szövegben)

3. táblázat

Eseteink megoszlása a légzési szövődmények gyakorisága és kimenetele szerint

A beültetett billentyű(k) helyzete	Szövődménymentes	Szövődménnyel gyógyult	Meghalt	Összesen
Mitralis	26	25	1	52 (50%)
Mitralis+ tricuspidalis..	3	6	—	9 (66%)
Aorta.....	17	11	—	28 (39%)
Mitralis+aorta..	5	4	—	9 (66%)
Mitralis+ Aorta+ Tricuspidalis ...	—	2	—	2 (100%)

A zárójelben megadott százalékos értékek a szövődmények gyakoriságát jelzik az egyes műtéti típusokon belüli esetszámot tekintve 100%-nak

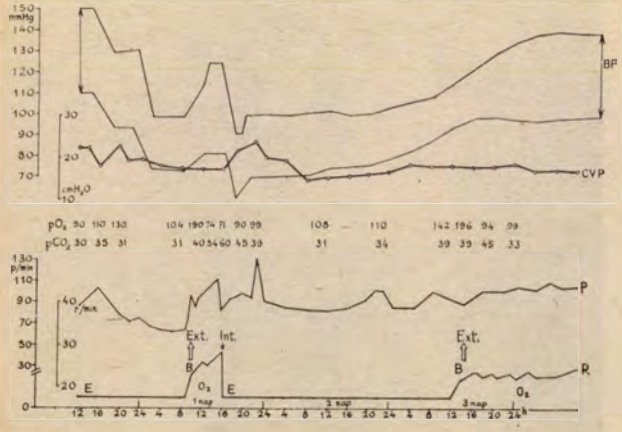
Egyik esetben gyógyszeresen befolyásolhatatlan tachyarrhythmia következtében fejlődött ki, a beteget kamra-fibrillatio miatt vesztettük el. A másik esetben gyógyszeres és respirator kezelésre a tüdő-oedema visszafejlődött.

„Postperfusiós tüdő" típusos formáját egy esetben láttuk *(1. ábra).*

Légzési elégtelenség összesen három betegben fejlődött ki a korai esetek közül az egyiket röviden ismertetjük *(2. ábra).*

Esetismertetés

K. B.-né, 51 éves. Dg.: st. p. implantationem valvulae mitralis et tricuspidalis. A beteget a műtétet követően 21 órán keresztül lélegeztettük, a keringés stabilizálódott. Extubálás után az arteriás nyomás és a pulzusszám emelkedett, a klinikai jelek mellett a vérgázanalitikai értékek jelezték a légzési elégtelenség kialakulását. Ekkor nasotrachealis intubálást végeztünk és folytattuk a respirator kezelést. A harmadik postoperativ napon extubáltuk a beteget. A további kórlefolyás eseménytelen volt. A légzési elégtelenség kialakulásáért az extubálás után manifesztálódó tüdőpangás tehető felelőssé.



2. ábra.

BP = arteriás nyomás
CVP = centrális venás nyomás
P = pulzusszám
R = légzésszám
Ext = extubálás
Int = intubálás
pCO_2 = arteriás szén-dioxyd tensio
pO_2 = arteriás oxygentensio
E = Engström-respirator
B = Bird-respirator
O_2 = oxygen-maszk

A késői postoperativ szakban mitralis billentyű beültetését követően alakult ki légzési elégtelenség.

F. J.-né, 44 éves. Dg.: st. p. implantationem valvulae mitralis. Anamnesisében súlyos cardialis decompensatio szerepel, bal szívfél katheterezés során tüdő-oedema alakult ki. A praeoperativ röntgenfelvételen mindkét oldali meszes pleura callus látható az alsó tüdőmezők felett. A műtét során a meszes, erősen deformált mitralis billentyűt Cross—Jones-műbillentyűvel pótoltuk. Ezt követően keringése egyensúlyba került, a tizenhetedik postoperativ órában a beteget extubáltuk. Spontán légzése megfelelő volt. A második postoperativ napon légzése spasticus jellegűvé vált, a vérgázanalitikai vizsgálatok ekkor kóros eltérést nem mutattak. A harmadik postoperativ napon súlyos dyspnoe fejlődött ki, a légzési elégtelenség klinikai tüneteit a vérgázanalitikai értékek megerősítették. A beteget intubáltuk és a manifeszt tüdő-oedema miatt volumenszabályozott respiratorra helyeztük. A respirator kezelés alatt a tüdő-oedema visszafejlődött, a szén-dioxyd retentio megszűnt, azonban a hypoxiát csak átmenetileg lehetett mérsékelni. A hetedik postoperativ napon a beteg egyre súlyosbodó hypoxia miatt meghalt.

A beültetett billentyűk helyzete szerinti felosztásban a postoperativ légzési szövődmények gyakoriságát és kimenetelét szemlélteti a *3. táblázat.* Mitralis billentyű pótlás után az esetek fele részében kettős billentyűbeültetést követően az esetek kétharmadában észleltük a tárgyalt légzési szövődmények valamelyik formáját, illetve ezek együttes előfordulását.

Hármas billentyű-implantatiót követően mindkét betegünkön, aortabillentyű-pótlás után eseteink 30%-ában alakult ki légzési szövődmény. Légzési elégtelenség következtében egy beteget vesztettünk el, a többi légzési szövődményt rövidebb-hosszabb idő alatt sikerült orvosolni.

Megbeszélés

Az utóbbi években a gépi lélegeztetés feltételei jelentősen megváltoztak. A korszerű endotrachealis tubusok és respiratorok alkalmazásával lehetővé vált, hogy akár hosszú időn keresztül is biztonságosan lélegeztessük a betegeket. A sterilitás szabályainak szigorú betartásával, megfelelő páratartlmú gázkeverék használatával és rendszeres physiotherapia alkalmazásával a gépi lélegeztetés iatrogen szövődményei jelentősen csökkenthetők. Különösen érvényes ez a megállapítás a műtétek után bennhagyott endotrachealis tubussal folytatott rövid ideig tartó respirator kezelésre. Légzési szövődmények kialakulásával szívbillentyű-implantatiót követően mindig kell számolnunk, azonban ezeknek kis hányada hozható összefüggésbe a respirator kezeléssel, sőt a rutinszerűen végzett respirator kezelés a halálos kimenetelű légzési szövődmények gyakoriságát csökkentette és fontos segítséget jelent az idegrendszeri és a keringési szövődmények kezelésében.

Anyagunkban a leggyakoribb légzési szövődmény a bronchitis, atelectasia és a pleuralis folyadékgyülem volt. Légzési elégtelenség csak három esetben alakult ki. Ezeket a betegeket nasotrachealisan intubáltuk és tovább lélegeztettük. Egy

beteget vesztettünk el légzési elégtelenség következtében, a másik két beteg meggyógyult. A többi igen súlyos légzési szövődmény (tüdő-oedema, „postperfusiós tüdő" syndroma) eredményesen kezelhető volt. A többi ismertetett légzési szövődmény nem vezetett életveszélyes állapot kialakulásához.

A mitralis billentyű pótlását követően észleltünk a leggyakrabban légzési szövődményeket, amit az alapbetegséggel kapcsolatos tüdőelváltozásokkal magyarázhatunk. Kettős billentyűbeültetés nem növelte jelentősen a légzési szövődmények gyakoriságát, míg a legkevesebb légzési szövődmény az aortabillentyű pótlását követte.

Az utóbbi években többek között *L'Allemand* és *Hehrlein* (9) vetették fel azt az igen fontos kérdést: van-e szükség egyáltalán rutinszerű respirator kezelésre extracorporalis keringésben végzett szívműtétek után. Ők általában nem tartják szükségesnek a rutinszerű lélegeztetést és igyekeznek a szövődménymentes esetekben még a műtőasztalon extubálni, azonban a szívbillentyűpótlást követően ők is átlagosan 5—6 óráig lélegeztetnek.

Legújabban *Midell és mtsai* (10) számoltak be a szívbillentyű-beültetés után kialakuló légzési szövődményekről. Komplikációmentes esetekben szintén törekszenek a műtét végén vagy a korai postoperativ időszakban extubálni a betegeket, száz betegük közül 28 alkalommal fejlődött ki légzési szövődmény (tüdő-infectio, pleuralis folyadékgyülem, atelectasia), ezenkívül tíz beteg esetében kényszerültek tartós gépi lélegeztetésre — 2—14 napig — a műtétet követően. Erre általában az idősebb korosztályban, hosszú perfusiók után, pulmonalis hypertensiós esetekben, szívelégtelenség vagy arteriás hypoxaemia kialakulását követően került sor.

Tekintettel arra, hogy a már említett súlyos keringési és idegrendszeri szövődmények kialakulása általában közvetlenül a műtétet követő órákban várható, így az ezek kezelésében igen fontos szerepet játszó megfelelő oxygenizáció a prophylacticus gépi lélegeztetéssel időveszteség nélkül biztosítható.

Mindezek alapján véleményünk szerint szívbillentyű-beültetést követően rutinszerűen végzett respirator kezeléssel a légzési elégtelenség kifejlődésének valószínűsége nagymértékben csökkenthető, ezért a műtét után rövid ideig alkalmazott gépi lélegeztetésre minden esetben szükség van. A légzési szövődmények megelőzésében és kezelésében jelentős szerepe van a respirator kezelés után periódikusan végzett asszisztált lélegeztetésnek, a megfelelő páratartalmú levegő—oxygen keverék biztosításának és intenzív physiotherapiának.

Összefoglalás. Száz eset elemzése alapján ismertetik a szívbillentyű-beültetések után rutinszerűen alkalmazott respirator kezelés mellett is kialakuló légzési szövődményeket. A leggyakoribb légzési szövődmények a következők voltak: bronchitis, atelectasia, pleurális folyadékgyülem, pneumothorax, bronchopneumonia, tüdő-oedema, „postperfusiós tüdő" syndroma. A légzési elégtelenséget 3 esetben észlelték és emiatt egy beteget vesztettek el. Hangsúlyozzák a respiratiós therapia szükségességét a légzési szövődmények megelőzésében és eredményes kezelésében.

IRODALOM: 1. *Barankay A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2751. — 2. *Barankay A.:* Kandidátusi értekezés, 1973. — 3. *Beer, R., Soga, D.:* Thoraxchirurgie. 1971, *19*, 121. — 4. *Bendixen, H. H. és mtsai:* Respiratory care. C. V. Mosby, C. St. Louis, 1965. — 5. *Damman, J. F. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1963, *45*, 80. — 6. *Dorlas, J. C., Kleine, J. W.:* Anaesth. u. Wiederbel. 1967, *10*, 136. — 7. *Ellison, L. T. és mtsai:* Circulation. 1967, *15*, 1217. — 8. *Hill, J. D. és mtsai:* Arch. Surg. 1965, *91*, 275. — 9. *L'Allemand, H., Hehrlein, F. W.:* Thoraxchirurgie. 1973, *21*, 544. — 10. *Midell, H. I. és mtsai:* Ann. Thor. Surg. 1974, *18* 219. — 11. *Radford, E. P.:* J. Appl. Physiol. 1955, *7*, 451. — 12. *Rawitscher, R. E. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1967, *53*, 685. — 13. *Rodewald, G. és mtsai:* Thoraxchirurgie. 1969, *17*, 468.

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat, hogy 1976. december 1-én a Corvin Áruház mögött

HIRDETÉSFELVEVŐ IRODÁNK

nyílt a nagyközönség részére

a BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7. SZ. ALATT.
Az iroda naponta 10 órától 18 óráig, szombaton 9–12 óráig vesz fel hirdetéseket a NÉPSPORT c. napilapba és a hetenként megjelenő MAGYAR IFJÚSÁG c. lapunkba. – A vidéki érdeklődőknek postafordultával küldünk tájékoztatást és postai befizetési lapot.

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT HIRDETÉSFELVEVŐ IRODA

1085 BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7.
TELEFON: 337-517.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részlege)

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

CONTINUIN®

tabletta

monohormonalis antikoncipiens

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 0,5 mg aethynodiol. diacetic.-ot tartalmaz.

ADAGOLÁS: A menstrualis cyclus első napjától naponta egy tabletta folyamatosan és szünet nélkül, függetlenül a következő vérzés beállásától. Két, egymást követő tabletta bevétele között nem telhet el 24 óránál hosszabb idő. Átmeneti hányás vagy hasmenés esetén a napi dosist meg kell ismételni.

ELLENJAVALLATOK: Fennálló terhesség, pubertas, májműködési zavarok, anamnesisben idiopathikus terhességi icterus. Dubin–Johnson-, valamint Rotor syndroma.

MELLÉKHATÁSOK: Áttöréses vérzés, amenorrhoea. Néha megváltozik a menstruációs cyclusok korábbi rendje. Ritkán – és átmenetileg – hányinger, szédülés, puffadás léphet fel.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS
42 tabl. buborékfóliában térítési díj: 2,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Orvostovábbképző Intézet,
I. Sebészeti Klinika (igazgató: Littmann Imre dr.)

Rövid-bél syndromás beteg táplálásáról

Sömjén György dr., Vörös Attila dr.,
Kiss János dr. és Barda László dr.

A vékonybél absorptiós kapacitása egészséges emberen annyira túlméretezett, hogy a vékonybéltractus 70—80%-ának eltávolítása az élettel összeegyeztethető lehet (10, 12). *Trier* (12) szerint 40 százalékos vékonybél-resectio még jól tolerálható, 50%-os már szignifikáns malabsorptióval jár, s a 70—80%-os resectiót minden esetben az életet veszélyeztető, súlyos emésztési és felszívódási zavar követi. Ismeretes azonban néhány olyan eset is, mikor a jejuno-ileum 90%-ának eltávolítása után a beteg életben maradt (10).

A vékonybél-tractus műtéti megrövidítése után jellegzetes tünetcsoport, a rövid-bél syndroma (short bowel syndrome) lép fel. A lecsökkent absorptiós kapacitás mellett a bél-tractus motilitása és a gyomor secretiós tevékenysége fokozódik (12), s szinte szükségszerűen jelentkezik a hasmenés, mely a kezdeti időszakban 5—10 liter elekrolyt és fehérjetartalmú folyadék elvesztését okozhatja. A kórképet steatorrhoea, hypovitaminosis, hypoproteinaemia és az elektrolyt-háztartás zavarai jellemzik még, a következmény a beteg gyors leromlása (17).

A tünetek különösen súlyosak, ha az ileum distalis harmada, vagy az ileocoecalis átmenetet is a kiterjedt vékonybél-resectio során eltávolították. A megmaradt, korábban oralis helyzetű bélszakasz nem képes a terminalis ileum helyettesítésére, amely felelős az epesavak, a B_{12}-vitamin-, a cholesterin-felszívódásért. A zsírok és zsírban oldódó vitaminok absorptiójában is ennek a területnek van nagy szerepe (13).

Rövid-bél syndroma kialakulásához vezető vékonybél-resectiót leggyakrabban mesenterialis érelzáródás, vékonybél-volvulus, strangulatio, kiterjedt gyulladásos betegségek miatt végeznek. Az állapot felléphet minden olyan sebészi beavatkozást követően is, amikor bél-resectio ugyan nem történik, de a jejuno-ileum jelentős részét kiiktatják [elhízás miatt végzett bypass műtétek (2, 9), nem az első jejunum-kacsra helyezett GEA, jejunostomia, jejuno-transversostomia].

A műtétet követő néhány hetes úgynevezett adaptatiós periódusban megindul a bélbolyhok, a bélhám hypertrophiája, ezáltal növekszik a bél felszívókészsége, a szervezet igyekszik alkalmazkodni az új körülményekhez. Ebben az adaptatiós fázisban az adaequat táplálás szokványos ételek fogyasztásával még nem megoldható (4, 16).

A nagy megterhelést jelentő műtét után az életet fenyegető hiányállapot megszüntetése érdekében alapvető jelentősége van a parenteralis, majd oralis táplálásnak (6).

Optimális lenne, ha könnyen felszívódó, nagy kalóriaértékű, s egyben jó ízű táplálékot tudnánk a betegeknek nyújtani.

Jelenleg e követelményeknek mindenben megfelelő készítmény még nem áll rendelkezésünkre. A szintetikus táplálék, az elemi diéta (chemically defined diet) alkalmazásáról rövid-bél syndromában számos közlemény jelent meg.

A szerzők többsége az intravenás táplálást követő időszakban az adaptatiós fázisban ajánlja (3, 9, 14).

Miután az MCT készítmények számos malabsorptióval járó kórkép gyógyításában már beváltak, az 1960-as évek óta mind több szerző foglalkozik a közepes szénláncú zsírsavakat (C_6—C_{10}) tartalmazó trigliceridek (medium chain triglicerides, MCT) diétás alkalmazásával rövid-bél syndroma kezelésében (1, 10, 12, 18).

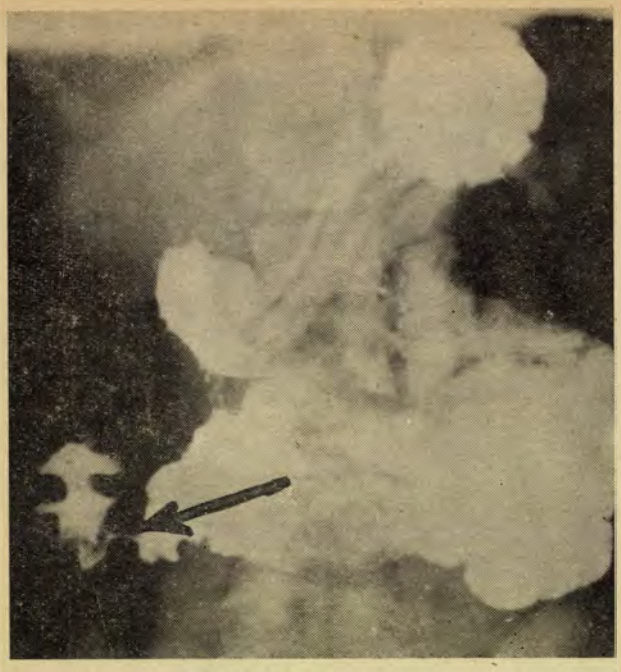
Az MCT emésztése és felszívódása eltér a hosszú szénláncú zsírsavakból felépülő zsírokétól (5, 7, 8). Az MCT felszívódásához igen rövid bélszakasz is elegendő. Lebontásához epe nem szükséges, és csak minimális pancreas-lipase tevékenységet igényel. Felszívódása passzív diffusióval történik és hydrolysis nélkül is bejut a bélhámsejtbe. Lebontása kevés energiát igényel, és a felszabadult zsírsavak a portalis keringés révén a májba kerülnek. A zsírsavak resynthesise triglicerideké nem következik be, nem keletkeznek chylomicronok, így az MCT felszívódása során a nyirokkeringést alig veszi igénybe. A zsírsavak legnagyobb része a májban azonnal metabolizálódik, s csak igen kis része kerül el a zsírraktárakba.

Az MCT osmotikus terhelést nem jelent, hasmenést nem okoz, könnyen, gyorsan felszívódik és nagy kalóriaértékű. Felnőtt beteg részére fokozatosan emelkedő mennyiségben naponta 40—60 g adható. MCT-vel dúsított táplálék fogyasztása után megfigyelték, hogy rövid-bél syndromás betegek hasmenése, a nagyfokú folyadék- és elektrolytvesztés általában egy hét eltelte után csökken (18). A pontos hatásmechanizmus még nem ismert, de feltételezik, hogy az MCT közvetlen befolyást gyakorol a gyomor-secretióra és a jejunum folyadék-transportjára.

Indirekt hatás is elképzelhető; a tápláltsági állapot rendeződését másodlagosan követi a bélműködés alkalmazkodása (12, 18).

Esetismertetés

B. G., 14 éves leány 1975 júliusában került tanszékünkre. Anamnesisében 7 hónapos korában vékonybél-volvulus miatt végzett ileum-kacs resectio szerepel. Felvételére a korábbi műtéti hegben kiala-



ábra.
Gyomor-bél rtg-vizsgálat. A kontrasztanyag a bél-tractus nagyobb részének kikerülésével a jejuno-transversostomán át a colonba jutott. A nyíl az anastomosisra mutat

kult hasfali hernia megoldása végett került sor. A felvétel előtti hónapokban gyakran panaszkodott bizonytalan görcsös hasi fájdalmakról, puffadásról. A hernia műtéte során (1975. VI. 13.) subileusos állapotot fenntartó kiterjedt peritonealis összenövéseket találtunk, melyeket oldottunk. A postoperativ szakban a has bal felében fájdalmas resistentia alakult ki, majd a műtét utáni hetedik napon mechanikus vékonybél-ileus miatt reoperatióra kényszerültünk.

A műtét során a vaskos, zsugorodott mesenteriummal rendelkező ileum-kacsok kétökölnyi, szétválaszthatatlan gyulladásos conglomeratumot alkottak. A biopsiás anyag szövettani vizsgálata a mesenterialis zsírszövet gyulladását mutatta. A kiterjedt vékonybél-resectio és jobb oldali hemicolectomia helyett, a beteg számára kisebb megterhelést jelentő, jejuno-transversostomiát készítettünk, meghagyva a lehetőségét egy későbbi időpontban elvégzendő esetleges correctiós műtétnek. Körülbelül 70—80 cm, a táplálék számára átjárható, az emésztésben részt vevő jejunum-szakasz maradt vissza. A postoperativ szak zavartalan volt, a bél-passage megindult, a műtéti seb pp. gyógyult. Átmeneti 5 napos parenteralis táplálás után a beteg elkezdte a szájon át való táplálkozást. Kezdetben folyékony, majd pépes kórházi diétát fogyasztott, alacsony zsír- és cukortartalmú, könnyen emészthető ételeket, napi 1500—2000 kcal értékben. Ez idő alatt a székürítések száma fokozódott (napi 8—10 alkalommal), s hyperphagiája ellenére rohamos fogyásnak indult. Testsúlya a műtétet megelőző 53 kg-ról 40 kg-ra csökkent.

Három héttel a második műtét után szintetikus táplálék, elemi diéta (Vivasorb, Pfrimmer) adagolását kíséreltük meg, azonban a beteg nem volt képes tartósan fogyasztani, így alkalmazását megszüntettük. Az elemi diéta kényszerű befejezése után kezdtük adni a folyékony formában adagolható, ízletesebb MCT tartalmú tápszert (Biosorbin—MCT). Gyakori étkezések beiktatásával 1600—2000 kcal értékű tápszert fogyasztott betegünk naponta, mely 60—75 g MCT-zsír bevitelét jelentette. A beteg ez idő alatt már otthonában tartózkodott, és saját kérésére az előírt mennyiségű Biosorbin MCT fogyasztása mellett a gyakori kínzó éhségérzet miatt kívánsága szerint táplálkozott. E táplálék mennyisége és minőségi összetétele utólag nehezen ellenőrizhető. A beteg elmondása szerint e kezdeti periódusban röviddel az étkezéseket követően a természetes táplálék nagy része hasmenés formájában emésztetlenül távozott. Körülbelül két hét elteltével a hasmenés mérséklődött, hyperphagiája csökkent — a tápszer fogyasztása mellett egyre kevesebb nehezen emészthető természetes táplálékot fogyasztott. A fő kalóriabevitelt már a Biosorbin—MCT jelentette (napi 1600 kcal), s körülbelül 600—800 kcal kiegészítés származott egyéb táplálékból.

A súlygyarapodás két hónappal a műtét után indult meg, a diarrhoea fokozatosan megszűnt, napi két-három alkalommal ürített pépes consistentiájú székletet. Állapota annyira rendeződött, hogy középiskolai tanulmányait folytatni tudta.

Fél esztendő elteltével a Biosorbin MCT mennyiségét csökkentve (napi 30 g MCT-zsír) természetes táplálékot fogyaszt különösebb diétás megszorítás nélkül, 2000—2500 kcal értékben.

A radiológiai vizsgálat szerint felső passage-vizsgálat során a kb. 80 cm hosszúságú jejunumból a kontrasztanyag fél órán belül az anastomosison át a colon transversumba került *(ábra)*.

Táblázat

A Biosorbin MCT összetétele 80 g, 400 kcal vízben oldható tápszerre vonatkoztatva		
Fehérje (tojás albumin és tejfehérje)	15,2 g	15 cal%
Zsír (négy rész MCT, egy rész napraforgóolaj)	15,2 g	35 cal%
Szénhidrát (mono-, oligo-polysaccharidok)	60,0 g	50 cal%
Vitaminok:		
A	600,00 IE	
B_1	0,20 mg	
B_2	0,32 mg	
Nikotinsavamid	3,20 mg	
B_6	2,00 mg	
B_{12}	0,40 γ	
Folsav	0,40 mg	
Biotin	0,48 mg	
Pantoténsav	1,60 mg	
C	20,00 mg	
D_3	80,00 IE	
DL-alfa-tokoferol	8,00 mg	
K	0,20 mg	
Ásványi anyagok:		
Nátrium	0,37 g	
Kálium	0,63 g	
Kálcium	0,15 g	
Magnézium	0,06 g	
Foszfor	0,16 g	

Megbeszélés

Ismertetett esetünkben a műtét utáni időszakban a megrövidített (rövidrezárt) vékonybél-tractus még nem volt képes alkalmazkodni a megváltozott körülményekhez. Pépes konzisztenciájú kórházi diéta adása mellett súlyos malnutritiós állapot alakult ki. Csak MCT tartalmú tápszer segítségével sikerült megállítani a testsúlycsökkenést, és mérsékelni a hasmenést.

A Biosorbin-MCT (Primmer) a közepes szénláncú zsírsavakból felépülő trigliceridekben kívül megfelelően hígítva közel isosmosisos, könnyen felszívódó szénhidrátokat, valamint fehérjét is tartalmaz *(táblázat)*. Ásványianyag- és vitamintartalma fedezi a felnőtt ember napi szükségletét.

Mivel a készítmény nagy kalóriaértékű komp-

lett táplálék, önmagában is elegendő lett volna a napi tápanyagszükséglet fedezésére. Betegünk a kezdeti időszakban csak kínzó éhségérzete, hyperphagiája miatt igényelt kiegészítést. Elfogadható íze miatt gyorsan megkedvelte a tápszert. Az adaptatiós fázis néhány hetének átvészelése után elviselhető egyensúlyállapot alakult ki, s a 80 cm hosszúságú, absorptióra képes jejunummal rendelkező beteg két hónappal a műtét után ismét alkalmassá vált mindennapos tevékenységének elvégzésére.

Összefoglalás. A szerzők 17 éves nőbetegük esetét ismertetik, akin ileus miatt jejunotransversostomia készítése után rövid bél-syndroma alakult ki. A súlyos malabsorptióval járó állapotot MCT (közepes szénláncú zsírsavakból felépülő triglicerídek) tartalmú tápszer adásával kezelték. Két hónappal a műtét után a tünetek enyhültek, a testsúlygyarapodás megindult.

IRODALOM: 1. *Bochenek, W., Rodgers, I. B., Balint, J. A.:* Ann. Intern. Med. 1970, *72*, 205. — 2. *Bondar, G. F., Pisesky, W.:* Arch. Surg. 1967, *94*, 707. — 3. *Bounous, G., Devroede, G. és mtsai:* Dis. Col. and Rect. 1974, *17*, 157. — 4. *Bury, K. D.:* Surg. Gynec. Obstet. 1972, *135*, 177. — 5. *Greenberger, N. J., Skillmann, T. G.:* New Eng. J. Med. 1969, *280*, 1045. — 6. *Gusberg, R., Gump, F. E.:* Ann. Surg. 1974, *179*, 358. — 7. *Horackova, J., Skála, J., Dobersky, P.:* Rehabilitation durch Ernährung (p. 84) Dr. Dietrich Steinkopff Verlag, Darmstadt, 1972. — 8. *Kaunitz, H.:* Balanced Nutrition and Therapy (p. 25.) Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. — 9. *Marton T., Krasznai A., Penkov P.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 2055. — 10. *Schrock, T. R.:* Current Surgical Diagnosis and Treatment (p. 602) Dunphy and Way, Lange Medical Publication, 1973. — 11. *Thompson, W. és mtsai:* Am. J. Surg. 1969, *117*, 449. — 12. *Trier, J. S.:* Gastrointestinal Diseases Slesinger and Fordtran, Saunders, 1973. — 13. *Varró V.:* Orvosképzés. 1974, *49*, 43. — 14. *Voitk, A. J. és mtsai:* Gastroenterology. 1973, *65*, 419. — 15. *Voitk, A. J., Crispin, J. S.:* Ann. Surg. 1975, *181*, 220. — 16. *Weser, E.:* Amer. J. Clin. Nutr. 1971, *24*, 133. — 17. *Wilmore, D. W. és mtsai:* Surg. Gynec. Obstet. 1971, *132*, 673. — 18. *Zurier, R. B. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1966, *274*, 490.

HELYESBÍTÉS

E szám színes hirdetéseiben szereplő készítményeink rendelhetősége és térítési díja megváltozott. Kérjük, szíveskedjék az alábbiakat figyelembe venni.

✳ **PERITOL tabletta és szirup csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: 20 tabletta (à 4 mg cyproheptadinum HCl) 2,— Ft.
100 ml szirupban 0,04 g cyproheptadinum HCl 2,20 Ft.

✳ **SUMETROLIM tabletta és szirup csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: 20 tabletta (0,08 g trimethoprimum és 0,4 g sulfamethoxazolum tablettánként) 13,10 Ft.
100 ml szirup (0,5 g trimethoprimum és 2,5 g sulfamethoxazolum) 6,— Ft.

✳ **FOMAREX SPRAY csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: fémpalack (160 g) 9,— Ft.

✳ **GRANDAXIN tabletta csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.**

Térítési díj: 20 tabletta (à 50 mg trofizopamum) 2,20 Ft.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Magyar Imre dr.),
II. Kórbonctani Intézet (igazgató: Jellinek Harry dr.)

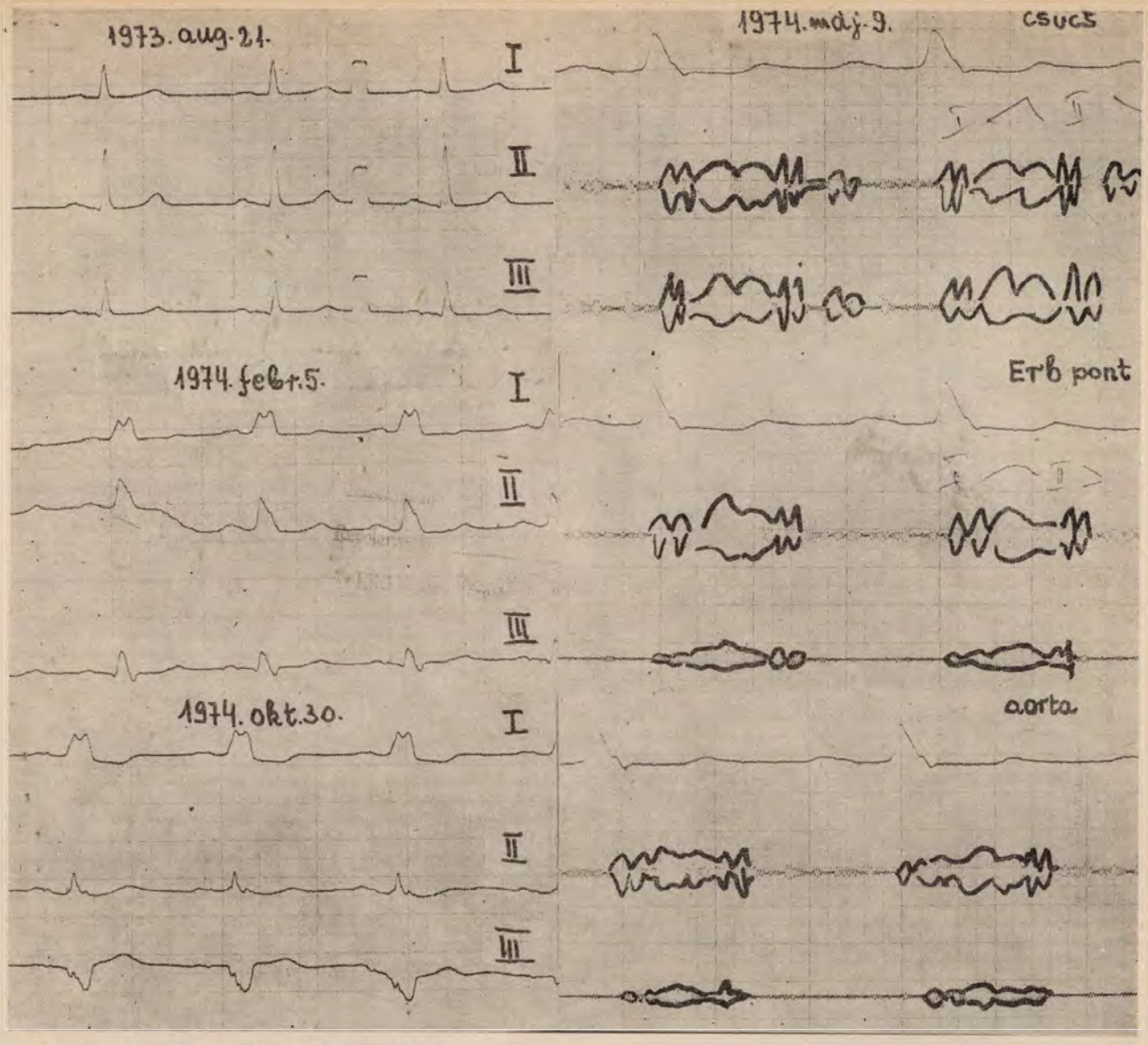
Hypernephroma késői recidivájának élőben diagnosztizált jobb pitvari metastasisa

Bach Iván dr., Elemér Gabriella dr.
és Egerszegi Sándor

A hypernephroma a vese leggyakoribb rosszindulatú daganata, amely általában középkorú felnőttekben keletkezik, de gyermekekben is előfordulhat (18). A daganat 3,5-szer gyakoribb férfiakban mint nőkben és a bal vesét háromszor gyakrabban érinti mint a jobb vesét. Legtöbbször a tüdőben és a csontokban keletkezik metastasis. Szövettanilag világossejtes és sötétebb, granularis sejtes típus ismeretes. A világossejtes veserák túlélési aránya jobb. *Robson* (20) adatai alapján az 5 éves túlélés 47%-ra, a 15 éves túlélés 7%-ra tehető.

Malignus daganatok szív-metastasisai viszonylag ritkán fordulnak elő. *Malaret* (14) 260 boncolt esetében 38 szív-metastasist észlelt (6,8%). A primaer — szív-metastasist adó — tumorok legnagyobb számban a lymphoma-leukaemia csoportba tartoztak. *DeLoach* (5) 980 tumoros esetéből 137-ben észlelt szív-metastasist (7,1%). Ugyanebben az anyagban 3 Wilms-tumorból 2, és 3 hypernephromából ugyancsak 2 adott szív-metastasist. *Vécsei* (22) 704 esetéből 8,66%-ra teszi a szív-metastasisokat. A szívben előforduló metastasisok leggyakrabban a myocardiumban vannak, és 3 különböző úton jöhetnek létre: 1. a vena cava rendszerén át; 2. a nyirokutakon keresztül; 3. per continuitatem a tüdőből. Jelenlétükre rendszerint csak a boncolás derít fényt. *DeLoach* (5) 135 szív-metastasis esetéből csak 3-at diagnosztizáltak élőben. A hazai irodalomban *Trencséni* (21/a), *Farádi* és *Gréczi* (6/a), *Halász* és *Halmos* (12/a), valamint *Sándor* (20/a) közöl élőben diagnosztizált eseteket, illetve az utóbbi endocarditis lentát utánzó esetet. *Trencséni* közölt esetében a szívkamrában előforduló *primaer* fibrosarcoma állott fenn és a klinikai diagnózist a szív rövid időn belül létrejövő megnagyobbodása, a nyaki venák teltsége (vena cava superior syndroma) és a rheumás jelenségek, illetve általános laboratóriumi kóros tünetek teljes hiánya, tehát a tünetegyüttesben mutatkozó *látszólagos* ellentétes adatok tették lehetővé. *Farádi* és *Gréczi* esetében a szívre a környezetből ráterjedő lymphosarcoma volt és itt is megtalálhatók voltak az obstructiós tünetegyüttesre jellemző nyaki venatágulat jelei. A tünetek discrepantiája itt is észlelhető volt, amennyiben *myocardium infarctusra* jellemző EKG elváltozások voltak, az infarctus *klinikai jelei nélkül* és az EKG eltérés fennállta időben sem követte a szokásos EKG történések sorrendjét. A szívtumorok felismerésének lehetőségét azok elhelyezkedése és nagysága is befolyásolja. *Hypernephroma* szíváttételéről nagyszámú boncolást felölelő közleményekből csak néhány eset ismeretes (5, 14, 22, 24). Élőben *Gordon* (12) diagnosztizált a jobb kamra kiáramlási pályáját elzáró metastaticus hypernephromát. Hasonló közlés *McLanghliné* (16). A vena cava inferioron át a jobb pitvarig terjedő tumoros thrombus eltávolításáról *Gleason* és *Freed* (8, 10) számolnak be. Esetükben a hypernephroma 14 év után jelentkező localis recidivája adott metastasisokat, illetve szív-metastasist. Néhány hasonló esetet még találtunk az irodalomban (2, 3). Az említett szerzők a hosszú túlélést, illetve a késői metastasist azzal magyarázzák, hogy az eredeti műtéti preparatumban érbetörést nem észleltek. *Robson* (20) szerint a primaer tumor eltávolítása során észlelt érbetörés megduplázza a metastasisok által okozott halálesetek számát. Más szerzők cáfolják ezt az összefüggést.

1. ábra.
A gyomorléghólyag vetületében extragastrikus lágyrészárnyék látható



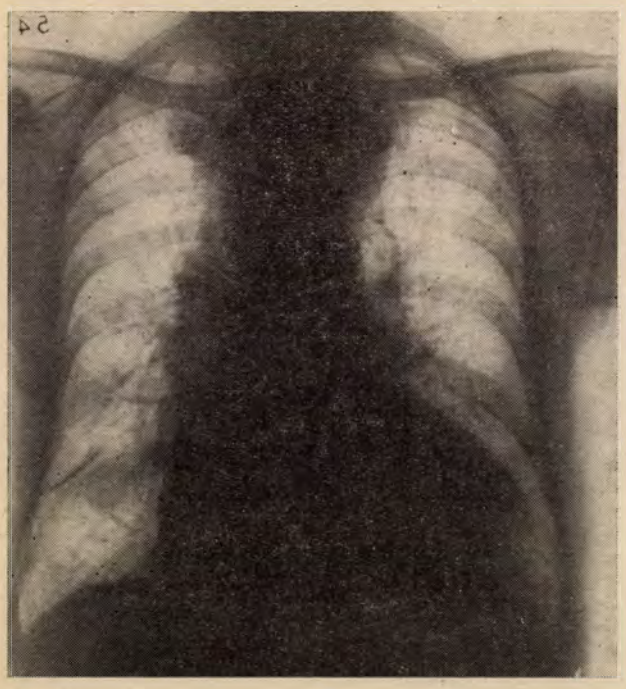
2. ábra. Az EKG alakulása és a PKG képe

Esetismertetés

B. P., 72 éves férfi anamnesisében 1959-ben bal oldali nephrectomia szerepel hypernephroma miatt. A daganat női ökölnyi nagyságú volt, erekbe nem tört be. Szövettanilag világossejtes hypernephroid carcinomának felelt meg. *14 évvel később*, 1973 augusztusában nehézlégzés, fogyás, étvágytalanság miatt klinikai vizsgálat történt. Ekkor észleltük először. A szívcsúcson, a nagyerek felett és a nyak mindkét oldalán hangos systoles zörej volt hallható, a szív *kissé* megnagyobbodott volt, a máj elérhető. A laboratóriumi értékek közül csak a vvt.-süllyedés volt kóros: 52 mm/óra. Az EKG negatív volt. RR.: 180/70 Hgmm, pulzus: 78/min, rhythmusos. A gyomor röntgenvizsgálatával a gyomorléghólyag vetületében extragastrikus lágyrészárnyék mutatkozott *(1. ábra)*. A vizsgálati lelet alapján mitralis és aorta vitium lehetőségén kívül valószínűnek látszott, hogy (az említett gyomorröntgen alapján) az eltávolított tumor késői localis recidivájáról van szó. A vitiummal kapcsolatban rheumás anamnesis *nem volt*. Fél évvel később került a beteg ismét észlelésre. Általános állapota lassan tovább romlott. Az előző vizsgálathoz képest a szív méginkább megnagyobbodott és az előbb is észlelt zörejek hangosabbá váltak. Feltűnt a nyaki venák telt volta, s az EKG Tawara-szár laesiót derített ki *(2. ábra)*. A süllyedés változatlanul gyorsult volt, mérsékelt anaemiát, valamint eosinophiliát észleltünk. A máj 3 ujjnyira megnagyobbodott. *A szív nagyságának növekedése, a zörejek intenzitásának fokozódása, az EKG kórossá válása, valamint a nyaki erek feltűnő distensiója* miatt felvetődött, hogy a röntgennel kimutatott localis recidiván kívül cardialis metastasis is fennáll. Ellentétben állt egymással a látszólagosan jelentős mértékben fokozott venás nyomás ellenére *súlyosabb* decompensatiós tünetek *hiánya*. Ezen észlelés után, 3 hónappal később kontroll vizsgálatok céljából a beteg ismét felvételre került. A gyomorléghólyagban látható lágyrészárnyék vaskosabbá vált, s a szívcsúcson hallható durva systoles zörej a nyak két oldalán is igen hangosan hallható volt, s új jelenségként a *nyaki venák pulsatióját* figyeltük meg. A mellkas rtg jobb oldali paraaortalis árnyék megjelenését mutatta. Újabb 5 hónappal később további fogyás, nehézlégzéses panasz és hőemelkedés miatt bacterialis endocarditis irányában történtek vizsgálatok — negatív eredménnyel. Digitalis és diureticus kezelés ellenére több alkalommal és egyre gyakrabban keletkezett nehézlégzéses roham. A tünetek arra utaltak — elsősorban a pozitív vena pulzus —, hogy az eddigieken kívül *tricuspidalis insufficientia* is létrejött. Oedemákat ebben az időpontban *sem* lehetett kimutatni. A halál 1974 november közepén keringési elégtelenség tünetei között következett be. Összehasonlítva az észlelés legelején és a halál előtt néhány

2/a. ábra.
A mellkas rtg a-p. képe az észlelési periódus elején

nappal készült röntgenfelvételeket *(2/a. ábra és 2/b. ábra)* megállapítható, hogy az észlelés időszakában az említett paraaortalis árnyék megjelenésén kívül jelentős mértékű szívnagyobbodás következett be és a felső mediastinumban mutatkozó — nagy venáknak megfelelő — árnyék is ezen idő alatt lényegesen kiszélesedett. A kezdeti és a késői EKG felvételek analízise az említett Tawara-laesio megjelenésén kívül a P hullámok kiszélesedését és kettőssé válását is kiderítette. A részletesebben közölt és kórjelző klinikai és laboratóriumi adatokon kívül a betegség egész észlelése során csak a gyorsult süllyedés, mérsékelt, majd közepes fokú anaemia volt kórosként értékelhető. Rheumás aktivitás, bacterialis endocarditis vagy autoimmun betegségre jellemző kóros jel egyetlen alkalommal sem volt igazolható.



2/b. ábra.
A mellkas rtg a-p. képe az észlelési periódus végén

3. ábra.
Az előzetesen eltávolított bal vese helyén talált göbös szerkezetű tumor metszéslapján vérzések és elhalások figyelhetők meg

Boncolási lelet:

Az eltávolított bal vese helyén 10×8×7 cm nagyságú, mogyorónyi-kisdiónyi gócokból felépülő kénsárga, bevérzésekkel tarkított daganat látható *(3. ábra)*, amely szövettanilag világossejtes hypernephroid carcinomának felel meg. A daganat metastasisokat adott a májba, a pajzsmirigy lebenyeibe és a jobb pitvarba *(4. ábra)*. Az elnyújtott, tojás alakú, 7×4×3,5 cm-es, sima felszínű, élénksárga tumor a tricuspidalis szájadék magasságáig nyúlt le, a pitvar falához kissé tapadt és egy rövid szakaszon a vena cava superiorba is beterjedt. A metastasisok és az 1959-ben eltávolított tumor szöveti képe megegyezett *(5., 5/a. ábra)* és azonos volt a bal oldali veseágyban talált daganat szöveti képével. A jelentősen hypertrophisált és dilatált szívben a mitralis billentyűkön, azokat súlyosan destruáló chronikus endocarditis mellett terminalis endocarditis jelei is mutatkoztak. Az aortaszájadék stenosisát a billentyűk nagyfokú sclerosisa ma-

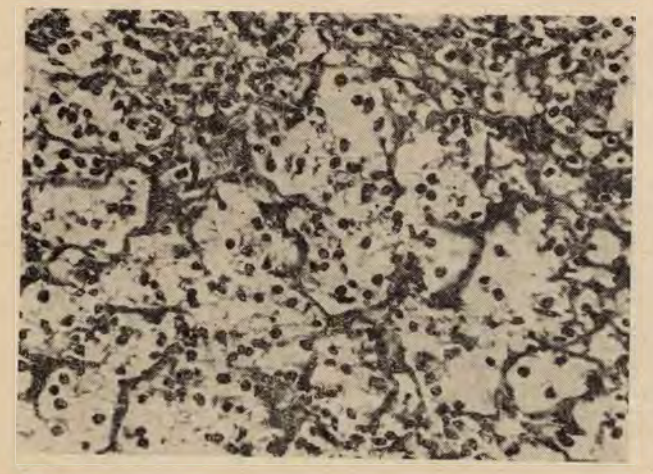
4. ábra.
A jobb pitvarban helyet foglaló metastasis macroscopos képe megegyezik a bal vese helyén talált tumorral. Jól látható, hogy a daganatszövet a vena cava superiorba is beterjed

5. ábra.
A daganat histologiai képe: a habos plasmájú, monomorph daganatsejtek fészket képeznek, és az állományban vérzések vannak (H.-E. festés, 80×)

gyarázta. A szívizom szövettani vizsgálata microinfarctusokat, granulatiós szövetet és gócos hegesedést mutatott. A szív megnagyobbodásához súlyos arteriosclerosis is hozzájárult. Mindezek következményeként mind a nagy-, mind a kisvérkörben pangás alakult ki, s a halál közvetlen oka tüdő-oedema volt.

Megbeszélés

Esetünkben a késői recidiva jelenlétét a gyomor röntgenvizsgálata során látott lágyrészárnyék valószínűsítette. A szív-metastasis felismerésében klinikai jelek segítettek. Invasiv vizsgálatok az alapbaj miatt nem jöhettek szóba. Az irodalom adatai alapján a szívtumorok élőben történő diagnózisa során a kiindulópont a klinikai tünetegyüttes (6, 7, 11, 14, 19, 23). Különösen fontosnak látszik az a klinikai triász, amely *obstructiv*, *constitutionalis* és *emboliás* effectussal jellemezhető. Az obstructiv hatás *pozícióval összefüggő* syncope, rosszullét, ülő testhelyzetben megjelenő zörej, növekedett venás nyomás, pozitív vena pulzus, atípusos zörejkonstelláció, vagy időről időre változó zörej formájában nyilvánulhat meg. Fontos adat lehet a rheumás anamnesis *nélküli* constitutionalis



5/a. ábra.
Nagyobb nagyítással felismerhető a hypernephroma jellegzetes szerkezete (H.-E. festés, 265×)

jelenség a szívtumorok során (histológiailag benignus szívtumorban is): általános leromlás, fogyás, anaemia, gyorsult süllyedés, láz, leukocytosis, thrombopenia, ritkábban dobverőujj, Raynaud-jelenség, ritkán polyglobulia, ezenkívül cyanosis, immunglobulin szint növekedés. A jobb pitvarban ülő tumorok esetében a nyaki venás pulsation kívül (tricuspidalis insufficientiának megfelelően) máj-pulsatiót is jellemzőnek tartanak, hepato-jugularis reflux keletkezésével együtt (12). Fontos jel lehet az EKG változása, vezetési zavarok kifejlődése, valamint a szív nagyságának növekedése. Az előzőekben idézett hazai irodalmi adatok alapján (21/a, 6/a) a constitutionalis jelenség hiányozhat is (egyik esetben a süllyedés végig normális volt) és kiemelendő az a gyakran mutatkozó *ellentmondás*, amely egyes fontos klinikai és laboratóriumi adatok között mutatkozik.

Esetünkben a főbb klinikai gyanújelek közül több is észlelhető volt. Különösen feltűnő jelenségnek gondoljuk a szívcsúcson hallható hangos systoles zörej *szabálytalan* (nyaki regiók felé történő) vezetődését. Már a vizsgálat során nyilvánvaló volt a zörej karaktere és időbeli jellemzői alapján, hogy vezetődésről, nem pedig két különböző zörej fennálltáról van szó. Irodalmi adatok alapján ismeretes annak előfordulása, hogy a tricuspidalis insufficientia zöreje a sternum *bal* széle mentén hallható (1). Más adatok arra utalnak, hogy emphysemás betegen a tricuspidalis regurgitatio zöreje a nyakra vezetődhet (17). Intracardialis és külső phonocardiographiával megállapították (21), hogy az egyes szívüregek megnövekedése következtében a szokásos, szájadékoknak megfelelő hallgatózási areák jelentős mértékben kiterjedhetnek, s a hallgatózási *hely* alapján megállapított diagnózis téves lehet. A szívhangok vezetődésében a véráram útja nem játszik szerepet (hiszen a véráram sebessége a hang terjedési sebességéhez képest elenyésző), hanem az érben levő folyadék és érfal kölcsönhatásaként jelentkező vibráció tovaterjedése hozza létre a vezetődést a határfelületek mentén (15). Ezen meggondolásokból következtethető a vitiumok során észlelt aktuális zörej, illetve a zörej tovaterjedése (13). Esetünkben is feltehetően az említett tényezők kölcsönhatása vezethetett a szokatlan hallgatózási leletre, de a boncolási lelet birtokában a szívcsúcson és a nagyerek felett hallható zörej keletkezésében a megállapított bicuspidalis vitium és kisfokú (scleroticus eredetű) aorta stenosis is kétségtelenül szerepet játszott. A súlyos coronaria sclerosis és kamrai szívizom-károsodás szövettani vizsgálattal is alátámasztott jelei, valamint az említett bicuspidalis vitium egyidejű fennállta nyilvánvalóvá teszik, hogy a betegünkön észlelt cardiológiai tünetek *nem kizárólag* a szívben keletkezett tumor következményei voltak, de a *főleg jobb szívfél* károsodásra utaló tünetegyüttes (vena cava superior syndroma és tricuspidalis insufficientia) utólag sem magyarázható a bal szívfélben észlelt vitiummal, illetve a myocardiumot érintő coronaria sclerosissal. (Ennek bizonyítéka az is, hogy a jobb szívfélre vonatkozó súlyos tünetek ellenére oedemás jelenségek a végtagokon nem

voltak még terminalisan sem kimutathatók: tehát a tricuspidalis szájadék elégtelenségének tünetei sokkal inkább *mechanicus* tényezővel mint a bal szívfél elégtelenségének következményével voltak inkább magyarázhatók.) A feltűnően gyors szívnagyobbodás és az EKG említett — nem szokványos — progressziója szintén segítettek esetünkben a diagnózis felállításában. Az irodalom által többek által hangsúlyozott constitutionalis, általános leromlással járó jelenségeket esetünkben nem lehetett a szívtumorral kapcsolatba hozni, minthogy ismerten súlyos, generalizált metastatikus tumorban szenvedett.

Az utóbbi időben egyre nagyobb jelentősége van a már régebben kidolgozott, részben még a vizsgálódás stádiumában levő echocardiographiás vizsgálatoknak, mert ezen vizsgálatok invasiv beavatkozás nélkül adhatnak fontos információt (6, 7, 19, 23). A diagnózis a fizikai és laboratóriumi tünetek értékelésével kezdődik, echocardiographiás vizsgálatokkal folytatódik, s pozitív esetben manometriás és angiocardiographiás vizsgálatokkal egészül ki (9, 19). Benignus tumorok a diagnózis felállítása után sikerrel eltávolíthatók és malignus tumorok egyes eseteiben néhány szerző cytotoxikus chemotherapiával bizonyítottan a szívben levő metastatikus tumor regresszióját is leírta (4, 9).

Összefoglalás. A szerzők 14 évvel a bal vese hypernephromájának eltávolítása után keletkezett localis recidiváját, s ennek szív-metastasisát ismertetik, amelynek élőben történt diagnózisát a szíven hallható atípusos zörejek, a megfigyelés során létrejövő szívnagyobbodás és tricuspidalis insufficientia s az EKG kórossá válása tette lehetővé. Esetükkel kapcsolatban áttekintik a malignus tumorok szív-metastasisainak irodalmát, valamint a primaer és secundaer szívtumorok diagnosztikai lehetőségeit. Felhívják a figyelmet a fizikai diagnosztika fontosságára, a szívtumorok által okozott obstructiv, általános tünetekkel járó és emboliás jelenségekkel jellemzett tünetegyüttes diagnosztikai értékére, valamint — irodalmi adatok alapján — az echocardiographiás vizsgálat értékes voltára.

Köszönetnyilvánítás. Hálásan köszönjük *Balázs Márta dr.* főorvosasszonynak az 1959-ben eltávolított vese szövettani készítményeit, amelyeket volt szíves rendelkezésünkre bocsátani.

IRODALOM: 1. *Beeson, P. B., McDermott, W.* ed.: Textbook of Medicine. XIIth ed. 1969. 633. old. — 2. *Bradham, R. R., Wannmaker, C. C., Pratt-Thomas, H. R.:* JAMA. 1973, *223*, 921. — 3. *Burnett, R. C., Shimkin, M. B.:* Arch. Int. Med. 1954, *93*, 205. — 4. *Conde, C. A. és mtsai:* Am. J. Cardiol. 1975, *36*, 357. — 5. *DeLoach, J. F., Haynes, J. W.:* Arch. Int. Med. 1953, *91*, 224. — 6. *DeMaria, A. N. és mtsai:* Am. J. Med. 1975, *59*, 713. — 6/a. *Farádi L., Gréczi M.:* Orv. Hetil. 1954, *95*, 1437. — 7. *Farooki, Z. Q., Henry, J. G., Green, E. W.:* Am. J. Cardiol. 1975, *36*, 363. — 8. *Freed, S., Gliedmann, M.:* J. Urol. 1975, *114*, 163. — 9. *Garfein, O. B.:* Arch. Int. Med. 1975, *135*, 325. — 10. *Gleason, D. M., Reitly, R. J., Anderson, R.:* Arch. Surg. 1972, *104*, 795. — 11. *Goodwin, J. F.:* Am. J. Cardiol. 1968, *21*, 307. — 12. *Gordon, R., Kimbiris, D., Segal, B. C.:* Vasc. Surg. 1973, *7*, 213. — 12/a. *Halász I., Halmos T.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 208. — 13. *Kerr, W. J., Harp, V. C.:* Am. Heart J. 1949, *37*, 100. — 14. *Malaret, G. E., Aliaga, P.:* Cancer. 1968, *22*, 457. — 15. *McKusick, V. A.:* Circulation. 1957, *16*, 414. — 16. *McLanghlin, M. J.:* Brit. J. Radiol. 1970, *43*, 573. — 17. *Luisada, A. A.* ed.: Examination of the cardiac patient. 1965. II/3—14. old. — 18. *Nygaard, K. K., Simon, H. B.:* Arch. Surg. 1974, *108*, 97. — 19. *Peters, M. N. és mtsai:* JAMA. 1974, *230*, 695. — 20. *Robson, C. J., Churchill, B. M., Anderson, W.:* Trans Amer. Ass. Genitourin. Surg. 1968, *60*, 122. — 20/a. *Sándor I.:* Orv. Hetil. 1952, *93*, 426. — 21. *Shah, P. M., Slatki, S. J., Luisada, A. A.:* Am. J. Med. 1964, *36*, 293. — 21/a. *Trencséni T., Szilvesztrov, V., Gvalja, I.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 1023. — 22. *Vécsei A., Ruttkai P.:* Orv. Hetil. 1957, *98*, 818. — 23. *Waxler, E. B., Kawai, N., Kasparian, H.:* Am. Heart J. 1972, *83*, 251. — 24. *Young, M. J., Goldman, J. R.:* Circulation. 1954, *9*, 220.

Felhívás szerzőinkhez

Az utóbbi néhány évben az Orvosi Hetilap szerkesztőségébe növekvő számban érkeznek olyan kéziratok, amelyekben a *MEGBESZÉLÉS* fejezet tartalma nem felel meg annak, amit a fejezetcím ígér, vagyis nem a saját vizsgálati eredmények, megfigyelések vagy esetek diszkussziójáról, az irodalmi megállapításokkal való összevetéséről van benne szó. Leggyakrabban a megbeszélésben olyan adatközlések, irodalmi áttekintések olvashatók, amelyeknek a dolgozat bevezető részében lenne a helyük. Az ilyen kéziratokkal a szerkesztőségnek sok munkája van és ezeket minden esetben kénytelenek vagyunk visszaküldeni a szerzőknek átdolgozás céljából. Arra kérjük ezért szerzőinket, szíveskedjenek a kéziratok elkészítésekor nagyobb figyelemmel lenni arra, hogy a dolgozatok megszokott szerkezeti rendje, és különösen megbeszélés része ne formális legyen csupán, hanem tartalomban is kifejeződjék.

BM Egészségügyi Intézetek Korvin Ottó Kórház,
I. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Halmy László dr.),
Ideggyógyászati Osztály (főorvos: † Várhelyi Károly dr.)

Polyradiculopathiát utánzó hypothyreosis

Dávid Károly dr., Osváth Erzsébet dr.
és Halmy László dr.

A hypothyreosis felismerése typusos esetben a jellemző klinikai tünetek alapján általában nem okoz nehézséget. Nehezebb a betegség diagnosisának felállítása azokban az esetekben, ahol kezdetben csak atypusos izolált tünetek észlelhetők és csak később alakul ki a végső tünetegyüttes.

1938-ban *Jacobsen* 10 myxoedemás beteget ismertetett, akiknek fő panaszát a myalgia és a paraesthesia képezte (8). A myxoedemában kialakuló paraesthesia gyakoriságára *Bloomer* és *Kyle* szolgáltattak adatokat. 80 hypothyreotikus beteg adatainak feldolgozása során megállapították, hogy a paraesthesia az esetek 70%-ában jelentkezett (2). *Crevasse* és *Logue* ugyanakkor azt is kimutatták, hogy a myxoedemás betegek egy részében az izomfájdalom vagy a paraesthesia kialakulása megelőzi a hypothyreosis egyéb tüneteinek jelentkezését (5). *Ferrel* egyik esetében a beteg idegrendszeri panaszai a hypothyreosis egyéb klinikai és laboratóriumi jeleinek jelentkezése előtt már 21 hónappal előbb kezdődtek (6).

Hypothyreosisban a harántcsíkolt izmok különböző módokon betegedhetnek meg és az egyes kórformák egymással kombinálódhatnak. *Pearce* és *Ariz* a következő kórképeket különböztetik meg (13):

1. pseudomyotonia syndroma;
2. izom-hypertrophia, mely fájdalommal, izomgyengeséggel, megnyúlt contractióval és relaxatióval jár együtt (gyermekkori alakja: Kocher—Debré—Semelaigne-syndroma, felnőttkori alakja: Hoffmann-syndroma);
3. izom-krampusok, melyek tetaniát utánozhatnak;
4. atrophiás myopathia;
5. myasthenia syndroma.

Nickel és *Frame* a myxoedemás betegek perifériás idegeinek szövettani vizsgálata során a myelin-hüvelyek degeneratív elváltozásait, az endo- és perineuriumban mucopolysaccharida lerakódását, oedemás infiltratiót mutattak ki (11). Feltételezik, hogy a perifériás idegek károsodását a degeneratív jelenségek, valamint a vasa nervorum compressiójával kiváltott ischaemia okozza. Az izmokban fokális necrosist, mucoid degeneratiót és elektronmikroszkópos vizsgálattal a myofibrillumok desorganisatióját, a sarcoplasmában és a mitochondriumokban degeneratív jelenségeket tudtak kimutatni (1, 12).

Az ismertetett eltéréseken kívül hypothyreosisban még számos neuromuscularis komplikáció (psychosis, cerebellaris tünetek, fejfájás, nagyothallás, szédülés, EEG eltérések) kialakulhat, melyekkel kapcsolatban *Sanders* összefoglaló közleményére utalunk (15) *(táblázat)*.

A hypothyreosis neurológiai szövődményei — *Táblázat*

I. Központi idegrendszeri zavarok
   1. psychosis
   2. cerebellaris tünetegyüttesek
II. Perifériás neuropathia
   1. polyradiculopathia
   2. carpal-tunnel syndroma
   3. n. statoacusticus laesio
III. Myopathiák
   1. hypertrophia
   2. atrophia
   3. myasthenia
   4. pseudomyotonia
   5. pseudotetania

A hazai irodalomban a pajzsmirigy- és az idegrendszeri betegségek kapcsolatáról kevés közleményt találunk. *Szobor és mtsai* a myasthenia gravis és a dysthyreosis összefüggéseit elemezték (18), míg *Szántó* és *Görgényi* a mozgásszervi kórképek és a pajzsmirigybetegségek összefüggéseiről jelentettek meg összefoglaló közleményt (17).

Esetismertetés

B. L.-né, 40 éves gépírónő anamnesisében tonsillectomia és varicotomia szerepel. Elmondta, hogy panaszai egy éve kezdődtek: a jobb kéz II—III. ujjaiban, az alkar dorsalis felszínén állandó zsibbadást érzett, jobb keze ügyetlenebb, gyengébb lett. Észrevette, hogy szemhéja, keze, lábszára duzzad. A hideget rosszul tűrte. Egy év alatt 4 kg-ot hízott. Feledékennyé, aluszékonnyá vált, hangja mélyebb lett. Panaszai miatt belgyógyászati osztályon kezelték. A diagnosis neurosis exhaustiva, spondylosis dorsalis, myalgia volt. Sedativum, továbbá vitamin és roborans kezelésre panaszai nem csökkentek, ezért neurológiai klinikára nyert felvételt. A lumbalis liquorban normális sejtszám (10/3) mellett fehérjefelszaporodást (96 mg%) észleltek. Az elektromyogramm (EMG) myositisre utalt. Panaszait allergiás eredetű polyradiculopathia következményének tartották, ezért Prednisolont, Tavegylt, Hovalettent és Antallerget kapott, melyre panaszai nem változtak. 1973. VIII. 13-án került felvételre a Korvin Ottó Kórház I. belgyógyászati osztályára. Felvételi statusából: kp. táplált nőbeteg, száraz bőr, szemhéj-oedema, szív, tüdő physiologiás viszonyok, RR. mindkét karon 140/90 Hgmm, pulsus 72/min, rhythmusos, aequalis, has puha, betapintható. A máj 1 harántujjal haladta meg a jobb bordaívet, a lép nem volt tapintható. Neurológiai status: az ínreflexekben eltérés nincs, testszerte adynamia, a jobb alkar dorsalis felszínén és a II—III. ujjon paraesthesiák. Laboratóriumi leleteiből: vizelet negatív, vérkép: vvt.: 3,45 millió, hgb.: 11,6 g%, fvs.:

5000, serum bilirubin, alkalikus phosphatase, RN, serum kreatinin, vércukor, ELFO normális. A serum cholesterin 500 mg%, a serum összlipoid 2600 mg%, a serum fehérjéhez kötött jód 2,5 γ%, a TRC (tanned red cell agglutination, thyreoglobulin ellen termelt antitestek kimutatása sensibilizált birkavörösvértestek és a beteg savója között létrejött agglutinatio alapján) negatív volt. A mellkas rtg-vizsgálat, a koponya felvétel és a szemfenéki kép ép viszonyokat mutattak. EKG: low voltage. Electroencephalogramm: alacsony feszültségű, hullámszegény görbe, kóros jelleg, vagy kóros összetevők nélkül. EMG: a jobb oldali m. bicepsben, a thenar nervus medianus ellátású izmaiban nyugalmi aktivitás nem észlelhető. Akaratlagos innervatio alatt interferáló aktivitás, a m. bicepsben egy-egy magasabb amplitúdójú, alacsonyabb frekvenciájú potenciál kiemelkedésével. A jobb oldali m. tricepsben és extensor digitorum communisban nyugalmi aktivitás nem észlelhető, akaratlagos innervatio alatt interferáló átmeneti aktivitás. *Lumbalis liquor: fehérje 210 mg%, Pándy* ++++, sejtszám 6/3, benzoe 000660000006, Takata I. typus. Véleményünk szerint — tekintettel a klinikai képre, az alacsony serum fehérjéhez kötött jód értékre, az emelkedett serum cholesterinre — panaszait hypothyreosis és következményes polyradiculopathia váltotta ki, ezért napi 100 mg Thyranon (Organon, Oss) adását kezdtük el. Egyhónapos gyógyszeres kezelésre a kar zsibbadása megszűnt és a jobb kéz motoros tevékenysége javult. Panaszmentesen bocsátottuk haza. Három hónap múlva kontroll vizsgálatok elvégzésére újra felvettük osztályunkra. Otthonában panaszmentes volt. Statusából kiemeljük, hogy a szemhéj-oedema megszűnt, testsúlya 2 kg-mal csökkent. Az EKG görbe szabályos volt. EMG: a jobb oldali m. tricepsben, m. bicepsben interferáló átmeneti aktivitás, a thenar, hypothenar izmaiban normális actiós potenciálok. *Lumbalis liquor: fehérje 40 mg%*, sejtszám 9/3, benzoe 000000660000, Takata I. typus. A kórházból történt kibocsátása óta Thyranon therapiában részesül. Kéthéves észlelésünk során a beteg panaszmentes volt, eredeti munkáját ellátta *(ábra).*

B. L.-né, 40 éves, dg.: hypothyreosis.
A beteg fényképe pajzsmirigyhormon-kezelés előtt és után

Megbeszélés

A korábbi atypusos klinikai képpel szemben, amikor a beteget osztályunkon észleltük, hypothyreosisának megállapítása már nem okozott nehézséget. Ismertetett betegünk kezdeti fő panaszait paraesthesia és a kéz ügyetlensége képezte. Ekkor a panaszok, a liquorban észlelt sejt-fehérje disszociáció és az EMG kép alapján allergiás polyradiculopathia diagnosist állítottak fel. A myxoedemás betegek liquorában észlelhető fehérjeszaporulatot 1929-ben *Thompson és mtsai* írták le (20, 21). A cerebrospinalis folyadékban észlelt fehérjeszaporulat *Bronsky és mtsai* vizsgálatai szerint csaknem minden hypothyreotikus betegen létrejön és az egyes fehérje-fractiók közül a gamma-globulin szaporodik meg (4). A liquorban 100 mg%-nál nagyobb fehérjekoncentrációt gyakran észleltek (15), de leírtak 300 mg% liquor fehérjét is (19). Feltételezik, hogy a jelenség oka az arachnoidealis sinusokban lerakódó mucoid anyag, mely miatt a capillarisok permeabilitása megnő (15). Esetünkben a korábbi EMG myositisre utaló eltéréseket mutatott. Észlelésünk során perifériás neurogén laesio jeleit tudtuk kimutatni a jobb oldali m. tricepsben, bicepsben, extensor digitorum communisban. Az irodalmi adatok szerint myxoedemában gyakoriak az EMG eltérések. *Scarpalezos és mtsai* 51 hypothyreotikus beteg vizsgálata során 18 esetben tudtak kóros EMG-t kimutatni, közülük 4 esetben kifejezett myopathiára utaló eltéréseket (az amplitúdó csökkenése, az akciós potenciálok csökkenése) észleltek (16). *Ferrel* 53 myopathiás beteg vizsgálata során 3 esetben tudott hypothyreosist igazolni (6). Betegünk a jobb kéz II—III. ujjában zsibbadást érzett, ugyanakkor a thenar nervus medianus ellátású izmaiban nyugalmi aktivitás nem volt észlelhető. Valószínűnek tartjuk, hogy ezen jelenségeket a neuropathián kívül carpalis alagút (carpal-tunnel) syndroma is okozhatta. *Frymoyer* és *Bland* 49 carpalis alagút syndromában szenvedő beteg közül 5 esetben tudott hypothyreosist igazolni. A hypothyreotikus betegek panaszai pajzsmirigy hormon kezelésre megszűntek (7). *Purnell és mtsai* a carpalis alagút syndroma hátterében a nervus medianus körül oedemás, duzzadt kötőszövetet tudtak kimutatni, mely direkt nyomással károsította az ideget (14). A hypothyreosis által okozott neuromuscularis tünetek közös jellemzője, hogy pajzsmirigyhormon-kezelésre megszűnnek (5, 10, 14, 15). Az adaequat kezelésre betegünk panaszmentessé vált, a liquor fehérje koncentráció 210 mg%-ról 40 mg%-ra csökkent és az EMG-on észlelt kóros eltérések megszűntek.

A hypothyreosis által okozott neuromuscularis manifestatiókat mind a hazai irodalom, mind az összefoglaló endokrinológiai és neurológiai tankönyvek meglehetősen szűkszavúan említik (3, 9, 22, 23), bár az idézett irodalmi adatok arra utalnak, hogy a myxoedemában a neurológiai tünetek lényegesen gyakrabban jelentkeznek, mint ez általánosan ismert. Ennek jelentőségét az adja meg, hogy a helyes diagnosis felállítása után a pajzsmirigy hormon kezeléssel a hypothyreosis idegrendszeri szövődményei is gyógyíthatók.

Esetünk ismertetése alapján hangsúlyozzuk, hogy a polyradiculopathia differential-diagnosztikájában a hypothyreosisra is gondolni kell.

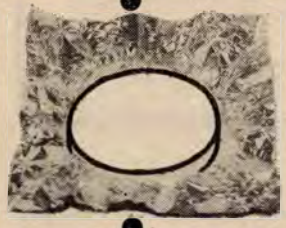
Összefoglalás. Polyradiculopathiát és myopathiát okozó hypothyreosis esetét ismertetik, mely egyéves fennállás után pajzsmirigyhormon-kezelésre gyógyult. Az eset diagnosztikus és therapiás tanulságai alapján felhívják a figyelmet a kezdetben subklinikus formában jelentkező hypothyreosisban előforduló idegrendszeri szövődmények jelentőségére.

Köszönetnyilvánítás

Az EMG vizsgálatokat az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetben *Tóth Szabolcs dr.* főorvos végezte, melyekért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

IRODALOM: 1. *Astrom, K. E. és mtsai:* Arch. Neurol. 1961, *5*, 472. — 2. *Bloomer, H. A., Kyle, L. H.:* Arch. Int. Med. 1959, *104*, 234. — 3. *Bodechtel, G.:* Differentialdiagnose neurologischen Krankheitsbilden. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1974. — 4. *Bronsky, D. és mtsai:* J. Clin. Endocrinol. 1960, *18*, 470. — 5. *Crevasse, L. E., Logue, R. B.:* Ann. Int. Med. 1959, *50*, 1433. — 6. *Ferrel, W. J.:* Ann. Rheum. Dis. 1968, *27*, 590. — 7. *Frymoyer, J. W., Bland, J.:* J. Bone Joint Surg. 1973, *55*, 78. — 8. *Jacobsen, A. T. B.:* Acta med. Scand. Suppl. 1938, *90*, 269. — 9. *Labhart, A.:* Clinical Endocrinology. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1974. — 10. *Margolis, J. és mtsai:* J. Am. Geriatr. Soc. 1973, *21*, 31. — 11. *Nickel, S. N., Frame, B.:* J. Chronic. Dis. 1961, *14*, 570. — 12. *Norris, F. H., Pammer, B. J.:* Arch. Neurol. 1966, *14*, 574. — 13. *Pearce, J., Ariz, H.:* J. Neurol. Sci. 1969, *9*, 243. — 14. *Purnell, D. C. és mtsai:* Arch. Int. Med. 1961, *108*, 751. — 15. *Sanders, V.:* N. Engl. J. Med. 1962, *266*, 547., 599. — 16. *Scarpalezos, S. és mtsai:* Arch. Neurol. 1973, *29*, 140. — 17. *Szántó L., Görgényi F.:* Rheum. Balneol. Allerg. 1974, *15*, 217. — 18. *Szobor A. és mtsai:* Nervenarzt. 1962, *37*, 337. — 19. *Thompson, W. O.:* JAMA. 1941, *117*, 441. — 20. *Thompson, W. O. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1929, *6*, 251. — 21. *Thompson, W. O. és mtsai:* Arch. Int. Med. 1929, *44*, 368. — 22. *Wechsler, I. S.:* Clinical Neurology. Saunders, Philadelphia, London, 1963. — 23. *Williams, R. H.* ed.: Textbook of Endocrinology. Saunders, Philadelphia, London, Toronto, 1968.

Calcium-Sandoz



pezsgőtabletta 500 mg

Calcium carbonicum 0,30 g
calcium lactico-gluconicum 2,94 g
(500 mg összes calcium) pezsgőtablettánként.

oralis calciumtherapia

JAVALLATOK: A magas dozirozású, oralis, kúraszerű calciumtherapia indikációi: osteoporosis, calcium-anyagcserezavarok (tetania, rachitis, spasmophylia), exsudatív gyulladásos folyamatokban adjuvansként.

ELLENJAVALLAT: Veseelégtelenség.

ADAGOLÁS: Szokásos adagja felnőtteknek naponta 2—3×1 tabletta; gyermekeknek naponta 1 tabletta, 1 pohár vízben feloldva.
Osteoporosis esetében felnőtteknek naponta 3×2 tabletta, 1 hónapon át.
Fenntartó kezelés esetén naponta 2×1 tabletta.

A pezsgőtablettákat 1 pohár vízben (2 dl) feloldva kell bevenni!

FIGYELMEZTETÉS: Ha a Calcium-Sandoz 500 mg-os pezsgőtablettát naponta több, mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adagolják, a Calcium-Sandoz 500 mg-os pezsgőtabletta dózisát napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített calcium mennyiséget ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint ismételhető (legfeljebb három alkalommal).

CSOMAGOLÁS: 20 db tabletta. Térítési díj: 8,10 Ft

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR TISZAVASVÁRI — SANDOZ A. G. BASEL licencia alapján. SANDOZ

Sandosten® DRAZSÉ

antihistaminicum
antiallergicum

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Hatás

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító, anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum. Egyértelműen javítja az allergiás folyamatoknál meglévő, néha tűrhetetlen fokú viszketést.

Csökkenti az erek permeabilitását, ezzel az oedemaképződést megszünteti.
Az eddig ismert és alkalmazott antihistaminokkal szemben csekély centrális hatása van, allergizáló hatása nincs.
Toxicitása csekély.

Indicatio

- Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszertúlérzékenység, allergiás eredetű asthma bronchiale.
- Ekzema
- Rovarcsípés
- Allergiás, essentialis és symptomaticus pruritus.

A feltüntetett indikacios területeken a tüneteket nagyrészt a felszabaduló histamin vagy a szervezetbe jutó histamin-szerű anyagok okozzák. Ennek eredménye capilláris permeabilitás fokozódás, a respiratoricus és digestiv tractus simaizmainak görcse, a bőrön fájdalmas duzzanat és erős viszketés.

Adagolás

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta 3×1-2 drazsé. Súlyos esetekben napi 4×2 drazsé.

Mellékhatás: Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisoknál múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés: Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés: **✠ Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint ismételhető (legfeljebb három alkalommal).**

Csomagolás: **20 db drazsé. Térítési díj: 2,40 Ft**

Alkaloida Vegyészeti Gyár

Sandoz A. G. licenc alapján SANDOZ

MYCOSOLON kenőcs

2% miconazol.-t és 0,25% depersolon.-t tartalmaz.

A Mycosolon gyors tüneti hatást biztosít, erőteljes és széles spectrumú antimycoticum, és egyben hatékony gyulladásgátló. Grampozitív bakteriumokkal és coccusokkal szemben antibakteriális hatással is rendelkezik.

Alkalmazása javallt dermatophyták, vagy más gombák által kiváltott, kifejezett gyulladással, illetve irritációval kísért bőr- és körömfertőzések esetén.

Bőrtuberculosis, herpes simplex, himlő és bárányhimlő esetében a kenőcs nem javasolható.

A készítmény csak vényre kiadható és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolása: 15 g-os tubusban, térítési díja: 3,90 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

1977. 4. szám

A máj glükogén és az enzimkutatás

Claude Bernard (1813—1878) 1857. március 21-én a párizsi Societé de Biologie-ban adta elő, hogy sikerült a májszövetben egy keményítőszerű, általa glükogénnek nevezett anyagot előállítania és annak fizikai és kémiai tulajdonságait meghatároznia. (Természetesen ebben a kérdésben is fellángoltak a prioritási viták. *V. Heuser* (1835—1924) valóban már előbb előadta az erre vonatkozó eljárását, azonban nyomtatásban csak *Bernard* közlése után jelent meg.)

A glükogén-kérdés *Bernard* tudományos kutatásainak állandó témája volt, mert 1843-ban már a doktori munkájában is arra keresi a választ, hogy miként viselkedik az emésztőnedvek hatásának kitett cukor állatoknak érbe adva és megállapította, hogy a vizeletben kiürül. Ez már annak a megállapítása volt, hogy az emésztés folyamán cukor kerül a vérpályába. Ennek a további útját igyekezett a következő években tisztázni. 1853-ban — ahogyan a jelenlegi nómenklatúra nevezi — a nagy doktori disszertációjában is ezirányú kísérleteit ismertette és megállapította, hogy a cukorral etetett kutyának nemcsak a vena portaejában, hanem a májból a tüdőbe vezető vérpályájában is van cukor.

Egy másik — sokkal izgalmasabb — kutyakísérletben az állat kizárólag hústáplálékot kapott és, bár a post mortem vizsgálatkor a vena portae nem tartalmazott glükózt, azonban a vena hepaticában bőségesen kimutatható volt. *Ebből azt a következtetést vonta le, hogy a májnak megvan az a képessége, hogy fehérjéből cukrot termeljen.* Azt is megállapította, hogy a hússal táplált kutya májának vizes kivonata bőven tartalmazott cukrot, ugyanakkor azonban a többi szerv vizes kivonatában alig volt jelen. Később még azt is kimutatta, hogy a frissen leölt állat májának cukortartalma alacsonyabb, mintha 24 óra múlva végzi ezt a vizsgálatot. Ebből azt a következtetést vonta le, hogy a májnak a cukorképzéshez nincsen szüksége a vérrel bevitt anyagokra, hanem maga is képes a saját szöveteiből cukrot képezni. *Bernard*-nak ezt a nézetét sokan támadták, elsősorban egy angol tudós, *F. W. Pavy* (1829—1911), sőt egyesek azt is állították, hogy *Bernard* ezeket a nézeteket tévesnek ismerte el; azonban *Bernard* életének kutatói nem találtak erre vonatkozó adatot és az 1922-ben végzett kísérletek, amelyekben a hepatektomizált kutyák vércukrának rapid irreverzibilis zuhanása következett be, post festam mégis *Bernard*-t igazolták.

Bernard közlése után rövidesen már az izomban is sikerült glükogént kimutatni, sőt a fiziológusok azt is megfigyelték, hogy izomkontrakció alkalmával az izom glükogéntartalma csökken. *Bernard* azonban csakhamar kimutatta a két glükogén közti alapvető különbséget, amennyiben megállapította, hogy az izomglükogénből sohasem képződik glükóz. Egy késői munkájában ezt így fogalmazta meg: *„Az izomglükogén alá van vetve egy tejsavas fermentációnak mind az élő állatban, mind a túlélő izomban"*. Bár precíz formában sohasem fogalmazta meg, de érezhető volt, hogy tisztában volt a máj glükogenetikus funkciójával. Arra a kérdésre azonban, hogy ebben a táplálék cukortartalma elméleti szempontból milyen szerepet játszik, *Barnard* nem adott határozott választ; szerinte inkább egy nutritiv stimulációról mint a glükóznak glükogénné történő direkt átalakulásáról lehetett szó.

Feltételezte azonban, hogy itt egy bonyolult folyamat játszódik le és nem látszik helyesnek az a feltételezés, hogy *Bernard* olyan egyszerűnek képzelte volna el ezt a folyamatot, hogy a táplálékból a májba jutott glükóz közvetlenül alakul át glükogénné.

E. W. Pflüger (1829—1910) a nagy bonni fiziológus is sokat foglalkozott a cukoranyagcserével és az az ő megállapítása, hogy a májban a glükogénképzés csak a glükózból származik. 1907-ben írott könyvében ezt írta: „A glükogén sűrített cukor, amely úgy válik táplálékká, hogy ismét cukorrá alakul át". *Bernard*-nak a bevezetőben ismertetett állatkísérleteit, amelyekben kimutatta, hogy húsetetés mellett is bőségesen található a vena hepaticában glükóz, azzal magyarázta, hogy a kísérleti idő túl rövid volt ahhoz, hogy a máj glükogénraktárai kimerüljenek. Határozottan tagadta, hogy fehérjéből a máj glükogént lenne képes képezni.

A máj glükogénképző tulajdonságaival kapcsolatos alapkutatás és annak Nobel-díjjal jutalmazott eredményei szorosan összefonódnak a *Cori* házaspár nevével. Ehelyütt csupán a férj életével és működésével foglalkozunk a születésnapja alkalmából. (*Gerta Cori* 1957-ben elhunyt.)

Carl Ferdinand Cori 1896. II. 5-én született Prágában. Édesapja medicinát tanult, később azonban zoológiával foglalkozott és — mint rangos zoológust — őt nevezték ki az akkori Osztrák—Magyar Monarchia területét képező trieszti biológiai és oceanológiai intézet vezetőjévé. *Cori* ekkor 2 éves volt. Anyai részről nagyatyja, *Ferdinand Lippich* a prágai német egyetemen elméleti fizikát adott elő. A tudománytörténet a polarimeter egyik tökéletesítőjeként tartja számon. *Cori*nak nagyon tetszett, hogy nagybátyja nem szabadalmaztatta az eljárását.

A századfordulón Trieszt — mint általában a tengeri kikötővárosok — színes, nyüzsgő képet

mutatott. Számos nemzet lakta és *Cori* 1969-ben megjelent önéletírásában: „The Call of Science" (A tudomány hívó szava) erről így nyilatkozik: „Ez a város különösen alkalmas volt arra, hogy minden faji előítélettől mentesen nőjön fel". Ezenfelül arra is alkalmas volt, hogy a fiatal *Cori* folyékonyan megtanuljon olaszul. Középszerű tanuló volt és kitüntetéses érettségije nagy meglepetést okozott a családnak. Elsősorban a klasszikus nyelvek érdekelték, a fizika, kémia, biológia nem volt erős oldala.

Az iskolai anyagnál jobban érdekelte a természet. A festői dalmát tengerparton, valamint a karsztos dalmát hegyekben atyja befolyására kezdett rovargyűjtéssel foglalkozni. Nem sokkal az érettségi után már egy ökológiai tárgyú cikket közölt a hangyákról.

Édesapja rendszeresen bemutatta biológiai kísérleteit, ezenfelül nyitva állt számára atyja könyvtára. Atyjának nem volt kifogása az ellen sem, hogy mint középiskolás megismerkedjék *R. Krafft-Ebing* (1840—1902) szexuálpatológiájával.

Pályaválasztásában döntő szerepet játszott az a felismerés, hogy a biológia alapelemeivel leginkább az orvoskaron lehet megismerkedni, ezért szülővárosában beiratkozott a német egyetemre. Ekkor ismerkedett meg az ugyancsak medicinát tanuló későbbi feleségével. Harmadéves korában katonai szolgálatra hívták be. Kezdetben a hegyivadászoknál szolgált, sebesülése után egy bakteriológiai laboratóriumba került, ahol tífuszt kapott. (Atyja biológiai intézetét feloszlatták, ő is a hadseregben szolgált mint fő malária szakértő.) Később egy Piave melletti járványkórházban teljesített szolgálatot és — minthogy jól tudott olaszul — megengedték, hogy a civil lakosságot is gyógyítsa.

1920-ban doktorált, de előzőleg *Szent-Györgyi Alberttel* együtt dolgozott az újonnan alapított pozsonyi egyetem gyógyszertani intézetében *Mansfeld Géza* (1882—1949) irányítása mellett, akiről igen melegen emlékezik meg. (A man with infectious enthusiasm for research.) 1972-ben a Lindauban tartott Nobel-díjasok találkozóján is hálás tisztelettel emlékezett meg róla.

Ugyanebben az évben Bécsbe ment. Itt vette feleségül a vele tartó *Gerda Radnitzot*. Fél állása volt a gyógyszertani intézetben — amelyet *H. H. Meyer* (1853—1939) vezetett, aki a narkózis elméletével (Meyer—Overtan-membrán teória) örökítette meg nevét — fél állása egy klinikai osztályon. Bécsi éveire nem szívesen emlékszik vissza. Felesége a hiányos táplálkozás következtében xerophthalmiát kapott és haza ment Prágába, ahol rövidesen meg is gyógyult. Dicsérőleg emlékszik meg viszont Bécs művészeti életéről. Egy kis ízelítőt a háború utáni Bécs tudományos életéből: a gyógyszertani intézet csak úgy tudta munkáját elkezdeni, hogy *Cori* édesapja, aki viszatért Prágába a német egyetemre mint zoológus — küldött egy rakomány békát.

1921-ben *Otto Loewi* (1873—1961) gráci intézetébe került, de csak fél évig maradt itt. (Amennyire elragadta *Loewi* szelleme, annyira elégedetlen volt a grácí viszonyokkal.) Felesége nem is követte Grácba.

1922-ben kedvező ajánlatot kapott az USA-ba, Buffalóba, egy rosszindulatú betegségeket kutató intézetbe. Az intézet hivatalos neve: State Institute for the Study of Malignant Diseases. Az ajánlatot elfogadta és még abban az évben elhagyta Európát. Felesége fél év múlva követte.

A buffalói évek: 1922—1931. A kutatóintézet igen optimista célt tűzött maga elé: rövid időn belül (!) a kés és a sugár mellé egy intravénás rákellenes gyógyszer előállítását. Körülbelül ugyanazon az úton haladtak mint *Fibiger* (1867—1928), aki „a rák kórokozójának felfedezéséért" 1926-ban Nobel-díjat kapott. Próbálkoztak a Warburg-féle metodikával is, különösebb eredmények nélkül. (Mint ismeretes, a Warburg-készülékben az aerob és anaerob glükolízis mennyiségileg mérhető.) E kísérletek közben mód nyílott arra, hogy a szénhidrát-anyagcserével alapkutatási szinten elmélyedten foglalkozzék. A tumor glükolízise elvezetett a normális glükolízis tanulmányozásához.

Ezirányú eredményeit *Cori* 1933-ban közölte, azután, hogy meghívták egy nagy tekintélyű egyetem farmakológiai tanszékére. Feleségének is megfelelő munkahelyet biztosítottak. Ezt a Washingtonról elnevezett orvosi egyetemet St. Louis-ban 1914-ben szervezték. Ezen a munkahelyen 35 évet töltött. Az egyetemnek rangot kitűnő — később Nobel-díjas — nevek: *Erlanger* és *Gasser*, valamint *Doisy* adtak.

Cori úgy érezte, hogy az elméleti farmakológiának aligha vannak feltáratlan, szűz területei *H. H. Meyer, P. Ehrlich, O. Loewi* és *H. H. Dale* munkássága után, ellenben a biokémiai kutatás még bőséges lehetőséget ad egy biokémia iránt érdeklődő házaspárnak. Hozzájárult még ehhez — hogy bár farmakológiát adott elő az egyetemen, mégse azt tekintse fő kutatási irányzatának — az a körülmény, hogy az amerikai gyógyszergyárak óriási tudományos apparátussal és korlátlan anyagi lehetőségekkel végeztek farmakológiai alapkutatást.

A második világháború kitörésekor megbízták a biokémiai tanszék vezetésével is, majd a háború után csak a biokémiai tanszéket vezette. Már Buffalóban kidolgozott — felesége közreműködésével — egy eljárást, amely alkalmas volt arra, hogy az izomból izolálják a hexóz-1-monofoszfátot (h) vízben oldódó és alkoholban oldhatatlan báriumsója alakjában. Azt is megállapították, hogy az izom elektromos izgatása, valamint adrenalin befecskendezése emeli az izom h tartalmát.

Ugyancsak a buffalói évek eredménye a házaspár által felfedezett és róluk elnevezett ciklus. Eszerint az emlősök izmában keletkezett tejsav nagy részben rekonvertálódik glükogénné, azonban nem az izomban, hanem a májban. A májban keletkezett glükogén azután a vérben mint glükóz jelenik meg és ebből keletkezik az izom glükogén stb. A kísérleteket St. Louis-ban folytatták és eredményeiket a Moszkvában tartott XV. élettani kongresszuson 1935-ben ismertették.

Ezen a kongresszuson a lwowi egyetemen működő *J. Parnasszal* kicserélték tapasztalataikat s

bizonyos együttműködés alapelveit is kidolgozták.

1936-ban kimutatták, hogy a májban a glükogén bomlásakor — anorganikus foszfor jelenlétében — glükóz-1-foszfát keletkezéséhez egy enzim szükséges, amelyet foszforiláznak neveztek el. Ennek izolálása döntően *Gerda Cori* érdeme. Később, 1939-ben, sikerült ezt in vitro is megismételniük és egy glükogénhez hasonló, kékre festődő keményítőszerű anyagot nyerniük.

Mit is figyelt meg *Claude Bernard* 1877-ben? Ha egy tengerimalacot megbénítunk és ezzel nyugalomba helyezzük, akkor az izom glükogéntartalma megnövekszik. Ezekben az esetekben a glükogén jóddal kék színt ad, hasonlóan a keményítőhöz.

Felfedezéseik lényege: sikerült bebizonyítaniuk, amin Bernard-tól kiindulva annyian törték a fejüket, hogy a glükóz (szőlőcukor) átalakulása glükogénné fermentreakciók eredménye. Ezek a reakciók reverzibilisek.

1947-ben a Nobel-díjat *B. Houssay*-vel megosztva kapták. Ennek elnyerése után *C. Cori*nak tíz egyetem adta meg a dr. hon. causa kitüntető címet, elsőként a Yale az USA-ban, tizedikként a trieszti.

1951-ben *Cori* kimutatta, hogy a glükogén átalakulásához glükózzá még egy fermentum szükséges.

1954-ben a házaspár számos kísérletet végzett a máj glükogén természetét illetően, különböző táplálékok adása után, illetve különböző kísérleti körülmények között.

Természetesen ebben az időben kiterjedten felhasználták az izotóp technikai lehetőségeit.

A jelzett glükózzal végzett kísérletek pontos választ adtak arra a kérdésre, hogy a táplálékkal bevitt glükózból mennyi alakul át máj- és mennyi izomglükogénná. *Ez a technika azt is kimutatta, hogy bizonyos fehérje aminosavakból is képződhet a májban glükogén.*

A *Cori* házaspár nevéhez fűződik annak a jelenségnek a leírása, hogy miért nem ürülhetnek ki a glükogénraktárak. Kimutatták ugyanis, hogy egy bizonyos alacsony szint elérésekor egy másik fermentum lép előtérbe, amely a foszforilázt inaktiválja.

1966-ban, a korhatár elérésekor visszavonult a biokémiai tanszéktől és a Harward egyetem biztosított számára további eredményes kutatási lehetőséget, amit a 70-es években megjelent dolgozatai is bizonyítanak.

Első feleségétől egy fia született. Felesége halála után 1960-ban másodszor is megnősült.

Meg kell említenünk, hogy *Sutherland* (1915—1974), aki 1971-ben kapott új utakat nyitó felfedezéséért Nobel-díjat, *Cori* irányítása mellett kezdte el ciklikus AMP kutatásait. 1945—53-ig dolgozott *Cori* intézetében. Néhány éve *Cori* is ezen a vonalon dolgozik, amely még számos meglepetést szolgáltathat.

Kutatómunkáját e sorok megírásakor még folytatja.

Kenéz János dr.

Bábel tornya

Virchow megbuktatott egy medikust, mert a jelölt nem tudta, mi volt a *serum* szó eredeti latin jelentése.[1] A legközelebbi kari ülésen elmesélte az esetet professzortársainak, de kiderült, hogy ezt ők sem tudták. *Virchow* belátta, hogy a medikus nem kórbonctanból, hanem classica philologiából bukott meg: behivatta, törölte a bukást és beírta: „*Mit Eins bestanden*" (Jeles).

Elterjedt tévhit, hogy az orvosi nyelv és általában a tudományok nyelve latin. A valóságban legalább annyira görög mint latin és ez a latin sem azonos *Cicero* nyelvével, hanem a középkori vulgárlatinból származik. A számos anatómiai nómenklatúra egyikében pl. *vena basilica* szerepel, ami nyilvánvalóan nem székesegyházban futó vénát jelent. Az elrontott latinon nincs mit kivetni, hiszen a modern latin nyelvek is a vulgárlatinból keletkeztek. A meghódított „barbárok" nem az irodalmi latint, hanem a közbeszédet sajátították el és ezt is leegyszerűsítve és a saját nyelvjárásuk szerint elferdítve. A római katonák pl. egymás fejét következetesen köcsögnek, kobaknak nevezték — *testa* — és ezt tették később a gallok és longobárdok is. Ezért franciául fej *tête*, olaszul *testa*, de az olaszban megmaradt az eredeti szótő is: *capo*.

A római birodalom bukása után meggyorsult a nyelvkeveredés. Hasonló folyamat ment végbe mint amilyen évszázadokkal később az osztrák és az amerikai nyelv kialakulásához vezetett. Ahogyan a németből, ill. angolból elrontott német és elrontott angol keletkezett, úgy alakult ki előbb a vulgárlatin, majd a modern latin nyelvek. Magát a latint csak az egyház és az egyetemek őrizték, de hogy ez már messze esett *Ovidius* és *Horatius* nyelvétől, arra a konyhalatin[2] német neve is utal: *Mönchslatein*, azaz szerzetes-latin.

Paracelsus merész újítása volt, hogy előadásait nem talárban és latin nyelven, hanem polgári öltözetben, németül tartotta. Ekkorra már az alkimisták közvetítésével arab szavak is meghonosodtak az orvosi nyelvben: alkohol,[3] alkáli,[4] lombik,[5] ammonia[6] stb. Egyes alkimista elnevezések a medicinában még a 19. század végén is használatban voltak, pl. a sósavas morfin gyógyszerkönyvi neve morphinum *muriaticum* volt, a sósav alkimista neve alapján.

A klasszikus nyelvek szavainak modern nyelvek szerinti ragozását és képzését hivatalosan barabarizmusnak nevezik. Ezek már a régi orvosi nyelvben sem voltak ritkák, de napjainkban a nyelvkeveredés még nagyobb: görög-latin szóösszetételek franciául képezve, németül ragozva és angolul kiejtve nem tartoznak a ritkaságok közé. A latin *donator* (adó, adományozó) Angliában a 15. században veszítette el egy szótagját és lett belőle *donor*. A szőlőcukor (*α*-D-glükóz) neve az édeset jelentő görög szóból[7] származik és a magyar orvosi irodalomban több változatban fordult elő, aszerint, hogy a latin, a német vagy a francia írásmódot vagy ezek keverékét vették alapul: *glucose, glycose, glukose, glykose*. Ötödik a fonetikus *glü-*

kóz, hatodik és hetedik a más szótőből származó triviálnév: *dextrose* és *dextróz*.

Már a görög szavak latinos átírása is félreértést okozott. A görög *szk* hangkapcsolat latin átírásban *sch*. Ezt német *sch*-nek vélve lett a *szkizofréniából* (schizophrenia) *sk*izofrénia, és az i*szkh*iaszból (ischias) isiász. (Ugyanígy az olasz nevek esetében: Schiaparelli nem Siaparelli, hanem Szkiaparelli.) Mostanában gyakran hallom fiatal orvosoktól a *melaena* szót így: *meléna*. Pedig az a görög *melaina*[8] szó latinos változata és kiejtése mela-éna lenne.

A 19. század szimbolizmusának hatására az orvosi nyelvet elárasztották a többségükben francia eredetű hasonlatok és képes kifejezések. Közülük sok változatlanul került át más országok irodalmába; egyeseket lefordítottak — igen változó sikerrel. *„Traduttore — traditore"* — mondja az olasz szólás, amit *Kosztolányi Dezső* szinte a szólás cáfolataként mesterien fordított magyarra: *A fordító ferdítő.*[9] A magyar nyelv elszigeteltsége és az osztrák közvetítés miatt a magyar orvosi nyelv az ilyen leiterjakabokban különösen gazdag. Szerencsére ezek nem okoznak különösebb zavart, mert többnyire az eredeti nyelven sem jelentettek semmit vagy semmi fontosat.

Más a helyzet ma. A II. világháború óta tart az angol-amerikai szakkifejezések áradata és ezek többsége pontosan meghatározott fogalmat jelöl. Az amerikanizmusok Francia- és Németországban a köznyelvet is elárasztották és sajátos angol-francia keveréknyelv keletkezett, a *frangol (franglais)*. Nem egy „német" nyelvű orvosi közlemény a valóságban német-amerikai keveréknyelven íródott, mert nemcsak a szakkifejezések amerikaiak, hanem a szövegben is hemzsegnek az amerikanizmusok. *F. Jung* ezt a jelenséget *beatle syndromának* nevezte el.

Az amerikanizmusok nyugat-európai gyors térhódítása érthető, hiszen az angol germán nyelv, de szókincsének 40%-a latin-francia eredetű, ezért a befogadó ország lakosai számára nem teljesen idegen. A magyar nincs rokonságban ezekkel a nyelvekkel, ezért a nyelvi félreértések veszélye változatlanul megvan, sőt nagyobb mint régen. Gyakran emlegetik pl. a *monitoring,*[10] *screening*[11] és a *surveillance*[12] kifejezéseket. (Az utóbbi francia szó, de sokszor angolul ejtik.) Nem a pusztai angolság a baj, hanem az ebből származó fogalomzavar. Mivel *screen* képernyőt is jelent és képernyője a *monitor*nak is van, kész az alap a két különböző fogalom összecserélésére, amit meg is tesznek. Az őrzős betegnél gyakran alkalmaznak *monitoring*-ot, de mivel a *surveillance* őrzést jelent, össze lehet zavarni a két fogalmat.

Sok angol-amerikai kifejezésre van megfelelő magyar szavunk: a *target cell céltábla-sejt*, a *sickle cell sarlósejt*, a *peak csúcs* és a *feed-back* már akkor is *visszacsatolás* volt, amikor ezt a kifejezést még csak a híradástechnikában ismerték. A *beatle syndroma* azonban nem mindig modorosság. Emlékezetünkben egy új fogalom rendszerint azon a nyelven ragad meg, amelyiken először találkoztunk vele és ezt az utat követi a fogalom felidézése is. Az idegen szavakra nincs is mindig megfelelő magyar szavunk, vagy ha van, akkor az nehézkes, erőltetett vagy bonyolult körülírás. Egyes idegen szavak nemzetköziek és pótolhatatlanok: a *taxit* csak a hivatal nevezte valaha géperejű bérkocsinak és távbeszélő az, aki hosszasan *telefonál*. A 40-es években sajtókampány indult az „idegen" *halló* szó ellen, mígnem kiderült, hogy az nem az amerikai *hello*-ból származik, hanem így jelentkezett *Puskás Tivadar* első telefonközpontjában a kezelőnő — magyarul.

Az angol-amerikai szakkifejezések gyakran mozaikszavak, egyszersmind szójátékok. A piroszőlősav-foszfát angolul is hosszú név, ezért ott a PEP rövidítést használják (phosphoryl-enol-pyruvat), de *pep* a közbeszédben erőt, lendületet jelent és a PEP valóban energiaátvivő makroerg foszfát. A számítástechnikában használt *bit* szó (binary unit) egyszersmind *darabot* is jelent, *a bit of* pedig: *egy kevés*. A WHO-t nem betűzve mondják, hanem mint a *who* (ki?) kérdőszót.

Az idegen szavak átvétele nem jelent szegénye dést, hanem éppen gyarapodást. *Fölösleges* használatuk azonban a *beszélő* szegénységére mutat. Legtöbbször a hivatali halandzsában használnak fölöslegesen idegen szavakat, részben nagyképűségből és ködösítés végett, de főleg azért, mert a beszélő *magyar* szókincse szegényes. Mivel az idegen nyelvekből is csak szavakat ragad ki, ezért gyakori, hogy az idegen szót rosszul használja. A *kooperál* kifejezést pl. gyakran mondják így: *koperál*. Mondhatnák így is: *együttműködik*. (A magyar szavak kiejtése többnyire sikerül.)

Ha csak a görög-latin eredetű szavainkról mondanánk le, már akkor is megbénulna az élet. Nemcsak a tudományos-technikai műszavak tűnnének el, hanem olyan régen meggyökerezett kifejezések is, amelyeknek latin eredetére már nem is gondolunk. A *persze* szavunk pl. az *intelligitur per se* (magától értendő, szó szerint: magától értetik) kifejezésből rövidült le. Németből keletkeztek olyan „tősgyökeres magyarul" hangzó szavaink mint az *asztag* (Stog), *zsúp* (Schaub), *zsindely* (Schindel), *must* (Most) stb. Még több a szláv eredetű szó: *utca, puszta, mocsár, berek, széna, szalma* stb. Sok a vándorszó: a német *Bäcker*ből lett a szláv *pekár*, abból a magyar *pék*, a *Kamin*ból *komin*, majd *kémény;* a latin *placentá*ból olasz közvetítéssel lett *palacsinta* stb. Ezek valaha idegen szavak voltak, de nélkülük ma nem lenne magyar nyelv.

Magától értendő, hogy a *latin* orvosi szakkifejezéseket *latinosan* írjuk. Az azonban már kevésbé, hogy az orvosi közleményekben többnyire olyan szavakat is latinosan, jókaiul írnak, amelyek a köznyelvben már régóta meggyökereztek, pl.: *direct, functio, reactio, fractio*. (Egy medikus dolgozatában a fánkhoz hasonló képződményekről így írt: *phank.)*

Nemrég egy orvosi folyóiratban bukkantam a *hugyany* szóra. Karbamidot, ureát jelent és hugyany formájában dédapám gyógyszerkönyvében bukkantam rá először. Ezt a könyvet mai olvasó már alig értené, mert a nyelvújítók az elemeknek és a vegyületeknek magyar nevet adtak, pl. a jód *iblany*, a bróm *büzeny*, a foszfor *vilany* lett.

Schuster János, a pesti egyetem tanára 1829-ben kezdte magyarítani az elemek nevét. A nátriumot[13] *szikanynak* nevezte el, a magnéziumot *keseranynak*. A mangán változó vegyértéke miatt sok meglepetést okozott, ezért *tselany* lett belőle (cseles anyag). Hasonló okokból neheztelt a nikkelre, amelynek a *ledérany* nevet adta. A kobalt *Agricola* bányarémeiről, a koboldokról kapta nevét, *Schuster* ezt *banyanyra* magyarította. A későbbi nyelvújítók — *Nendtvich János*, *Bugát Pál* és *Irinyi János* — folytatták az elemek magyar elnevezését. Napjainkra ezekből csak a higany és a horgany (Zn) neve maradt fenn. A többi feledésbe merült, mert pl. ki gondolná, hogy a *tselfölsavas hamany* mögött a káliumpermanganát rejtőzött? Könnyű kitalálni, hogy a *kávé-al* koffeint jelentett, de nehezebb megfejteni a *légenysavas szunyalt* (strychninum nitricum).

Az is kérdéses, hogy mennyire lettek ezek a nevek magyarok, hiszen a *szik* (Schlick) német eredetű szó, német a *ledér* is (liederlich), a *bánya* pedig szláv (bana). A nyelvi nacionalisták éppen azt felejtik el, hogy „tiszta" nyelv nincsen. A magyar nyelv 30 000 alapszavából kb. 500 a finn-ugor eredetű, a többi szláv, török, német, osztrák, latin, olasz és más nyelvekből származik. Nyelvi elszigeteltségünk éppen elég hátrány, ennek fokozása semmiképpen sem kívánatos. A világ nem egy országból áll és ebben a hitben a nyelvi nacionalisták elmaradnak a derék *Hérodotosz* mögött, aki már tudta, hogy Görögországon és a Földközi-tenger vidékén túl is élnek emberek.[14]

A magyar nyelvet nem kívülről fenyegeti komoly veszély, hanem belülről. A beszéd többnyire a gondolatok hiányának közlésére szolgál. Így alakult ki az 50-es évek elején a hivatali-értekezleti halandzsa. Kedvelt kifejezéseinek őse a múlt század francia hivatali és katonai zsargonjában található meg. „A döntő láncszem": *le maillon principal;* „súlyponti kérdés": *point principal;* „irányt venni valamire" (katonai): *prendre direction à* és az „élenjáró" nem más mint az *avant-garde*[15] esetlen fordítása. Később a halandzsát továbbfejlesztették — most már hazai anyagból —, míg napjainkra a sajtó, a rádió és a tv segítségével köznyelvvé vált. Kifejezései az utóbbi években az orvosi irodalomban is megjelentek: *„... a betegek döntően az X szert szedték ..."*. Nem „döntően" szedték, hanem a többségük, a betegek zöme, nagy része, jó volna tudni, hányan, de éppen e helyett áll a „döntő". *„... a korábban beindított androgen-anabolikus steroid kezelés ..."*. A kezelést nem „beindították", hanem elkezdték. *„... tartós hatást biztosít ..."* — azaz tartósan hat. *„... felszívódásra kerül ..."* — azaz felszívódik. Egy fiatal nőbetegtől hallottam: *„Holnapra le leszek rendezve"*. Azt akarta mondani, hogy holnapra a vizsgálatokat befejezik, vagy hogy másnap a kivizsgálás véget ér, lezárul, de magyarul már elfelejtett vagy meg sem tanult.

Nemcsak a szókincs szegényedett és torzult el, hanem a nyelvtan is bizonytalanná vált. Nem mindig sikerül eltalálni, mikor kell a -ba, -be, mikor a -ban, -ben. Az egyik kedvelt halandzsakifejezés pl.: *irányába hat*. Bizonytalan az igék vonzata is. Gyakran hallom a rádióban: „... megállapodtak *arról ...*". To agree *on;* sie waren sich *darüber* einig, de a magyar megállapodik valami*ben*. A képzavar sem ritka. (Szintén a rádióból): *„... nagy erővel megkérdőjelezi ..."*. Elképzelem, amint valaki erejét megfeszítve, verejtékezve vés egy kérdőjelet. A mai magyar újságnyelvben a vizsgál, kutat, elemez, feltár, felderít kifejezések helyett „vallatnak". *„Vallatják a Hold-port"* — azaz elemzik. *„Vallatják a Föld mélyét"* — azaz kutatófúrásokat végeznek és még jó, hogy nem hibáztak rá a Föld méhére, mert a Föld uteruszának vallatása már túlzás lenne. Alcím egy tudományos ismeretterjesztő folyóiratban: *„Vallatás hevítéssel"*. Nem az inkvizícióra gondoltak, hanem *vesekövek* termikus elemzésére! (Ezek szerint az urológus telefonál a laboratóriumba: „Vallott már a vesekő?" — Nem, alibit igazolt".)

A közelmúltban *Grétsy László* halandzsa-magyar szótárt szerkesztett. Ezt ingyen megküldték a tanácsi hivataloknak, de a könyvesboltokba olyan kevés példány jutott, mintha a könyvet titkos kiadványnak szánták volna. Nem hiszem, hogy éppen a tanácsi hivatalok lennének e „nyelv" terjesztői, hiszen a halandzsa már köznyelvvé vált: így beszél a számadó juhász („az állatgondozó brigád vezetője") és így nyilatkozik a kutatóintézet igazgatója is. Magyarul már csak néhány öregember tud, a fiatal (ötvenen felüli) írók és idegenbe szakadt hazánkfiai. *Gárdonyi Géza* fiatalkori művei közül a Göre Gábor könyveket később szégyellte és megtagadta, mert a magyar paraszt elmaradottságának kigúnyolását látta bennük. Nem gondolhatta, hogy alig egy évszázad múlva olyan nyelvi leépülés következik be, amelyhez képest Göre Gábor idiómája tömör, világos, ízes beszéd. A halandzsa szókincse kb. 80—100 kifejezésből áll, de ezekből nem lehet értelmes mondatot szerkeszteni. Ez a „nyelv" értekezletekre még alkalmas, de gondolatok közlésére már nem. A nyelvi leépülésnek ez a végpontja, kb. egy szinten van *Jack London* Beszélő kutyájával. A lépcső legalján már Cro-Magnon, Neander-völgy vagy a Szeleta-barlang *metakommunikációja* áll: kiáltások, taglejtések és fintorok.

Valaha az iskolában tanították, hogy a magyarban a szórend kötetlen. Valóban nem olyan kötött, mint egyes európai nyelvekben, de nem kötetlen. A képzelt kötetlenség miatt néha magyar szerzők is úgy fogalmaznak, mintha magyarul csak az iskolában tanultak volna. Ilyenkor a szerző elégedetten tekint végig kéziratán, hogy milyen magas színvonalú tudományos művet alkotott. Pedig csak zavarosat: ha a kalapban összerázott szavakat logikus sorrendbe rakjuk és pótoljuk a nagy összevisszaságban kifelejtett alanyt vagy állítmányt, akkor értelmes mondat kerekedik ki belőle. Sajnos, „magyarról" magyarra fordítani a legnehezebb.

Rabelais (1494?—1553?) *Pantagruel*je egy limuziai diákkal találkozik:

— *Párizsból jöttél? Mint töltik napjaikat a diákuraságok?*

— *Aurora és Vesper idején a Sequana partjain ambulálunk, a latiumi nyelv ususát diligenter*

frequentáljuk és a carissimum femininum sexus benevolentiáját captáljuk. Bizonyos napokon a lupanárokat visitáljuk... és respectabilis peniszünkkel az amabilis meretriculák pudendáit penetráljuk. Item, a Fenyőtobozról, Várkastélyról, Magdolnáról és az Öszvérről cégérezett tabernákban kántálunk. És ha zsebünkben raritássá válik a pecunia... eladjuk codexeinket és vestimentumunkat, várván pecunialis epistoláinkat szüleink penateszeitől és lareszeitől.

Hogy a diák csak nem akarja abbahagyni a konyha-latint, *Pantagruel* torkon ragadja:

— Te erőszakot veszel a latin nyelven, de Szent Jánosra, én téged erőszakollak meg!

Mire a szegény limuziai ijedten hebegi:

— Hó! Hó! Szenmártonyra, erisszé má! A jóuisteere kérlek, ne szorongass má, még mögfútasz!

„Néhány év múlva a diák meghalt, ami az isteni igazságszolgáltatás jele, mert megmondta már Aulus Gellius, hogy ne térjünk el a köznyelvtől és Octavianus Augustus is azt tanácsolta, úgy kerüljük a mesterkélt kifejezéseket, mint hajóskapitány a zátonyokat."

A mi hivatali halandzsánkhoz hasonló, de azzal nem mindenben azonos „nyelv" Franciaországban a 18. század derekán, Németországban a 19. század elején alakult ki. Ekkor kezdett az újság tömegfogyasztási cikké válni és ezzel együtt kialakult a bulvárlap stílus, amely a félműveltek nyelvén szólt a félművelt és egészen műveletlen tömegekhez. Sok kiváló író volt újságíró is, de a nyelv ellen elkövetett merényletekért nyilvánvalóan nem ők a felelősek. *Voltaire* kelt ki először a nyelvrontás ellen: *„Ha így folytatják, akkor az oly kifinomult francia nyelv visszasüllyed a barbárságba". Schopenhauer* tajtékzott: *„Tökfejek... nyelvnyomorítók... firkász állatok (animalia scribatia)... ganéjseprők... agy és ízlés nélküli ballhornizálók...*[16] *Ha ez így megy tovább... 100 év múlva a német holt nyelv lesz".*

A 100 év letelt, a nyelv változott, de a tudálékos tudatlanok idiómája eltűnt és csak a német újságnyelven (Zeitungsdeutsch) hagyott némi nyomot. *Voltaire* korának nyelvi torzszülöttei már csak az elégtelen iskolai dolgozatokban bukkannak fel. Csupán néhány angol eredetű, elfranciásított és félreértett kifejezés maradt fenn ebből az időből, pl. a *riding coat* eredetileg ló-öltözék volt, de a franciában *redingot* és férfidivat lett.

A nyelvrontás nem végzetszerű, el lehet hárítani, a nyelvi leépülés pedig semmiképpen sem tekinthető fejlődésnek. A franciák felháborodottan rendre utasítják a külföldit a legkisebb nyelvi hibáért is, de sikerült is megvédeni nyelvüket. Most is rendelet tiltja pénzbüntetés terhe mellett a frangol nyelv használatát hivatalos iratokban. Ha nálunk a halandzsa-kifejezésekért bírságot kellene fizetni...

„Le style c'est l'homme même" — a stílus maga az ember — mondá *Buffon*. A Watergate-hangszalagok sok olyan kifejezést rögzítettek, amelyek egy hivatalos, állami kiadványban maguk is csodálkozva néznének körül, hová kerültek. Az amerikai olvasó már tudja, mire gondoljon, ha egy hivatalos kiadványban zárójelben ez áll: *„Expletive deleted"* — töltelékszó törölve. A törlés helyén olyan kifejezés volt, amely az iskolai szótárakban nem szerepel.[17] Meglepő, hogy ez a szó a tudományos irodalomban is felbukkan. Egy tekintélyes amerikai folyóiratban olvastam: *„A 11. alkohol (töltelékszó törölve) bomlékony vegyület".*[18] Egy új vegyület bomlékonysága kétségtelenül bosszantó, de ez a bosszúság nem tartozik a tudományos tényekhez.

Perényi László dr.

1. Vizes folyadék, savó. A német *Molke* szó kizárólag tejsavót jelent.

2. A francia eredetiben a konyha-latin *(latin de cuisine)* nem vulgárlatint jelent, hanem nagyképűsködő nyelvet, amelyben a francia szótövekhez latin ragokat és képzőket illesztenek. *Molière* gyakran szólaltatta meg kora orvosait ezen a nyelven. A vulgárlatint a francia *bas latin*-nek, alantas latinnak nevezi.

3. *Al* = a, az; *kohol* = finom anyag.

4. *Al kaja* = tengeri növény hamuja.

5. *Al ambik* = a desztilláló edény.

6. *Amon (Ammon, Amun) Ra* egyiptomi napisten.

7. *γλυκυς.*

8. *μελας, αςνα,*
av = fekete

9. Szó szerint: A fordító áruló.

10. *Monitoring a)* altatott v. intenzív kezelés alatt álló beteg pulzusának, vérnyomásának, EKG-jának stb. folyamatos, műszeres ellenőrzése; *b)* ionizáló sugárzásnak kitett személynél a sugármennyiség folyamatos mérése.

11. *Screening:* szűrés; a népesség vagy egy népességcsoport tömeges vizsgálata egy adott megbetegedés, pl. tbc, diabetes felkutatására. *Multiphasic* v. *multiple screening:* több megbetegedésre kiterjedő szűrés.

12. *Surveillance:* folyamatos, fokozott ellenőrzés, őrzés.

13. A kémiai nevek között sok a vándorszó. A sziksót jelentő *nátron* egyiptomi eredetű és görög—arab—spanyol közvetítéssel lett nemzetközi szó, végül latin végződéssel a nátrium névadója.

14. A múlt században a tulajdonneveket is igyekeztek megmagyarítani. Így lett „magyar" *Verne Gyula, May Károly, Washington György,* sőt egy korabeli színlap tanúsága szerint *Beethoven van Lajos.* A családnevek megmagyarítása szerencsére elmaradt, mert azok nem mindig fordíthatók le, de nehéz is lett volna kideríteni, hogy pl. a *Lándzsarázó Vilmos, Gaz Ferenc, Csillogó Frigyes* és *Szájacska János* név mögött *William Shakespeare, François Villon, Friedrich Schiller* és *Giovanni Boccaccio* rejtőzik.

15. *Avant-garde: a)* szárazföldi vagy tengeri erők előtt haladó egység a zöm biztosítására; *b)* leghaladóbb, legmodernebb.

16. *Johannes Ballhorn* lübecki nyomdász volt a 16. században és arról volt hírhedt, hogy a kéziratokat a felismerhetetlenségig „kijavította" — rosszra. Szerkesztett egy ábécés könyvet gyermekeknek, amelyben a scharfes-S kétszer fordul elő, egyszer *sz*-ként és egyszer egybeöntve: ß. Még a saját régi családi címerét is „kijavította": a taréjos kakas alá két tojást festett. Neve fogalommá vált: *verballhornen* = valamit „kijavítani" rosszra.

17. *Fucky (fucking)*, durva kifejezés a prostituáltra, jelzőként használva.

18. J. Am. Chem. Soc. 1974, *96*, 8116.

Az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ szolgáltatásai 1977-ben

A GYORSTÁJÉKOZTATÓ SZOLGÁLAT

feladata: folyamatos tájékoztatás a kiválasztott témák hazai és külföldi irodalmáról.

Megrendelés esetén *hetenként kartonokon* közöljük a közlemények bibliográfiai adatait.

A Gyorstájékoztató Szolgálat a szokásos bibliográfiai adatokon (szerző, cím, folyóirat) kívül minden olyan esetben közli a szerzők címét is, ha azt a folyóirat is feltüntette; ezzel szeretnénk megkönnyíteni a különlenyomatok beszerzését.

A kartonokon (x) jelet alkalmazva azt is jelöljük, hogy a folyóirat megtalálható a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtárában.

A szolgáltatás *évi előfizetési díja témánként 100 forint.*

Az 1977. évben figyelt témák

1. Prae-postoperativ kezelés
2. Reanimáció, intenzív terápia
3. Autoimmun betegségek. Kollagenózisok
4. Shock
5. Ionháztartás, vízháztartás zavarai
6. Hypertonia — hypotonia
7. Daganatkutatás
8. Anaesthesiológia
9. Bronchitis chronica (gyermek- és felnőttkorban)
10. Antibiotikumok, kemoterapeutikumok
11. Diabetes mellitus
12. Cytodiagnosztika
13. Rehabilitáció
14. Izotópos vizsgálatok
15. Dietoterápia és parenterális táplálás
16. Ulcus gastrointestinalis
17. Szív-infarctus
18. Angiographiák aortographiák, kontrasztfeltöltéses röntgenvizsgálatok
20. Hormonterápia
21. Immunológia
22. Szerotonin-anyagcsere
23. Immunfluorescens diagnosztika
24. Pszichofarmakonok
25. Gondozás
26. Epilepsia
27. Szívritmuszavarok és kezelésük
28. Pancreas-megbetegedések
29. Enzimdiagnosztika — enzimterápia
30. Asthma bronchiale (felnőtt- és gyermekkori)
31. Új laboratóriumi diagnosztikai eljárások
33. Iatrogen ártalom
34. Gyógyszerártalom
35. Daganatok nem sebészi kezelése
36. Sugárártalom, sugárvédelem, dozimetria
39. Hepatitis
40. Vérképzőrendszeri megbetegedések
41. Endoszkópos vizsgálatok
42. Geriátria
43. Új gyógyszerek, új indikációk
44. Arteriosclerosis
45. Nem specifikus légzőszervi betegségek
46. *a)* Szervátültetés
    b) Immunszuppresszió
47. Urolithiasis
48. Traumatológia
49. Pajzsmirigybetegségek
50. Családtervezés, születésszabályozás, anticoncipiensek
51. Egészségügyi felvilágosítás
53. Szívbetegségek
54. EKG stb.
55. Egészségnevelés
56. Egészségügyi statisztika
57. *a)* Közegészségügy, járványügy
    b) Munkaegészségügy, foglalkozási megbetegedések
59. Epeutak megbetegedései
60. Transzfúzió elméleti és gyakorlati kérdései
63. Mycosisok
64. Gyermekpszichiátria
65. Alkoholizmus — farmakománia
66. A vese és a húgyutak gyulladásai
68. Nem szemészeti betegségek szemészeti vonatkozásai
74. Számítógépek az orvostudományban
75. Mozgásszervi betegségek belgyógyászata
78. *a)* Praenatalis diagnosztika és terápia
    b) Neonatológia
79. Szexuálpathologia, -pszichologia
80. Extrapulmonalis tbc
81. EEG
82. Acupunctura
89. Schizophrenia
90. Membrán-transzport

A TÉMAFIGYELŐ SZOLGÁLAT

Az előfizetők az általuk választott témákból *havonta* 10 referátumot kapnak. A referátumok a külföldi folyóiratokban publikált szakközlemények mintegy 200 szavas kivonatai, a közlemény bibliográfiai adataival — ha a folyóirat ezt közli — úgy a szerzők munkahelyének pontos címével együtt. Feltüntetjük továbbá, hogy az eredeti dokumentumhoz tartozik-e irodalomjegyzék vagy sem. Közöljük a közlemény ábráinak, táblázatainak számát és azt, hogy milyen nyelvű az autoreferátum. Feltüntetjük a referált közlemény legfontosabb indexelő tárgyszavát is.

Egy téma évenként *120 referátum, előfizetési ára: 120 forint.*

Megrendelhető témák az 1977. évben

1. Hypophysis, hypothalamus regulatio
2. Pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy betegségei
3. Diabetes mellitus
4. Vérképzőszervek megbetegedései
5. Nyelőcső-, gyomor- és béltraktus betegségei
6. Máj- és epeutak betegségei
7. Vesebetegségek
8. Szívbetegségek
9. Érbetegségek
10. Hypertonia, hypotonia, atherosclerosis
11. Autoimmun megbetegedések. Transplantatiós immunitás
12. Shock. Reanimatio
13. Endoszkópos, biopsiás és kontrasztfeltöltéses rtg-vizsgálatok
14. Új gyógyszerek, indicatio, adagolás. Gyógyszerártalmak
15. Sugárdiagnosztika és -terápia. Izotópok
16. Az újszülöttkor pathológiája. Perinatalis károsodások
18. Fejlődési rendellenességek, kromoszóma-aberratio
19. Gyermekneurológia és -pszichiátria
20. Újabb terápiás és diagnosztikus eljárások (gyermek- és felnőttkori)
21. Anaesthesiologia
22. Egészségügyi szervezés. Orvos- és középkáder-továbbképzés
23. Légzőszervek nem specifikus betegségei
24. Rheumatologia. Balneológia
25. Informatika és adatfeldolgozás az orvostudományban
26. Szülészeti-nőgyógyászati diagnosztika és terápia
27. Az általános orvosi gyakorlat aktuális kérdései
28. Geriátria és gerontológia
29. Neuropszichiátria felnőttkorban
31. A gyógyszerügyi szervezés aktuális kérdései
32. A serdülőkor diagnosztikai és terápiás problémái

IRODALOMKUTATÁS

Az intézet birtokában levő forrásmunkák alapján kérésre irodalomkutatást végzünk. A kívánt iro-

dalomkutatás nyelvterületét és a visszatekintő időszak terjedelmét, a kívánt adatok számát a megrendelő meghatározhatja. Ennek hiányában az utolsó három év magyar, német, angol, orosz és francia nyelven publikált és lehetőleg hálózatunk valamely könyvtárában hozzáférhető szakközlemények bibliográfiai adatait szolgáltatjuk.

Egy témabibliográfia összeállításának ára húsz tételig 30,— Ft, húsz tételen felül adatonként 2,— Ft.

Az egyéni megrendelésre készített irodalomkutatási bibliográfiák másolatait az orvostudomány szakágainak megfelelő csoportosításban publikáljuk havonként a „Gyógyszereink" c. folyóiratban, ezek szabványoldalanként 3,50 Ft-ért megrendelhetők.

Gazdasági hivatalunktól az alábbi kiadványok rendelhetők meg:

Magyar Orvosi Bibliográfia 1977. 1—7. szám	450,— Ft
Hungarian Medical Bibliography 1976. 1—2. kötet	250,— Ft
Gyógyszerészeti és Gyógyszerterápiás Dokumentációs Szemle 1977. 1—4. szám	200,— Ft
Tuberkulózis és Tüdőgyógyászati Referáló Szemle 1977. 1—4. szám	160,— Ft
Tájékoztató külföldi könyvekről 1977. 1—4. szám	28,— Ft
Az Orvosi Könyvtáros 1977. 1—4. szám	120,— Ft

Régi előfizetőinket ezúton is értesítjük arról, hogy eddigi gyakorlatunk szerint az előfizetést folyamatosnak tekintjük, hacsak nem kapunk más intézkedést (az előfizetés lemondása vagy a témák megváltoztatása). Az új előfizetők a megrendelésről szóló értesítést ugyancsak az OOKDK gazdasági hivatalának címére (1372 Budapest, Pf. 452.) szíveskedjenek megküldeni.

Elhalálozások

Abonyi Blanka dr. (szül. 1909) a Textilipari Szakszervezet nyugdíjas ellenőrző főorvosa Budapesten 1976. október 8-án;

Balassa Kálmán dr. (szül. 1902) a Csepel Autógyár nyugdíjas üzemorvosa Budapesten 1976. november 14-én;

Benedek Tibor dr. (szül. 1905) rendelőintézeti felülvizsgáló főorvos Szentesen 1976. október 23-án;

Bródy György dr. (szül. 1926) a budapesti IX. ker. Rendelőintézet nőgyógyász-onkológus szakfőorvosa 1976 novemberben;

Dimitrov Athanáz dr. (szül. 1924) a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogpótlástani Klinikájának rokkantnyugdíjas adjunktusa 1976 októberben;

Ernyey Gyula dr. (szül. 1903) a Lenin Művek nyugdíjas üzemorvosa Miskolcon 1976. november 10-én;

Filarszky Nándor dr. (szül. 1903) a Megyei Rendelőintézet nyugdíjas gégész szakfőorvosa Salgótarjánban 1976. november 12-én;

Gálóczy Ernő dr. (szül. 1901) körzeti orvos Budapesten 1976. október 14-én;

Gombosi János dr. (szül. 1937) a fővárosi Weil Emil Kórház onkoradiológiai poliklinikájának szakorvosa 1976. november 21-én;

Herczegh Miklós dr. (szül. 1919) a fővárosi Heim Pál Kórház orthopaediai osztályának nyugdíjas főorvosa 1976. október 19-én;

Írás Jenő dr. (szül. 1905) az Országos Orvosszakértői Intézet nyugdíjas igazgatója Budapesten 1976. október 7-én;

Köteles József dr. (szül. 1898) nyugdíjas üzemorvos Budapesten 1976. október 19-én;

Landgraf Jenő dr. (szül. 1894) a budapesti Szántó Kovács utcai Rendelőintézet nyugdíjas orthopaed szakfőorvosa 1976. novemberben;

Markos György dr. (szül. 1897) nyugdíjas üzemorvos Budapesten 1976. október 2-án;

Mányoki Kornél dr. (szül. 1905) nyugdíjas rendelőintézeti felülvizsgáló főorvosa Marcaliban 1976. november 23-án;

Meszner Károly dr. (szül. 1899) nyugdíjas körzeti orvos Debrecenben 1976. október 10-én;

Neumann Vilmos dr. (szül. 1904) az SZTK Megyei Alközpontjának nyugdíjas osztályvezető főorvosa Budapesten 1976. október 30-án;

Nyitrai Dezső dr. (szül. 1916) nyugdíjas rendelőintézeti nőgyógyász szakorvos Miskolcon 1976. november 10-én;

Szász Vera dr. (szül. 1929) a Szabadsághegyi Állami Tbc Szanatórium főorvosa 1976. november 13-án;

Szívós Anna dr. (szül. 1908) az Országos Reuma és Fürdőügyi Intézetben osztályvezető főorvos 1976 novemberben;

Vékony Irén dr. (szül. 1924) a Magyar Néphadsereg orvosa 1976 novemberben és

Wyszomirski László dr. (szül. 1917) a budapesti XI. ker. Rendelőintézet reumatológus szakorvosa 1976. október 15-én elhunyt.

MEGJELENT

DEMOGRÁFIA

1976. 2—3. szám

Csernák Józsefné dr.: A nőtlen és a hajadon népesség házasságkötési életkorának vizsgálata házassági táblák alapján.

Vargáné Teghze-Gerber Zsuzsanna—Dr. Gombosné Gárdos Eszter: A budapesti gyermekek testméreteinek kiértékelése faktoranalízissel.

S. Molnár Edit: A családonként ideálisnak tartott gyermekszám interpretálásának néhány problémája.

Samuel H. Preston: A halandóság és a gazdasági fejlettség szintje közötti változó kapcsolat.

Vukovich György dr.: Népesség és környezet.

Schultheisz Emil dr.: Az arab medicina assimilatiója a késő középkori latin orvosi irodalomban.

Gosztonyi György dr.: Az öngyilkossági arányszámok korcsoportonkénti eltérés és a státusintegráció mérése.

Hegedüs T. András: Valószínű összefüggések a 0—3 éves korosztály psychomotoros fejlettségi szintje és egyes demográfiai tényezők között.

LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKA

1976. 4. szám

Szollár Lajos: Hyperlipoproteinémiák kórélettani háttere.

Kremmer Tibor: Ajánlott és alkalmazott módszerek a zsíranyagcsere zavarok laboratóriumi diagnosztikájában.

Goreczky László, Németh-Csóka Mihály: Beszámoló az LKB 7400 Kalkuláló fotométerhez adaptált csehszlovák leletkigépelő rendszerről.

MAGYAR ONKOLOGIA

1976. 4. szám

Karácsony István dr., Bartos Attila dr.: Számítógép alkalmazása onkogynecologiai szűrővizsgálatok nyilvántartásához és további összefüggés-vizsgálatokhoz.

Kendrey Gábor dr., László Barnabás dr.: Hepatitis B vírus, cirrhosis és primaer májrák. Elektronmikroszkópos tanulmány.

Boján Ferenc dr., Dauda György dr.: Az uretán carcinogen hatásának tanulmányozása. I. Lati: CFLP egér-állomány és más törzsek fogékonysága az uretán carcinogén hatásával szemben.

Farkas László dr.: Az elsődleges májdaganatokról.

Bánóczy Jolán dr., Csiba Árpád dr.: Dysplasia előfordulási aránya szájüregi leukoplakiás beteganyagunkban.

Radnót Magda dr.: „Fleurettes" előfordulása retinoblastomákban.

Vándor Ferenc dr., Takácsi Nagy László dr.: Az oropharynx tumorok radiológiai és sebészeti kezelése.

Győrffy Árpád dr., Szabó András dr., Szabó Péter dr., Kiss Béla dr., Várhelyi Imre dr., Antal Lajos dr.: A colorectalis tumorok diagnosztikai kérdéseiről és prognosisáról klinikai gyomor-bél szakrendelésünk tanulságai alapján.

Schweiger Ottó dr., Gyenes György dr., Kurkó Erzsébet dr.: A hilusi és mediastinalis lymphogranulomatosis röntgendinamikája az ernyőkép-sorozatok tükrében.

Liszka György dr., Gyenes György, Lengyel Zoltán dr.: Postirradiatiós mediastinalis nyirokcsomó-elmeszesedés lymphogranulomatosisban.

Szombati Zsigmond dr., Iván Miklós dr., Berkő Péter dr.: 12 éves tapasztalatunk Lehoczky-féle rehabilitációs portio-plasztikával.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Perinatalis kérdések

Perinatalis faktorok és neonatalis morbiditas ikerterhességben. Sze Kuen Ho, Paul, Y. K. W. (Women's Hospital, Los Angeles County-USC Medical Center, Los Angeles, CA 90033): Am. J. Obstet, Gynecol., 1975, *122*, 979.

Ha figyelembe vesszük a magas perinatalis mortalitási arányt és a magas morbiditási százalékot, akkor indokolt az ikerterhesség fokozott kockázatú, veszélyeztetett („high-risk") csoportba sorolása.

A szerzők kétéves periódusban 177 ikerterhességet tanulmányoztak. Anyagukban 112 szülésre jutott egy ikerterhesség. A szülések 36%-ában történt komplex észlelés. Az „A" magzatok 17%-a született a farfekvés szülési mechanizmusa szerint, a „B" magzatok esetében ez az arány 41% volt. Fogót 9%-ban alkalmaztak, a császármetszés gyakorisága 20%. A koraszülési frekvencia 54% volt, a magzatok 24%-a terhességi korához képest aránytalanul kisebb súllyal született. A magzat/lepény-arány nem tért el lényegesen a szóló szülésekben tapasztaltaktól. Alacsonyabb Apgar-értékek jellemezték a medencevégű fekvésből született magzatokat és azokat, akiken később hyalin membran betegség alakult ki. Speciális neonatológiai ellátást igényelt az újszülöttek 51%-a. Ez utóbbi szám a szóló szülések esetében mindössze 9%. A leggyakoribb neonatalis komplikációk: hyalinmembran betegség (29%), hypoglycaemia (10%), hypocalcaemia (4%), hyperbilirubinaemia (10 mg/100 ml feletti érték — 12%). A perinatalis mortalitás gyakoriságát 4,5-szer nagyobbnak találták, mint bármilyen más, intézetükben előfordult egyéb szövődmény esetében.

A neonatalis korban elhalt újszülöttek 94%-a a terhesség 37. hete előtti gestatiós korral született. A súlycsoportonkénti mortalitási arány nem volt magasabb, mint a súlycsoporthoz tartozó, szóló terhességekből született újszülöttek esetében. Kevesebb újszülöttet vesztettek el az „A" magzatok közül, hasonlóan a császármetszéssel és a „monitorizált szülésből" született magzatok közül is.

A veszélyeztetett terhességek csoportjába sorolható ikerterhességek magzati morbiditási és mortalitási statisztikájának javításában két fontos feladatot hangsúlyoznak: 1. a szülész-neonatológus együttműködés széles körű megszervezését és 2. az ikerterhességek esetében különös figyelmet érdemlő koraszülés-preventiót.

Berkő Péter dr.

Perinatalis halálozás: összefüggésben áll az idősebb testvér nemével? Vernier, M. C. (Division of Epidemiology, Berkeley University, Berkeley/California/USA): Medical World News, 1975. márc. 24.

Az újszülött perinatalis halálozás állítólag nagyobb, ha az anya már egy más nemű gyermeket hozott a világra. Ezzel szemben az elhalálozás veszélye kisebb, ha az anya már egy azonos nemű gyermeket szült. Ebből a figyelemre méltó adatból a szerzők felállították immunológiai hypothesisüket: az újszülött nemtől függő túlélési „chance"-ai a perinatalis periódus alatt az anya nemtől függő specifikus sensibilisatiójára vezethetők vissza. A hypothesis alátámasztására megemlítik az elsőszülött leánymagzatok nagyobb túlélési esélyeit. Egészében véve is a nőnemű magzatok halálozása kisebb, mint a hímneműeké, azt az esetet kivéve, amikor a leány magzat születését már két fiú magzat születése előzte meg. Az anya sensibilisatiója egy azonos nemű magzat esetén, kedvező esélyeket teremt egy később születendő, azonos nemű magzatnak. Ehhez a megdöbbentő eredményhez vezetett az a Dél-Kaliforniában elvégzett vizsgálat, amelynek során 27 000 újszülött adatait értékelték.

ifj. Bugyi István dr.

Chorioamnionitis és az újszülöttben megtelepedő genitális mycoplasmák. Shurin, P. A. és mtsai (Channing Laboratory, Boston City Hospital): New Engl. J. Med. 1975, *293*, 5—8.

A chorioamnionitis (a továbbiakban: chr.), azaz a placenta vagy a magzatburok gyulladása az első trimester után általában klinikai tünetet nem okoz. Mégis, a perinatalis halál oka nemegyszer a cervixen át ascendáló fertőzés következtében kialakuló chr. Ilyenkor az anya lázas állapota mellett többnyire koraszülés következik be, a foetus vagy az újszülött infectiójával, elsősorban pneumoniájával együtt.

Az esetek felében a kórokozó valamilyen baktérium. Kétségtelen aetiológiai tényező még a *Lysteria monocytogenes*, a *Herpesvirus hominis* és a *Cytomegalovirus*. Más vírusok, chlamydiák és az anaerob baktériumok szerepe még tisztázatlan.

Chr.-hez társuló congenitalis pneumoniában szenvedő újszülöttből azonban izoláltak *Mycoplasma hominis*-t (a továbbiakban: M. h.) és *T-mycoplasmát (Ureaplasma urealyticum*, a továbbiakban T.m.) is. Mivel ezek az egészséges, reproduktív korban levő nők többségében megtalálhatók, továbbá a pneumoniával nem járó chr.-esetek bakteriológiai leletei igen szegényesek, a szerzők megkísérelték az M. h. vagy a T.m. kitenyésztését válogatás nélkül 249 szülő nőből és újszülötteikből. A placentákat szövettanilag megvizsgálva, azok 20,1%-ában találtak kifejezett chr.-t. Ezek között pozitív T.m. tenyésztést 37,5%-ban, a teljesen intakt placenták esetében csak 19,0%-ban kaptak ($p = 0{,}021$). Megfordítva: a T.m. pozitív újszülöttek 33,3%-ában, a negatívoknak csak 16,9%-ában találtak chr.-t. A vizsgált csecsemők 16%-ából M. h.-t is kitenyésztettek, de az előfordulás chr. esetében nem volt jelentősen gyakoribb.

Post partum az anyák 62,1%-a T.m.-t, 36,3%-a M. h.-t hordozott. Az anyai mycoplasma pozitivitás nem mutatott összefüggést a chr. előfordulásával.

A szerzők szerint az adatok valószínűsítik, hogy a chr.-ek jelentős részét T.m.-ák praenatalis fertőzése okozza. Az esetek túlnyomó többségében a terhesség normális lefolyását és az újszülöttek tünetmentességét a T.m.-ák alacsony virulenciája magyarázhatja.

Petrás Győző dr.

A chorioamnionitis okai és következményei. Naeye, R. L. (Milton and Hershey Medical Center, Hershey): New Engl. Jour. Med. 1975, *293*, 40—41.

A chorioamnionitisnek (a továbbiakban: chr.) vagy a köldökzsinór gyulladásának gyakran semmi hatása sincs az anyára vagy a magzatra, de egyes esetekben congenitalis pneumoniával, koraszüléssel és az anya infectiójának klinikai tüneteivel jár. Akár tünetmentes a chr., akár nem, a fertőzést elsősorban baktériumok okozzák. Az esetek felében azonban kórokozót nem sikerült kimutatni. *Shurin* és munkatársai szerint lehetséges, hogy a chr.-ek egy részéért a *T-mycoplasma* (a továbbiakban: T.m.) a felelős. Sajnos, a közölt vizsgálatok a potenciális kórokozóknak (baktériumoknak) csak viszonylag szűk spektrumára terjedtek ki. Így nem zárható ki, hogy a tisztázatlan esetekben anaerob baktériumok, vagy igen kényes, nehezen tenyészthető mikroorganizmusok, mint a *Neisseria gonorrheae* a kórokozó. Az sem lehetetlen, hogy a T.m. ilyenkor csak másodlagosan jelenik meg, mintegy jelzi ezeknek a baktériumoknak a jelenlétét.

A T.m. kórokozó szerepének megítéléséhez párhuzamba kellene állítani a chr. kiterjedését, intenzitását, időbeli lefolyását a mycoplasma szöveti inváziójának fokával, az immunglobulin titer és a T-lymphocyták sensibilizáltságának változásával.

Klinikai megfigyelések szerint a T.m. pozitív chr. az első trimester után nem befolyásolja az anya állapotát vagy a magzat fejlődését. Ha

a magzatburok intakt, és a gravida megfelelően táplált, chr.-hez társuló congenitalis pneumonia eseteiben is csak ritkán pozitív a mycoplasma-tenyésztés. Idő előtti burokrepedéskor viszont szövődménymentes esetekben is erősen emelkedik a kimutathatóság. Ennek magyarázata abban rejlik, hogy a nők 70%-a tünetmentes mycoplasmahordozó.

További fontos megfigyelés az, hogy afrikai benszülötteknél, ha az anya alultáplált, chr. és congenitalis pneumonia kifejlődésekor még akkor is magas arányban tenyészthető ki T.m. a placentából vagy a magzatból, ha a burokrepedés időben történt. Egyes szerzők szerint alultápláltakban a normális védekező mechanizmusok (a neutrophil fehérvérsejtek, az amnionfolyadék bakteriostatikus anyagai, a T-lymphocyták) funkciója csökkent értékű. Ez felveti annak a lehetőségét, hogy a T.m. pathogenitásának magyarázatát kielégítően tápláltaknál is az aktuális immunológiai viszonyokban keressük.

Petrás Győző dr.

Mycoplasma T törzsek és a perinatalis halál. Tafari, N. és mtsai (Addis Abeba University Faculty of Medicine, Box 1768, Addis Abeba, Ethiopia): The Lancet, 1976, *I*, 108—110.

A szerzők Addis Abebában végzett vizsgálataik során 290 perinatalis haláleset közül 23 újszülöttben mycoplasma T törzset találtak, mint egyetlen jelenlevő kórokozót, ami felelős lehetett a congenitalis pneumoniáért és a halálért. Kettő kivételével mindegyik halva született, és az infectio megelőzte a foetus halálát. A vizsgálatok során egyetlen újszülöttön sem találtak más eltérést, ami felelős lehetett volna a haláláért.

Az infectiók nyilvánvalóan az ép burkon keresztül következtek be.

Csapó Ágnes dr.

A tüdő postnatalis növekedése és fejlődése. Thurlbeck, W. M. (Midhurst Medical Research Institute, Midhurst, Sussex, England DU29 OBL.): American Review of Respiratory Disease 1975, *111*, 803—844.

Az újszülött tüdeje állatfajok szerint minőségében eltérő a felnőtt tüdejétől. Újszülöttben az acinus a primer sacculusból keletkezik, postnatalisan pedig ennek a falából fejlődik ki patkányban, egérben és nyúlban az alveolus. Emberben és még néhány emlős állatban az alveolusok fejlődése még a méhen belül megkezdődik. A tüdő postnatalis fejlődését patkányban és egérben tanulmányozták. Az első szakaszban a tüdő fejlődése elmarad a test növekedése mögött, később azonban ez az arány megfordul. A rugalmas rostoknak kulcsszerepük van az alveolusok fejlődésében. Kéthetes korban az alveolus-képződés üteme lecsökken, és a tüdő növekedése a sejtek megnagyobbodása és kitágulása útján történik. Az ember tüdejének a fejlődése a méhen belül embryonalis, pseudoglandularis, canalicularis és terminalis zsák periódusban megy végbe. Utóbbi szakasz a terhesség 24—26. hetében kezdődik. Újszülöttben az alveolusok száma $17—70 \times 10^6$. Az alveolusok az első életévben gyorsan szaporodnak. Később a szaporodás tempója lelassul, a 8. életévben pedig meg is áll. A magasabb emberek tüdeje nagyobb, és több alveolusuk is van, mint az alacsonyabbaknak, hörgőfájuk azonban azonos nagyságú.

A tüdő növekedését befolyásoló tényezők — hypoxia, hypobaria, növekedési hormonok — hatásának a kiértékelésekor tekintettel kell lenni a testsúly, a testfelület alakulására is. A tüdő egy részének az eltávolítása után a maradék tüdő súlya, térfogata ismét az eredeti állapotába tér vissza. Ez a folyamat fiatalokban gyorsabban, már egy hét alatt végbemegy. Nem bizonyos, hogy ennek kapcsán új alveolusok keletkeznek. A compensatorikus növekedésben a fizikai tényezők szerepe lényeges, és a mellüregbe helyezett plombbal csökkenthető. A rekeszsérv, a mellkasfal deformitása, kyphoscoliosis csökkenti a tüdő növekedését. Hypoxia és a magaslaton való tartózkodás hatására a tüdő nagyobb és súlyosabb lesz, az alveolusok száma is szaporodik. A hyperoxia viszont gátolja a tüdő növekedését, hypertrophia keletkezik a tüdőben növekedési hormonok hatására is. A vérkeringés az alveolusok szaporodását nem befolyásolja.

Pongor Ferenc dr.

Mikor kezdődik az újszülött agyvérzése? Wiersbitzky, S. (Universitäts-Kinderklinik, Greifswald.): Kinderärztliche Praxis 1975, *43*, 346—349.

A szerző a liquorcytológiai és boncolási leletek összehasonlításával azt tanulmányozta, hogy mikor kezdődik, ill. fennáll-e agyvérzés a veszélyeztetett újszülöttekben.

194 kis súlyú (születési súly 680—2500 g), valamint 88 érett (születési súly 3000 g fölött) elhalt újszülöttön végeztek közvetlenül a halál beállta után lumbalpunctiót. Ezenkívül 301 adaptatiós zavart elszenvedett gyermeken általában a 4. életnapon készített liquorcytogramot.

A liquorleleteket 3 csoportba osztották:

0 stádium: nincs vitalis reactio. A véres liquor perifériás vérkenethez hasonlít, ezt tehát a punctio során keletkezett arteficialis vérzés is okozhatta. Ebbe a csoportba sorolták a nem véres liquorleleteket is.

I. stádium: vitalis reactiók kimutathatók, azaz: a segmentgranulocyták megszaporodása, erythrocytamakrophagok megjelenése, általában a leukocyták megszaporodása az erythrocytákhoz képest, a normoblastok nagyobb aránya a liquorban, mint a vérben.

II. stádium: lezajlott vérzés biztos jelei, melyet a siderophagok és a bilirubinmakrophagok jelenléte bizonyít. Ezek a sejtek a vérzés után csak néhány nappal jelennek meg, ezért természetükből eredően egyértelmű, de nem korai jelei a florid vérzésnek.

A 123 értékelhető liquorlelet alapján 80 újszülöttnek volt kimutatható masszív agyvérzése (49 kis súlyú, 31 érett újszülött). Többségben volt ezek liquorában az I. st. (48), míg a 0 (14) és a II (18) kb. egyforma gyakorisággal fordult elő.

A fennmaradó 43 újszülött halálát más betegség okozta (mindkét tüdő foetalis atelectasiája, bacterialis infectio, szívfejlődési rendellenesség stb.) Ezek háromnegyed részében nem találtak vitalis reactiót.

Az agyvérzéses gyermekek többsége az első héten, leggyakrabban az első két napon halt meg. Ezek túlnyomórészt a vitalis reactio II. st-ba tartoztak. Az összes elhalt gyermek kb. 15%-ában azonban az első 3 életnapon belül — néha már a szülést követő 2. órában — lezajlott agyvérzés késői jeleként II. st. reactiót lehetett kimutatni. A sectio alkalmával a halál okaként mindig nagy kiterjedésű vérzést állapítottak meg. Ha ebbe a csoportba soroljuk az első 5 napon elhaltakat is, akkor az összes elhaltak 20%-ában tehető korábbi időpontra az agyvérzés. Az újszülöttkor nehézségeit mutatja, hogy a 301 életben maradt újszülött közül 73 esetben találták a vitalis reactio I., ill. II. st-t, tehát feltételezhetően agyvérzésen estek át.

Kisebb vérzéseknél a liquorban nem mindig találhatók meg a vérzés jelei, és egy acutan fellépő vérzés olyan gyorsan halálhoz vezethet, hogy nincs idő a vitalis reactio kialakulásához. Ezért a módszer hamis negatív eredményeket tartalmazhat. A 80 agyvérzéses eset 17,5%-ában (14 eset), a 43 egyéb ok miatt elhaltak 72%-ában (31 eset) volt 0 stádiumú vitalis reactio. Vizsgálatai szerint a vitalis reactio I. stádiumának megjelenése a 10—12. órában várható, azaz a megfigyelt gyermekek agyvérzésének kezdete közvetlenül a szülés idejére és a postpartalis periódusra tehető. Mivel multifaktorialis történésről van szó, a tényleges szülési trauma, a hypoxiás érkárosodás és az alvadási zavar mellett kiváltó okként therápiás tevékenység is szóba jöhet.

Az agyvérzésben elhalt gyermekek 15—20%-a már az első 3—5 napban biztos jelét adta egy több napja lezajlott agyvérzésnek. Intrauterin anoxia, közvetlen a szü-

lést megelőző, a magzatot megterhelő állapot, érfejlődési rendellenesség és alvadási zavar mellett intrauterin infectióra is gondolni kell, mint kiváltó okra. Az összes agyvérzésnek kb. csak 10%-át okozza valóban szülési trauma, ezért hatásos therápiát, ill. prophylaxist már jóval a szülést megelőző időben kellene elkezdeni.

Csikós János dr.

Hyalin-membrán betegség, alkáli puffer kezelés és cerebralis intraventricularis vérzés. Anderson, J. M. és mtsai. (University Departments of Pathology and Child Life and Health, and Simpson Maternity Pavilion, Royal Infirmary, Edinburgh.): Lancet, 1976, *1*, No. 7951. 117—119.

Koraszülöttek hyalin-membrán betegsége (H. M. B.) gyakran társul cerebralis intraventricularis vérzéssel (H. M. B./I. V. V.), ez a leggyakoribb halálok. Az intraventricularis vérzés etiológiájáról még keveset tudunk, de az újabb közlemények feltételezik, hogy az acidózis korrekciója céljából parenterálisan adott nátrium bikarbonát okozta hypernatraemia szerepet játszhat ebben.

A szerzők áttekintették az 1971—74 között hyalin-membrán betegségben meghalt koraszülöttek adatait és összehasonlították az 1956—59 között, a nátrium bikarbonát-kezelés bevezetése előtt elhalt hasonló koraszülöttekével.

1971—74 között 39 koraszülött halt meg hyalin-membrán betegség és intraventricularis vérzés miatt és 16 csak hyalin-membrán betegségben. Születési súlyuk 800 és 2500 g között volt, valamennyien fiatalabbak voltak a 36. gestatiós hétnél. Bronchopneumonia vagy egyéb ok miatt elhaltakat a vizsgálatból kizárták. Köldök artérián keresztül történt a vérvétel, illetve a bikarbonát kezelés. Szükség esetén asszisztált lélegeztetést alkalmaztak. A koagulációs zavarokban nem volt eltérés a H. M. B. és a H. M. B./I. V. V. csoport között.

Az 1971—74 közötti sorozatban azonos százalékban kaptak $NaHCO_3$-ot a megszületéskor. 19 koraszülött, akikben az intraventricularis vérzést nagy biztonsággal fel lehetett ismerni, nem kapott bikarbonátot 6 órával a tünetek megjelenése előtt. Az intraventricularis vérzés megjelenése mindig a klinikai állapot hirtelen, jelentős rosszabbodásával járt és valószínűleg ezért szignifikánsan több bikarbonátot kaptak a H. M. B./I. V. V. csoportban, mint a csak hyalin-membrán betegségben szenvedők. A legnagyobb puffer adag 6,7 ml volt a H. M. B./I. V. V. csoportban, míg 5,3 ml a H. M. B. csoportban, a legmagasabb plasma nátrium 144, illetve 146 mEqu/l volt. Hypernatraemia ritkán fordult elő. Nem volt szignifikáns kapcsolat a hypernatraemia és az intraventricularis vérzés között. A boncolási anyag alapján az intraventricularis vérzés halálozási aránya keveset csökkent 1956—59 és 1971—74 között, de az előfordulása a boncolások között megduplázódott az egyéb okú halálozás csökkenése miatt.

A szerzők nem találtak alacsonyabb intraventricularis vérzés gyakoriságot a bikarbonát éra előtt és nem tudták kimutatni, hogy a kamrai vérzéssel járó esetek több bikarbonátot kaptak volna a tünetek megjelenése előtt. A H. M. B./I. V. V.-ben szenvedők több bikarbonátot kaptak életük folyamán, mint a csak hyalin-membrán betegségben szenvedők, mert az intraventricularis vérzés mindig igen súlyos klinikai állapottal járt, a H. M. B. súlyosabb volt, gépi lélegeztetésre mindig szükség volt és valószínűleg ezért több bikarbonátot adtak ezeknek a betegeknek.

Az intraventricularis vérzés gyakorisága 1971—74-ben változatlan volt az 1956—59. évihez képest, amikor még nem alkalmaztak bikarbonát kezelést. Ezek az eredmények nem erősítik meg azt a felvetést, hogy a $NaHCO_3$-nak szerepe lenne az intraventricularis vérzés kiváltásában. Így az intraventricularis vérzés okát más tényezőkben kell keresni. Szóba jöhet a hypervolaemia mint vérzést elősegítő tényező, továbbá minden olyan hatás, amely vénás hypertensióhoz vezet.

Gyódi Gyula dr.

Gyermekgyógyászati felülvizsgálat amniocentesis után. Murken, J. D. (Kinderpoliklinik der Universität München): Mschr. Kinderheilk 1975, *123*, 201—202.

A szerző előzetes beszámolója 202 olyan gyermek körkérdéssel kiértékelt adataira támaszkodik, akik a terhesség korai szakaszában történt amniocentesis után 1974 közepéig születtek.

Az eredmények a következők: 1. Az átlagsúly 52 éretten született fiúnál 3447 g, 51 leánynál 3393 g. Mindkét érték megfelel az éretten születettek 50 percentiles értékeinek. 2. A testhosszat illetően éppúgy normális értékeket találtak. A fiúk átlaghossza 51,8 cm, a lányoké 51,3 cm. 3. Összefüggés az amniocentesis időpontja — ami a 12. és 18. egy esetben a 22. terhességi héten volt — és a gyermekek fejlődése között nem állt fenn. 4. Éppoly kevéssé lehetett valamilyen kóros hatást bebizonyítani, ami a punctiók számától függött volna. 135 terhességben történt többször punctio anélkül, hogy a gyermek további fejlődését befolyásolta volna. 5. A kivett magzatvíz mennyisége a punctio idejétől függött. Ez a 12. és 18. terhességi hét között 6 és 40 ml között ingadozott. Hogy a kivett magzatvíz relatív nagysága károsan hatna, azt az eddig előforduló kisszámú esetek alapján még biztosan nem lehet mondani. 6. A 202 gyermeken a következő fejlődési hibák fordultak elő: 1—1 veleszületett szívhiba, ajak-lágyszájpad hasadék, oesophagus atresia, külsőfül dysplasia, végbélnyílás haemangiomája és fibromája. 2 Ortolani pozitivitás és 3 ortopaediai eltérés a lábakon.

Eddig egyetlen olyan gyermek sem ismeretes — bár erre a körkérdésben határozottan rákérdeztek — akin a punctio alapján a gyermek sérülése mutatkozott volna.

Az itt szóban forgó 202 gyermeken a kérdéses genetikai betegség praenatalis diagnosis által kizárható volt. Beigazolódott-e ez a praenatalis diagnosis a felülvizsgálatnál?

Két esetben nem igazolódott be. Egyszer téves karyotypust állapítottak meg, valószínűleg anyai sejt tenyészett ki. Egy másik gyermeken praenatalis biokémiai vizsgálatot hajtottak végre II typusú glikogenosis kizárására, minthogy a tanácsot kérő szülők első gyermeke ebben a betegségben halt meg. A praenatalis diagnosis normális enzymleletet eredményezett, a kérdéses betegség kizárhatóvá vált. Mégis a gyermek már a szülés után nemsokára megbetegedett, hasonló tünetekkel, mint az idősebb elhunyt testvére. Kiderült, hogy az első diagnosis hamis volt, nem glikogenosisról, hanem Werdnig—Hoffmann-féle izomdystrophiáról volt szó.

A leletek száma nem nagy, azonban egyetlen olyan eset sem fordul elő a 202 gyermek között, ahol a punctio vagy a magzatvíz kivétel miatt a gyermek hátrányos fejlődése lépett volna fel.

Vidonyi Dániel dr.

A trachea leszívása meconium-aspiratiós állapotokban. Ting, P., Brady, J. P. (Memorial Hospital Medical Center of Long Beach, 2801 Atlantic Ave., Long Beach, California 90801): American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1975, *122*, 767.

Az újszülöttek tracheájának szülésük utáni azonnali leszívását először *James* (1960) javasolta. Mivel azonban a meconium tracheában való jelenlétét többen is veszélytelennek tartották, a trachea korai leszívásának gyakorlata nem terjedt el széles körben. A szerzők — retrospektív tanulmányukban — a kérdés tisztázásához kívántak újabb adatokat szolgáltatni.

125 olyan újszülött anyagát dolgozták fel, akik magzatvize meconiumos volt. Pontosan regisztrálták a szülőnők korát, a toxaemiás anamnesist, az anaesthesia típusát, az analgesia időtartamát, a köldökzsinór-komplikációkat, a magzati szívműködés (FHR) rendellenességeit, a meconium-festenyezettség időtartamát, a születési súlyt, a gestatiós kort, az 1 és 5 perces Apgar-értékeket és az új-

születtek resuscitatiójának típusát.

A tanulmányozott 125 fős csoport 43 újszülöttjén alakult ki symptomás respiratiós distress, közülük 8 meg is halt. 82 újszülött tünetmentes volt. Abban a 97 fős (1.) csoportban, ahol az újszülöttek tracheáját születésük után azonnal leszívták, csak 27 esetben alakult ki distress (és csak egy újszülött halt meg), szemben a másik (2.) csoporttal, ahol leszívás nem történt: a 28 újszülött közül 16 vált distressessé és 7 magzatot elvesztettek meconium-aspiratiós pneumonia következtében. A különbség meszszemenően szignifikáns ($p < 0{,}001$).

A szerzők meggyőződése, hogy meconium-aspiratio esetén az újszülöttek tracheáját megszületésük után azonnal leszívni egyet jelent a nagymértékben veszélyeztetett csoport perinatalis morbiditási és mortalitási arányainak csökkentésével. Nagyban járulhatunk így hozzá a respiratiós distress syndroma megelőzéséhez.

Idézik *Claireaux* és *mtsai*-nak közleményét (J. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw., 1960, *67*, 760.), akik felhívták a figyelmet a 40. terhességi héten túl született meconiumos magzatvizű újszülöttek különösen magas perinatalis mortalitására.

A magzatvíz meconiumos festenyzettsége 0,5—20% körül mozog, a szerzők anyagában 10%. A steroid és antibioticumos kezelés nem befolyásolta kedvezően a magzati gyógyulási eredményeket.

Nagy jelentőséget tulajdonítanak érthetően annak, hogy minden szülészorvos gyakorlottan kezelje a trachea feltárásához szükséges laryngoscopot.

Berkő Péter dr.

Lepényi elégtelenség, túlhordás és magzati postmaturitas. A foetoplacentaris functio értékelése, a túlhordás kezelése. Vorherr, H. (University of New Mexico, School of Medicine, 915 Stanford N. E., Albuquerque, New Mexico 87131): American J. Obstetrics and Gynecology 1975, *123*, 67.

Túlhordásban gyorsan növekszik a lepényi elégtelenség, foetalis postmaturitas (dysmaturitas) és a magzati perinatalis elhalás gyakorisága a lepényi respiratorikus és nutritív funkciók beszűkülésének eredményeként. A kompenzatorikus foetoplacentaris respiratorikus reserv kapacitás ellenére magzati distress lép fel a túlhordások egyharmadában. Mai napig sem ismertek még a túlhordás és túlérettség megbízható biokémiai és placenta-pathophysiologiai paraméterei. A postmaturitas és a lepényi laesiók, magzati hypoxiák-asphyxiák, intrauterin növekedési retardatio, megnövekedett perinatalis mortalitási és neonatalis morbiditási arány értékei között már bizonyított a korreláció.

A magzati postmaturitas korai diagnózisa nehéz, mivel jelenleg csupán az előrehaladott lepényi elégtelenség felismeréséhez rendelkezünk megbízható módszerekkel. Ez indokolja, hogy egyre szélesebb körben terjed a szülések „programozásának", terminusban történő indításának gyakorlata (idős primiparák és terhelt anamnesisű multiparák esetében pedig elective sectio caesarea). Megengedhető a terhesség viselése bizonytalan gestatiós idő, alacsony súlyú magzat, fiatal primigravidák és multigravidák esetében, ha a foetoplacentaris funkciós tesztek eredménye normális. Ha a magzati fejbőrvér-minták nem mutatnak acidosist, még abnormális magzati szívfrekvencia (FHR) és meconiumürítés mellett is megkísérelhető a vaginalis szülés, pár órányi várakozás. A szülőnőket meg kell tanítani a szülőfájások alatti helyes viselkedésre, fontos a gyógyszerelés (analgeticumok) helyes megválasztása, a vajúdó testhelyzete (időnként oldalfekvés), az anya O_2-dús lélegeztetése a magzat oxigénfelvételének javítása érdekében. Ha ezek az erőfeszítések elégtelennek bizonyulnak, szükség lehet vacuum-extractio, fogóműtét, vagy akár sectio caesarea alkalmazására is. Szülés után a köldökzsinórt nem kell azonnal lefogni, így biztosíthatjuk a hypovolaemia elkerülését, a magzati vérellátás javulását. A dysmaturus újszülöttek speciális neonatológiai ellátást igényelnek.

A szerző az eddigi ismeretek rendszerezésével, az idézett igen nagyszámú irodalom feldolgozásával átfogó ismereteket nyújt a túlhordás pathologiájáról, a korszerű diagnosztikáról és a legfontosabb szülészeti teendőkről.

Berkő Péter dr.

Magzati epesavszint viselkedése intrahepatikus cholestasissal szövődött terhességben. Laatikainen, T. J. (Department of Obstetrics and Gynecology, University Central Hospital, Haartmaninkatu 2, SF—00290 Helsinki 29, Finland): American J. Obstet. Gynecol., 1975, *122*, 852.

Az intrahepatikus terhességi cholestasis érdekes módon aránylag feltűnő gyakorisággal fordul elő a föld egyes részein, így Chilében és a skandináv államokban. Az utóbbi évek biokémiai kutatásai nyomán számos információhoz jutottunk erről a kórképről. Ismeretesek az oestrogen- és progesteron-anyagcsere változásai, az anyai plasmalipidek szintjének emelkedése a terhességi cholestasissal kapcsolatban. Jellegzetes az anyai serum összepesav koncentrációjának 10—100-szoros fokozódása, gyakori az anyára veszélytelen, azonban igen kellemetlen viszketegség.

Bár egységes vélemény nincs, többségben vannak azok a klinikusok, akik e kórképet a magzati veszélyállapotok közé sorolják. Érdekes kérdés, vajon az anyai szervezet jellemző anyagcsere-változásai hogyan tükröződnek a magzat állapotmutatóiban. A szerzők munkájukban azt vizsgálták, hogyan viselkedik a magzati epesavszint az anyai intrahepatikus cholestasisban.

A leírt kórképpel szövődött terhességeket követő gyermekágyban 42 beteg plasma-mintáit dolgozták fel, a kontrollcsoportot 20 egészséges gyermekágyas képezte. Gázkromatográfiás módszerrel a kontrollcsoportban 1,8 μg/ml volt a gyermekágyasok epesav-koncentrációja, ezzel szemben a cholestasisosok epesavszintje korai gyermekágyban átlagosan 5,6 μg/ml.

Az anyai epesav-koncentráció minden esetben magasabb volt a magzatinál a köldökvér-vizsgálatok tanúsága szerint. Az is bizonyítható volt, hogy a szövődményes terhességből született magzatok keringésében a normálisnál nagyobb menynyiségben találhatók epesavak. A szerzők azt figyelték meg, hogy azokon a magzatokon, akiknek köldökvérében magas volt az epesav-koncentráció, gyakran lépett fel a terhesség vagy a szülés alatt magzati distress.

Vizsgálataik során arra a kérdésre is választ kerestek, vajon van-e korreláció a magzati epesav-koncentráció és a magzati steroid hormon anyagcsere változásai között. Fontos megállapításuk: az epesavszint és a 16-oxisteroid-szulfátok koncentrációinak változásaira a negatív korreláció a jellemző. Ismeretes, hogy az említett oestriol-praecursorokat a magzat produkálja.

Következtetésük: az epesavak, vagy a terhességi cholestasisban az anyai keringésbe jutó egyéb anyagok transplacentaris passage után magzati distress előidézői lehetnek.

Berkő Péter dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Klinikai tanulmány 73 gyerek peptikus ulcus betegségéről. Deckelhaum, R. J. és mtsai: CMA Journal, 1974, *111*, 225—228.

A szerzők 73, műtéttel, sectióval, vagy egyértelmű radiológiai elváltozással (crater) bizonyított — gyermekkori ulcus adatait dolgozták fel. Az előfordulási arány 3,4/10 000 hospitalizált beteg. Életkor szerint egy fiatal (1 hó—6 év) és egy idősebb (6—18 év) csoportba sorolták a betegeket. A megoszlás fiatal: idős = 18:55. A primer és secunder ulcus aránya a fiatal csoportban 6:12, ez időszakban 42:13. 1 hó és 6 év között a primer ulcus lokalizációja kizárólag gastrikus, ez után a duodenalis előfordulás uralkodik. Secunder ulcusban egyik korcsoportban sincs lokalizációs különbség. Egy 12 éves fiúnak 2 secunder ulcusa volt — egy a duodenumban, egy a gyomorban. A legtöbb duodenalis ulcus (39/53) primer, míg a gastrikus többsége (12/21) secunder volt.

A tünetek közül a hányás és/vagy gastrointestinalis (GI) vérzés volt

a leggyakoribb. A fiatal csoportban a hányás majdnem mindig (17/18) megvolt. Melaena és/vagy haematemesis 45 esetben volt. 21/25 secunder ulcusban a vérzés volt az egyetlen symptoma. 5 primer és 1 secunder ulcusban az occult vérzés anaemiát okozott. Egy serdülő duodenalis ulcusában a hosszú ideig fennálló vashiányos anaemia volt az egyetlen tünet.

Pozitív családi anamnesis egyetlen gastrikus ulcus esetében sem volt, csak 11/13 primer duodenalis ulcusban. A diagnosis felállításáig eltelt idő secunder ulcusban 2 hétnél rövidebb volt (acut természete miatt), primer ulcusban viszont 2—15 hónap. Igen gyakran csak ismételt rtg.-vizsgálattal lehetett diagnosishoz jutni.

53 beteg csak gyógyszeres kezelést kapott (transfusio, nasogastrikus drain, gyomormosás jeges sóval, antacid és anticholinerg szerek, diéta). 12 primer és 6 secunder ulcusban végeztek műtétet. Secunder ulcusban a műtéti eljárás az elvarrás volt. 11/12 primer ulcusban pyloroplasticát és vagotomiát, egy esetben antrectomiát és vagotomiát végeztek.

49 beteget követtek figyelemmel átlag 3,8 évig. 8 secunder ulcusos beteg halt meg (3 az ulcus miatt, 5 pedig az alapbetegségben). 7 secunder ulcusos tünetmentes volt, 1-ben GI vérzés ismétlődött. A 6 évesnél fiatalabb primer ulcusosok 1/4-ének volt visszatérő tünete (fájdalom), még ez időszakban 19/30, 7-ben GI vérzés és 12-ben fájdalom. A 12 operált primer ulcusos problémamentes maradt.

A gyermekkori peptikus ulcus betegség diagnosztizálása ma is igen komoly probléma. Mindenesetre éjjel vagy kora reggel jelentkező chronikus hasi fájdalom, étkezéssel összefüggő, visszatérő hányás, anaemia és occult vérzés, bizonytalan GI panaszok és pozitív családi anamnesis duodenalis ulcusra utalnak; steroid therápia, stress, központi idegrendszert érintő megbetegedések esetén nagyon komolyan kell ulcusra gyanakodni. További fejlődést jelentene a fiberoscop és a gyomor színes fényképezésének gyermekgyógyászati alkalmazása.

Zámori Attila dr.

Epekőbetegség gyermekkorban. H.-J. Preuss (Städtisches Klinikum Berlin-Buch), Radiologia Diagnostica, 1975, *16*, 803—817.

A radiologiai irodalomban alig található a gyermekkori epekőbetegséggel foglalkozó közlemény. Ez a gyermekgyógyászati és sebészeti szakkönyvek szerint ritkán előforduló kórkép. A vele foglalkozó gyermekgyógyászati és sebészeti profilú közleményekben csaknem mindig felhívják arra a figyelmet, hogy erre a lehetőségre általában nem gondolnak, és ezért nem végeznek tisztázására alkalmas röntgenvizsgálatot. A betegek appendicitis, hepatitis epidemica stb. kórismével tengődnek, és nagyobb részükben csak a „tisztázatlan akut has" vagy „heveny appendicitis" miatt végzett műtét deríti ki a cholelithiasist, sajnos csaknem ugyanilyen gyakran már csak a boncolás. A sectiós anyag alapján nyert statisztikai adatokból kiszámítható, hogy az NDK területén középértékben mintegy négyezer epekőbeteg gyermekkel kell számolni. Ehhez a számhoz képest a felismert vagy közölt esetek száma elenyésző.

A szerző részletesen ismerteti 14 epekőbeteg gyermek kórtörténetét. Életkoruk 8—15 év, 3 fiú, 11 lány. A praedispositiónak ismert állapotok közül haemolytikus betegség egy esetben sem állt fenn. 5 lány kövér volt. Többen közülük ismételten kerültek intézetbe hepatitis vagy appendicitis kórismével. A cholelithiasis kórismézét mindegyik esetben röntgenvizsgálattal állapították meg, nativ felvétel, per os vagy iv cholegraphia alapján. Ezek a vizsgálatok kisgyermekkorban is veszélytelenül elvégezhetők. A szerző célja esetei közlésével éppen az volt, hogy e kórkép viszonylagos gyakoriságára felhívja a figyelmet. Gyermekkorban is minden tisztázatlan hasi kórképben gondolni kell epekövesség lehetőségére, és el kell végezni a szükséges vizsgálatokat.

Laczay András dr.

Akut has Wissler—Fanconi-syndromában. Reddemann, H., Ballke, H. (Universitäts-Kinderklinik, 22 Greifswald, Soldtmannstrasse 15, NDK): Kinderärztliche Praxis 1975, *43*, 529—536.

A Wissler—Fanconi-syndromát (WFs) 1943-ban subsepsis hyperergica néven választották le önálló nosologiai egységként a Still-kórról és a rheumatoid arthritisről. Eleinte csak gyermekeken észlelték, később febris periodica hyperergica Hegglin néven felnőttek között is leírták. A WFs nosologiai egységét az angolszász irodalom elveti, míg a kontinentális európai és japán irodalom elfogadja. Valamennyi közlemény utal azonban a WFs diagnosztikai nehézségeire.

A szerzők a triász tünetei: septikus lázmenet, exanthema, arthralgia mellett az akut recidiváló hasi tünetekre lettek figyelmesek. Gyakran abdominalis crisis, appendicitis ac., appendicitis perforativa, ileus, sepsis miatt kerültek a betegek sebészhez. A panaszok között még teltségérzés, hányás, obstipatio, vagy enteritis szerepelt. Gyakran észlelték a McBurney-pont érzékenységét, vagy rectalis vizsgálatkor pathologiás abdominális folyamatra utaló gyanút, tetemes leukocytosist, We-fokozódását, septikus lázmenetet, amelyek próbalaparotomia elvégzésére vezettek. Klinikájukon nyolc 1—10 év közötti gyermeket észleltek WFs-val. Haton kifejezett recidiváló hasi krízisek fordultak elő, amelyeket vérképelváltozások és polymorph exanthemák kísértek, mérsékelt ízületi panaszokkal. Hármukban a WFs tüneteivel egyidejűleg már betegségük kezdetén akut abdominalis fájdalmak jelentkeztek.

Ismertetik eseteiket. Az 1. beteget sepsis miatt kezelték, majd perforált appendicitis kizárására küldték klinikájukra. A 2. akut has miatt appendectomiára került, amely során phlegmonosus appendicitist találtak. Nem javult, azért relaparotomiát végeztek, amikor subhepatikusan steril gennyet tartalmazó abscessust oldottak meg. Mivel a hasi panaszok változatlanok maradtak, 2. és 3. relaparotomiára is sor került. Ezután klinikájuk veszi át, ahol kialakult a WFs jellegzetes képe. A 3. betegük recidiváló hasfájásokkal állt kezelés alatt, ami közben kialakult a WFs. A 4. betegük már WFs-val állt kezelésük alatt, amikor májtáji fájdalmakkal és ízületi panaszokkal bonyolódott klinikai képe. Akut szív- és keringési elégtelenség tünetei között halt meg. Boncoláskor diffúz gyomornyálkahártya-vérzéseket láttak.

Számos irodalmi adatot sorolnak föl, amelyek valamennyie példa a hasi tünetek előfordulására, köztük felnőttkori eseteket is, pl. cholecystitisszel. Egy felnőtt beteg cholelithiasis gyanúja miatt műtétre is került.

Az irodalmi adatok szerint a betegek 40%-ában számolni kell hasi panaszokkal. Ez az arány eseteikben 75%-ot tett ki, véleményük szerint azért, mert a közlésekben a kisebb hasi panaszokat meg sem említik, hisz nem ez a betegség fő tünete. A fájdalmak oka nem tisztázott. Egyes szerzők az appendicitist, lymphadenitist, peritonitist, cholecystitist és az érelváltozásokat a syndroma hyperergiás jellegének substratumaként fogják föl, amelyekben az organikus elváltozás csekély, mint ahogy a legtöbb sectiós eredmény is tanúsítja.

Palásthy Géza dr.

Adatok a gyermekkori choledochuscysta diagnosztikai problémáihoz. Gudowski, G., Reuter, G. (Städt. Klinikum, 1115 Berlin-Buch, Karower Str. 11. NDK), Kinderärztliche Praxis 1975, *45*, 545—549.

A has felső részének tumora (80%), icterus (70%) és fájdalma (55%) triászának az idiopathiás choledochuscystára (i. chc.) kell a differenciáldiagnosis mérlegelésekor figyelmünket irányítania. A ductus choledochus középső és supraduodenalis szakasza zsákalakúan kiszélesedik, s ez oly nagyméretű lehet, hogy a duct. hepaticusig terjedhet, amelyen függelékként helyezkedik el az epehólyag, duct. hepaticus és a choledochus perifériás része. Nagy mennyiségű besűrűsödött epét tartalmazhat, a szomszédos szerveket összenyomhatja. A női nem 4:1 arányban dominál. A

cysta ventilmechanizmusától függően a panaszok éveken keresztül intermittálva jelentkezhetnek. Kiürítésével mind a triász, mind a többi tünet: leukocytosis, alkali phosphatase-, aminotransferase emelkedése és az elektrophoretikus eltolódások megszűnnek. Bár az elváltozás congenitalis, mégis a későbbi években manifesztálódhatik, nehezítve a kórismézést.

Az i. chc. felismerésére az egyszerű labor- és röntgendiagnosztikai módszerek mellett rendelkezésünkre áll a pneumoperitoneum, selectiv angiographia, scintigraphia, ultrahang-tomographia is.

Diff. dg. szempontjából szóba jöhet retroperitonealis tumor, máj-, pancreas- és mesenterialis cysta, kettőzetek, tályog, epehólyag hydrops és az empyema, cholelithiasis kőelzáródással, chronikus hepatitis, cholangitis és neoplasmák. Egyéb hepatogen és cholagen megbetegedésekkel szembeni elkülönítés néha nehézségeket okoz, bár az epeútmegbetegedések gyermekkorban ritkák. A hepatitis adja a téves diagnosisok nagy részét. Előrehaladott stádiumban biliaris cirrhosis és következményes májelégtelenség, kezeletlen esetben 100%-os halálozás a következménye.

Kauzális gyógyítás a műtét, amelyet lehet direkt anastomosissal az epehólyag cysta és duodenum között elvégezni, szóba jön a cysta kiirtása és anastomosis végzése a megmaradt choledochuscsonk, vagy a duct. hepaticus és a duodenum között, valamint Y-alakú anastomosis a cysta és egy jejunum kacs között. Megfelelő műtéttel a halálozás 10—36%-ra csökkenthető, s a szövődmények és a másodlagos májkárosodás elkerülhető.

Két esetüket ismertetik, ezek részleteire nem térünk ki.

Palásthy Géza dr.

Staphylococcus bacteriaemia és hexachlorophenes fürdetés. Ph. J. Hyams és mtsai (Dep. of Pediatrics, Univ Miami és más intézetek): Am. J. Diseases of Children, 1975, *129*, 595.

1972 februárjában az USA-ban korlátozták a hexachlorophen (H) használatát újszülött osztályokon, mivel számos adat igazolta, hogy a szer a központi idegrendszert károsíthatja. A szerzők egy nagy kórházban — ahol nagy volt a zsúfoltság és a személyi ellátottság sem volt megfelelő — a napi 3%-os H-fürdetés elhagyását követő Staphylococcus-járványról számolnak be. Az újszülötteket 3 csoportra osztották: az 1. csoportot továbbra is 3%-os H-ben fürdették, a másodikat 0,75%-osban, a harmadik csoportot csak közönséges szappannal.

Minden újszülöttől nasopharyngealis és axillaris tenyésztést készítettek, az első csoportban 2,20%, a másodikban 46%, a harmadikban 67% gyakorisággal tenyészett ki Staphylococcus. Ezen vizsgálatok befejezése után 10 héttel, amikor már minden újszülöttet szappannal fürdettek, három újszülöttön és egy 3 hetes, ismételten felvett csecsemőn Staphylococcus aureus fertőzést észleltek. Oxacillin-kezelésre a csecsemők gyógyultak, a járvány továbbterjedését elkülönítéssel, járványügyi rendszabályok bevezetésével megakadályozták. Az ekkor benn fekvő újszülötteknél 64% volt a Staphylococcus colonialisatio, zömmel 86-os phagtypus, a személyzet 11,8%-ban volt fertőzött. A korábban már hazaadott csecsemőkön felmérést végeztek, mely szerint az esetek felében észleltek a távozás után bizonyos idővel gennyes folyamatot. Ezeket megvizsgálva 8 csecsemőn találtak még aktív Staphylococcus aureus fertőzést, 7 esetben 86-os phagtypust.

Mivel előzetes területi felmérés nem volt, a területi utánvizsgálat adatai kevésbé értékelhetők, de tekintve, hogy ugyanazt a phagtypust izolálták a területen is, ez oki kapcsolatot tételez fel a kórházi járvánnyal.

Mindezek alapján újra bevezették a H-es fürdőt; érett újszülöttek számára a harmadik életnapon.

Butor Éva dr.

Gyermekkori múló acut myositis. McKinlay, I. A., Mitchell, I. (Royal Hospital for Sick Children, Edinburgh): Arch. Dis. Child. 1976, *51*, 135.

1973—74-ben nyolc gyermeket figyeltek meg *polymyalgia* és gyengeség tüneteivel kórházi osztályon és tizenhármat azok otthoni környezetében. Az izomfájdalmat 1—7 napig tartó prodromalis szak előzte meg, lázas felső légúti tünetekkel. Négy beteg nyakán és fején bőrkiütéseket is észleltek. A fájdalom főleg a lábszár- és combizomzatban jelentkezett, néha a kar-, nyak- és mellizmokban is. A fájdalom elmúltával nagyfokú izomgyengeség alakult ki. Érzészavar, reflex kiesés nem kísérte a tüneteket, melyek egyébként 72 óra alatt teljesen lezajlottak. A laboratoriumi tünetek közül feltűnt a serum kreatin phosphokinase értékek rendkívül magas értéke valamennyi esetben (a normál 55 E-nek 4—64-szerese!). Több alkalommal átmeneti neutro- és thrombopeniát észleltek. A vírus vizsgálatokat számos ismert kórokozó irányában elvégezték, *negatív eredménnyel.* Feltételezhető, hogy a myositises tüneteket eddig még nem izolált vírus kórokozó(k) váltotta ki.

Brunner Péter dr.

Diffus nesidioblastos sziget-hyperplasia gyermekkori hypoglykaemia syndromában. Klöppel, G., Seifert, G. (Pathologisches Institut der Universität, 2 Hamburg 20, Martinistr. 52.): Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 1910—1914.

Az újszülött- és kisgyermekkori idiopathiás hypoglykaemia syndromát 1954-ben írta le *McQuarrie* — a tünetcsoport functionalis és morphologiai aspektusait azóta számos szerző tanulmányozta. A hypoglykaemia syndroma ún. ketotikus formáiban hyperinsulinismus, ill. organikus háttér gyakorlatilag nem mutatható ki, az insularis apparatus hyperplasiás elváltozásai csupán az összes eset kisebb részében figyelhetők meg. A szerzők által vizsgált 29 esetből 9 mutatott morphologiai eltéréseket az elvégzett részleges pancreatectomiák, biopsiás anyagok, ill. egy esetben a sectiós anyag histologiai vizsgálata során.

A pancreasban észlelhető szöveti elváltozások a következőképpen csoportosíthatók: 1. a szigetek számának szaporodása (insularis hyperplasia), 2. egyes insulák jelentős nagyságbeli eltérései (esetenként óriás szigetek megjelenése), 3. infiltratív szigetsejtcsoportok az exocrin mirigyállományban, 4. ductuloinsularis proliferatio (nesidioblastosis), 5. B-sejt hypertrophia és degranulálódás.

Mindezek együttes jelenléte ritka — egyes esetekben egyes elváltozástypusok lehetnek a jellemző szöveti vonások.

Cytologiai differenciálfestéssel elkülönítve az egyes insularis sejttypusokat, nem minden esetben lehet szám-, ill. megoszlásbeli különbséget találni az insulin-túlproductio magyarázatára, bár egyes esetekben A-sejt deficit, ill. a D-sejtek túlsúlya megállapítható.

Az elektronmikroszkópos vizsgálatok során észlelt eltérések között a B-sejtek hypertrophiája, ill. degranuláltsága figyelhető meg, valamint a *Deconinck* és mtsai által leírt, ún. IV. typusú sejtek felszaporodása, melyek B-sejtekkel együtt az exocrin sejtek között, valamint a ductus epithelbe interponálva is megfigyelhetők.

Pathogenetikailag az elváltozások eredete tisztázatlan. Külön problémát jelent a IV. typusú sejtek functionalis szerepének értékelése, melyekről feltételezhető az ultrastructuralis vonások alapján, hogy az endocrin pancreas éretlen őssejtjei, de insulin-secretióra képesek. Az endocrin functio kisiklásában a leucin aminosav repressiv szabályozó hatásának kiesése tételezhető fel annak alapján, hogy az ilyen betegeken több esetben leucin-sensibilitas mutatható ki. A szabályozás hiánya ily módon mind a functióban, mind a morphologiában atypusos reactiokészséget teremt, azaz a neonatalis, ill. kisgyermekkori insularis apparatus nesidioblastos hyperplasiája autonóm, tumorszerű proliferatív folyamatnak fogható fel. E hypothesist támogatják azok az esetek, melyekben egyidejűleg vagy időben egymást követően átmeneti jelenségek regisztrálhatók a diffus hyperplasiából az adenomaszerű proliferatióba, ill. egészen a focalis vagy mikroadenomatosis és a solid adenomák megjelenéséig. Ilyen észleletek alapján tehát vala-

mennyi morphologiai háttérrel bíró hypoglykaemia syndroma különböző fokozatú tumoros proliferatio következményeként értékelhető.

Rohonyi Béla dr.

A serum szabad-thyroxin szintje és az alapanyagcsere. (Adatok a táplálási ártalom és az intrauterin sorvadás diagnosztikájához.) Krieger, I., Taqui, Q. (The Children's Hospital of Michigan, Detroit): American Journal of Diseases of Children. 1975, *129*, 830—834.

Megelőző vizsgálatok során már igazolódott, hogy az intrauterin sorvadtak — akik a későbbiekben is, dacára a jó gondozási feltételeknek, somatikusan még sokáig visszamaradottak — alapanyagcseréje (a.a.cs.) alacsony. Ezzel szemben relatíve magas az a.a.cs.-je azoknak, akik tartós extrauterin táplálási ártalom miatt szenvednek elhúzódó gyarapodási zavarban, de aztán — a későbbiekben, jobb gondozási körülmények között — fokozatosan reparálódnak. Feltételezik, hogy ennek a különbségnek az oka inkább a testösszetételben keresendő, mint a pajzsmirigy-tevékenységben, bár megfigyelhető alacsony a.a.cs. olyan táplálási ártalom okozta gyarapodási zavarban is, amelynek a hátterében csökkent pajzsmirigyműködés áll.

Az említett kétféle gyarapodási zavar elkülönítése olykor nehéz feladat. Gyakorta megbízhatatlanok ugyanis a táplálási adatok és a hossz/súly arány sem jellemző. A táplálék hatását is nehéz megítélni, mivel az anorexia miatti gyarapodásképtelenségben alacsony a tápkalória, az intrauterin sorvadtban pedig eleve korlátozott a gyarapodási „kapacitás". A kettő együtt — adott esetben — keresztezve érezteti hatását. Egyik-másik csecsemő külsőleg úgy néz ki, mintha intrauterin sorvadt lenne, mégis az a.a.cs. értéke nem alacsony. Másfelől alacsony a.a.cs. csatlakozik az akut sorvadáshoz, de ez azonnal megemelkedik, amint a sorvadás okát sikerült elhárítani, pl. pylorus stenosis. Bonyolult kérdések ezek, mindmegannyi további vizsgálatra szorul.

Összesen 33 csecsemőt vizsgáltak a szerzők; életkoruk ténylegesen 12—17 hónap volt, valójában a „hosszkor" 5—8 hónapnak felelt meg. A hossz szerinti eutrophiás súlynak mindössze 73—77%-át érték el. A 33 csecsemő közül 14 volt intrauterin sorvadt, míg 19 normál súllyal született, és csak a postnatalis táplálási ártalom miatt maradt vissza somatikusan. Először azt figyelték, hogy a spontán kalóriabevitel hogyan hat a csecsemő súlyfejlődésére. 148 Cal/kg mennyiséget állítottak be egy hétre. Ha ez nem vezetett eredményre, akkor táplálási formát változtattak, és — ha kellett — szondán vitték be a szükséges mennyiséget. Ezzel párhuzamosan az a.a.cs.-t és a serum thyroxin szintet gondosan elemezték, az energiaforgalmat pedig a „hosszkornak" megfelelő eutrophiás súlykg alapján számították.

Az intrauterin sorvadtak vontatottan gyarapszanak kórházi környezetben is; spontán módon bekövetkező vagy „elősegített" súlygyarapodás dacára — annak előtte és utána is — alacsony marad az a.a.cs.-értéken stagnál és alacsony a szintjük. Ezzel szemben az extrauterin tartós táplálási ártalom következtében gátolt súlygyarapodásúak a.a.cs.-je normális, de alacsony a serum thyroxin szintjük; utóbbi normális értékre emelkedik, amint megindul a súlygyarapodás. Az olyan csecsemő, aki heveny súlyveszteséget szenved el, alacsony a.a.cs.-értéken tagnál és alacsony a serum thyroxin szintje is; mindkettő a normál szintre emelkedik azonban, amint a súlygyarapodás bekövetkezik. Az a.a.cs. emelkedése határozott és igen gyors is lehet, s olykor megelőzi a serum thyroxin szintjének a növekedését.

Jó lenne a jövőben a postnatalis táplálási ártalomban szenvedő, hirtelen súlyveszteséget átélt csecsemők bőrredőjének vastagságát és hosszúságát pontosabban tanulmányozni, ebben a csoportban ugyanis sem a súly/hossz arány, sem a felépülés alatti súlygyarapodás nem jellegzetes. Úgy tűnik, hogy a bőrredő vastagsága egyedül — mert általában ezt szokták mérni — nem ad jó elkülönítést a hirtelen súlyvesztést szenvedett és az olyan csecsemő között, aki súlyában ugyan nem esik látványosan, inkább stagnál, ellenben a hossznövekedése tartósan lefékezett. Ezt legjobban azokkal a betegekkel lehet szemléltetni, akik kórházban hosszabb időn át hospitalizálódnak, súlyban állnak és hosszban sem haladnak. Ezeknek a bőrredője éppen olyan vékony, mint annak a csecsemőnek, aki rövid idő alatt jelentős súlyvesztést él át.

Végeredményben az a.a.cs.-nek, a növekedésnek, valamint az össz- és a szabad thyroxin serum szintnek az alakulása — táplálás hatására — diagnosztikus segítséget adhat a gyarapodási zavar komplex felméréséhez.

Kiss Szabó Antal dr.

Haemangioma és véralvadási zavar visszafejlődése prednisonra. Evans, J. és mtsai. (Dept. of Child Life and Health, University of Edinburgh): Arch. Dis. Child. 1975, *50*, 809.

A csecsemőkorban ritkábban észlelt syndroma *óriás* haemangioma és thrombopenia együttes előfordulása. Két csecsemőn sikerrel alkalmaztak prednisont olyan esetekben, amikor a thrombopenia mellett egyéb alvadási zavar is mutatkozott. Mindkét alkalommal napok alatt megszűntek a coagulopathia tünetei, a haemangioma pedig néhány hónap alatt regrediált. Feltételezhető, hogy a steroid hatás vagy a tumor ereinek szűkítésében játszik szerepet, vagy fokozza azokban a thrombosist és egyidejűleg csökkenti a fibrinolysist.

Vadász György dr.

A bezoárok szokatlan megjelenési formái és szövődményei gyermekkorban. V. J. Harris, G. Hanley. (Cook County Children's Hospital and Hektoen Institute for Research, Chicago, Illinois): The American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1975, *123*, 742—745.

A bezoárok okozta szövődmények nem ritkaságok. Közöltek a vékonybélbe átterjedő bezoárt, mely bélelzáródást okozott, a bélbe jutott kis bezoárrészlet okozott intussusceptiót, leírtak gyomor- és bélperforatiót, vérzést, nutritív vizenyőt, sipolyképződést. A szerzők 7 esetről számolnak be. 6 lány, 1 fiú, a legfiatalabb 15 hónapos, a legidősebb 9 éves. Egyiknek bezoárja per rectum távozott, egy másik 20 hónapos észlelése után műtétre került. A többi 5 esetben a bezoár szövődményt okozott, vékonybélelzáródást, multiplex intussusceptiót, gyomorperforatiót. 6 éves betegükön gyomorperforatio után abscedáló peritonitis alakult ki és meghalt. 5 éves microcephal betegükben a vékonybelet elzáró bezoár hypoproteinaemiát és oedemát okozott, műtét után a serumfehérje-szint gyorsan emelkedett. Hogy pontosan mi a hypoproteinaemia oka, nem tisztázott. A malnutritio mellett szerepe lehet hypertrophiás gastritisnek is. Mindegyik esetben hypochrom microcytás anaemia is kimutatható volt.

3 esetet részletesebben ismertetnek. A bezoár kimutatásában természetesen döntő szerepe van a röntgenvizsgálatoknak.

Laczay András dr.

Shigella flexneri által okozott vulvovaginitis gyermekeken. Davis, T. C. (Communic. Dis. Control Center, Phoenix, Ariz.): Pediatrics, 1975, *56*, 41—44.

Többen leírtak már Shigellák által okozott vulvovaginitist, eddig még a pontos klinikai leírások hiányoznak. E közlemény 4 különböző, Arizonában levő, indián rezervációkból származó pubertás előtti korban levő lány gyulladását ismerteti. A kórokozó, Sh. flexneri tiszta tenyészetben nőtt ki a vagina-váladékokból. Minden eset chronikus gyulladás volt, dús, véres váladékkal s a folyás nem reagált a nem specifikus vaginitis szokásos kezelési eljárásaira. 3 megbetegedés oralis ampicillin kezelésre egy hét alatt gyógyult, a váladékozás megszűnése egybeesett a Shigella-ürítés megszűnésével.

A szerző hangoztatja, hogy a Shigellák által okozott vaginitis nem különíthető el általában más nem specifikus helyi gyulladástól,

a véres izzadmány a súlyos kórkép jele, tehát el kell végezni a bakteriológiai vizsgálatokat. Felhívja a gyanút a fertőzésre az, ha a közösségen belül a dysenteria endémiás.

Nikodemusz István dr.

Gyermekek húgyúti infekcióinak kezelési időtartama. J. M. Stanfeld. Brit. Med. J. 1975, *3*, 65—66.

Felnőttek és gyermekek húgyúti infekcióinak kezelési időtartamáról igen megoszlóak a vélemények. (Egy hét és több mint egy év között.) A legtöbb szerző egyetért abban, hogy egyhetes kezelés elpusztítja a kórokozókat és a reinfekció megakadályozható, míg az antibioticum adása tart. Azonban nagyon kevés és megbízható adat szól arról, hogy különböző időtartamú kezelések után milyen gyakorisággal és mikor lép fel a reinfekció.

A szerző 50, 1/2—14 év korú gyerekkel nyert tapasztalatairól számol be; mind az 50-nek húgyúti infekciója volt. Az anyag nem tartalmaz újszülötteket, obstrukciós, illetve hólyag-paralysises eseteket, viszont tartalmaz vesicoureteralis refluxot, és nem tesz különbséget az első, illetve ismételt infekciók között.

Kritériumok: életkor 1/2—14 év; aktív urin-infekció — 2 vagy többszöri tenyésztéssel és pyuriával igazolva; E. coli co-trimoxazol érzékenysége; vizelet akadálytalan lefolyása; a szülők és a házi orvos hajlandósága (más antibioticumot ne kapjon a gyerek); részvételbe való beleegyezés.

Minden beteg 2 hétig kapta a co-trimoxazolt, ezután vaktában két csoportra osztotta őket: egyik a 6. hónap végéig aktív gyógyszert, a másik placebót kapott. A kezelés alatt és utána egy évig 1—2 havonta kontrollvizsgálat történt, amikor vizeletvizsgálatot végeztek pyuria irányába és tenyésztésre; kikérdezték az esetleges panaszokat, tüneteket és hogy maradt-e gyógyszer (amit a kórháztól kaptak pontosan kiszámolva a szükséges mennyiséget)?

Az 50 esetből egyben az E. coli resistens lett, 4 beteg kihagyta a gyógyszert vagy más antibioticumot is szedett. A fennmaradt 45 betegből 24 két hétig, 21 pedig 6 hónapig szedett co-trimoxazole-t. A betegek 90%-án fordult elő reinfekció a kezelés abbahagyását követő 5 hónapon belül. A két csoport között nem volt különbség még akkor sem, ha a 6 hónapig kezelt 3 fiút és a többségében 2 hétig kezelt refluxos betegeket nem vette figyelembe. E megfigyelés azt mutatja, hogy a 6 hónapig tartó kezeléssel nem lehet jobb eredményt elérni, mint a 2 hétig tartóval. Ez nem szükségszerűen jelenti azt, hogy az elnyújtott kezelés értéktelen. A reinfekció megakadályozásán — hosszan tartó alacsony dosisú antibioticum szedésével — fontos szempont azoknál, akiknek veséje, a reflux miatt, állandóan ki van téve az ascendáló fertőzés veszélyének és azoknál, akik a gyakran ismétlődő fertőzések miatt elkedvetlenedtek. Az sem mellékes szempont, hogy ezeket a betegeket könnyebb szem előtt tartani (utógondozás!).

Zámori Attila dr.

Therapiás kérdések

Corticosteroid kezelés és a mellékvesék. Szerkesztőségi közlemény. Lancet, 1975, *II*, 537—538.

A mellékvese atrophiának napjainkban a corticosteroid-kezelés a leggyakoribb oka. A mellékvese kéregállománya része annak a hypothalamus—hypophysis—mellékvese tengelynek (HHMT), amely a cortisolsecretiót a hypophysis elülső lebenye (ACTH) segítségével szabályozza. Az ACTH-termelés maga a hypothalamus corticotrophine-releasing-faktorának befolyása alatt áll. A hypothalamus vagy hypophysis dysfunkciója, ill. a kettő közötti kapcsolat megszűnése a mellékvesekéreg atrophiájához és a keringő cortisolszint csökkenéséhez vezet. A normális homeostasist e rendszeren belül egy negatív feedback mechanizmus tartja fenn, melyben a keringő corticosteroidszint emelkedése gátolja a corticotrophine-releasing-factor, majd az ACTH secretióját.

A vér corticosteroid szintje (s ezzel az egész mechanizmus) jellegzetes napszaki ingadozást mutat. Normális körülmények között a plasma corticosteroid szintje éjfélkor a legalacsonyabb, ezt követően délelőtt 6—8 óráig fokozatosan emelkedik, majd újra csökkenni kezd az éjféli minimumértékig. A HHMT rendszerének suppressiója (ezáltal a mellékvesekéreg atrophiaveszélye) a legkisebb, ha a corticosteroidot reggel, felkeléskor adjuk a betegnek, és legkifejezettebb, ha későn este, mivel a napi rhythmust az esti adag billenti fel leginkább.

A stress-szituációkban (láz, fájdalom, hypoglykaemia) érvényesülő behatások a negatív feedback mechanizmust és a napszaki rhythmust egyaránt felborítják, soron kívüli tevékenységre késztetve a HHMT-t. Klinikailag e stress-szituációk jelentősége igen nagy, mivel ezek során csökkent mellékvesekéreg-tevékenység esetén elmarad a szükséges „cortisol-válasz" és crisisszerű mellékvese-elégtelenség képe bontakozik ki.

Vizsgálható-e adott esetben a HHMT működése és miként helyes a corticosteroid-kezelést beszüntetni? Mit kell tenni, ha corticosteroiddal kezelt beteg műtétre szorul, vagy súlyos fertőző betegsége van?

A plasma ACTH-szintjének, cortisolszintjének és a vizelet szabad 17-oxi-corticoid tartalmának vizsgálata semmiféle felvilágosítást nem ad a rendszer rezerv-kapacitásáról. Helyes információt csak a dynamikus tesztek adhatnak. A plasma és a vizelet corticosteroid-tartalmának változása ACTH-ra jelzi ugyan a mellékvesekéreg atrophiáját, de csakis a mellékvesekéreg állapotát tükrözi. A 11-béta-hydroxylase-inhibitorra (Metopiron) adott válaszreakció már a feedback mechanizmus integritásán nyugszik és az egész HHMT működését vizsgálja. Klinikai szempontból megfelelő annak vizsgálata, miként változik a plasma cortisolszintje 0,15 E/kg insulin okozta hypoglykaemiára? E teszt egyszerű, de csak állandó orvosi felügyelet mellett végezhető olyanokon, akik sem epilepsiában, sem myocardialis insufficientiában nem szenvednek.

A tartós, nagy dosisú corticosteroid-therápia okozta mellékvesekéreg-elégtelenség gyanúját vagy eseteit kivéve, e funkcionális vizsgálatokra általában nincs szükség. A steroid therápia felfüggesztése kapcsán kialakuló súlyos tünetek ritkák. A kezelést minden esetben lassan, fokozatosan kell megszüntetni, részben a betegség exacerbatiójának elkerülése érdekében, részben, hogy a HHMT ritmikáját zavartalanul nyerhesse vissza. Célszerű minden esetben az 1 mg corticosteroidot tartalmazó, pediatriai készítményekkel végezni a kezelés befejező szakaszát, mivel így lehetséges az 1 mg-nyi adaggal történő lassú dosiscsökkentés. ACTH-t ma már sem a kezelés alatt, sem annak befejezésekor nem szokás adni, mivel supprimálja a corticotrophine-releasing factor secretióját, és amilyen erélyesen stimulálja a mellékvesekéreg működését, éppen olyan mértékben károsítja a HHMT fiziológiás működését (*Donald* és *Espinger*, 1975).

A fertőzésnek vagy műtéti stressnek kitett, steroiddal kezelt beteg steroid kezelésére többféle sémát ajánlottak. Két hónappal a corticosteroid-kezelés abbahagyása után a HHMT működése már helyreállt, ezért steroidvédelemre többnyire nincs szükség. Ennél hamarabbi időpontban ajánlatos az insulinterheléses teszt elvégzése. Normális eredmény esetén steroidvédelemre nincs szükség, kóros eredmény esetén (vagy ha a beteg jelenleg is szed corticosteroidokat!) i. m. corticosteroid-adagolás szükséges. Egyszerű endoscopia elvégzéséhez egyszer adott 100 mg corticosteroid elegendő premedikációként. Kisebb műtétekhez 6 óránként 100 mg-ot kell adni 24 órán keresztül, míg nagyobb sebészeti beavatkozás után 72 órán át ajánlatos folytatni a 6 óránkénti 100 mg-os corticosteroid-kezelést.

Berkessy Sándor dr.

Az alacsony dosisú insulin infusio vivőanyagairól. Kraegen, E. W. és mtsai (Carvan Institute of Medi-

cal Research, St. Vincent's Hospital, Sydney 2010, Australia): Brit. Med. J. 1975, *3*, 464—466.

A diabeteses ketoacidosis kezelésében bevált kis dosisú, constans insulininfusio beállításakor figyelemmel kell lenni arra, hogy az insulin az infusiós készülék üveg- és műanyag felületeihez könnyen adsorbeálódik, így csökken a betegbe jutó hatásos adag.

A szerzők 500 ml hígító oldatban 20 E kristályos sertésinsulin nyolcórás infusiója közben, radioimmun módszerrel mérték a visszanyerhető insulin mennyiségét, illetve számították az insulinveszteséget.

Izotoniás natriumchlorid hígító oldat esetén e veszteség közel 75 százalékos, amely 30, illetve 20 százalékra csökkent, ha vivőoldatként az insulint jól kötő 2%-os humán albumint, illetve 3,5%-os polygelint (gelatina alapanyagú plasma pótszer, Haemaccel, Hoechst—Behringwerke) alkalmaztak. Mivel a fenti oldatokban az insulinkoncentráció csökkenése a 8 órás periódus kezdetén bekövetkezett és a továbbiakban sem fokozódott, a veszteséget feltehetően nem az insulin elbomlása, hanem annak a palack, illetve a szerelék belső felületeire való adsorbeálódása okozta.

Eredményeik alapján a drága, körülményesen elkészíthető, fertőzésátvitel lehetőségét magában rejtő humán albuminoldattal szemben a polygelin-oldat használatát ajánlják.

Pánczél Pál dr.

Corticosteroid therapia. — Pharmacologiai sajátságok és a kezelés fő irányvonala. Streeten, D. H. P. (Section of Endocrinology, Department of Medicine, State University of N. Y.): JAMA, 1975, *232*, 944—947.

Bár a cortison és a corticotropin több, mint 25 éve bekerült az általános orvosi gyakorlatba, még ma is tapasztalható bizonytalanság használatukat illetően: mikor, mennyit, hogyan. Pharmacologiai sajátságaik így foglalhatók össze: hatásuk a szervezet egyes szöveteire, egyes szervek működésére nagyon különböző, az a hatás, mely az egyik betegen therapiásan kedvező, nem várt mellékhatásként jelentkezhet egy másikon.

Gyulladásellenes és antiallergiás effektusuk összetett mechanizmusú, részben a membranstabilitás fokozódásán, részben a leukocytamobilisatio és a következményes exsudatio csökkentésén alapul. A granulocyták lysosim release-ének gátlása is fontos tényező. Gátolt a fibroblastos proliferatio is; ez egyrészről az infectio terjedését segíti elő, másrészről azonban megelőzi az excessiv fibrosis későbbi kellemetlen következményeit is. Szokásos adagjaiban csökkenti a cellularis immunválaszt, massiv dosisa azonban az antitestképződést is mérsékli. E hatásuk ismét két eltérő következménnyel jár: nagy dosisú corticosteroiddal kezelt betegek infectiók iránt fogékonyak válnak, de e tulajdonságon alapszik autoimmun megbetegedésekben játszott therapiás szerepük is.

Katabolikus hatásuk a proteogenesis gátlásán alapul. Fokozzák a fehérjéből, ill. aminosavakból történő glukoneogenetikus folyamatokat is. Az electrolyt egyensúlyt hypokalaemia irányában változtatják meg a káliumürítés fokozása révén. A mineralocorticoidok (fludrocortison, deoxy-corticosteron is) kifejezetten nátriumretineáló hatásúak, de a glucocorticoidok, s a synthetikus készítmények nagy része is rendelkezik e tulajdonsággal. Néhány származék azonban, érdekes módon fokozza a nátriuresist, így pl. a triamcinolon, bethamethason, methylprednisolon. A mineralocorticoidok vízretineáló tulajdonságúak, míg a glucocorticoidok növelik a szabadvíz-clearancet, és elősegítik a diuresist. Utóbbi részben az ADH hatásának gátlásán, részben direkt renalis tubularis hatáson alapul.

A glucocorticoidok fokozzák az agykéreg ingerlékenységét, igen nagy dosisban adva fokozzák az electroshock-készséget, az igerküszöb csökkentése révén. Ez az alapja convulsiv készséget fokozó hatásuknak is, epilepsiás betegeken.

A keringő lymphocyták számát csökkentik, aktivitásukat gátolják. Jól alkalmazhatók ennélfogva lymphoid leukaemiában, ill. lymphosarcomában. A hydrocortison és származékai a reticuloendothelialis rendszer phagocytotikus tevékenységét is gátolják.

Im. alkalmazás esetén a várt hatás bekövetkezte a készítmény oldékonyságának függvénye. A kifejezetten vízoldékony esterificált származékok (hydrocortison nátrium succinat, -natrium phosphat stb.) 15—30 percen belül magas vérszintben találhatók. E vegyületek azonban gyorsan metabolizálódnak, így therápiás effektus csak akkor várható, ha 2—3 óránként im., vagy folyamatos infusióban adjuk. A legintenzívebb antiinflammatorikus hatás úgy érhető el, ha e vízoldékony hydrocortison-származékokat előbb iv. injectióban (100 mg), majd 5%-os dextrose, vagy isotoniás konyhasó infusióban adjuk, 10—15 mg/óra adagban. A nonesterificált hydrocortison vegyületek suspensióinak im. adásakor a therápiás vérszint csak 3—4 óra múlva alakul ki, de hatásuk is tartósabb, elég 6 óránként ismételni adagjukat. A hydrocortisonacetat, ill. a prednisolon, methylprednisolon, triamcinolon acetatszármazékai olyan lassú felszívódásúak, hogy localis hatás szempontjából a legkedvezőbben alkalmazhatók, pl. gyulladt ízületekbe, keloidokba stb. E vegyületek a bőr gyulladásos folyamataira is kedvező eredménnyel adhatók, krémek formájában. A glucocorticoid hatás a C—11 gyökhöz (hydroxil-csoport) kötött, ezt nem tartalmazó származékok localis folyamatok gyógyítására sem használhatók. Mivel azonban a prednison és a cortison 11-keto csoportjai a májban gyorsan hydroxyl-csoporttá alakulnak, végeredményben e vegyületek is alkalmazhatók.

Általános elv, hogy corticosteroid kezelés — különösen tartósan — csak akkor kezdhető, ha más, kevéssé „ártalmas" szerek eszköztárunkból hiányzanak, s ha a diagnosis már ismert. Egy másik általános szempont, hogy a legkisebb therápiás hatású dosisnál nagyobbat ne alkalmazzunk! Ha egy elváltozás gyógyítására a localis vagy a systemás adás lehetősége egyaránt fönnáll, a localis kezelés választása helyes. *Harter* és mtsai mutatták ki, hogy az intermittáló (napi egyszeri adásnál ritkább) kezelés kevesebb mellékhatással jár. E kezelési móddal megelőzhető a hypothalamo-pituiter-adrenalis tengely tartós suppressiója, s annak következményei. Ugyanígy, kisebb zavart okoz e release-ben, ha az intermittáló steroidkezelés a kora reggeli órákban történik, lehetőleg még a reggeli előtt. Az intermittáló steroidkezelés előnyeit csak akkor tapasztalhatjuk, ha relatíve rövid felezési idejű vegyületet alkalmazunk. Nagyon fontos végül az is, hogy a tartósan kezelésre szoruló beteg tudja, hogy „stress"-hatások esetén emelnie kell az esedékes steroidbevitelt (e téren különbséget kell tenni ún. „enyhe", „közepes" és „jelentős" stresshatások között. Első esetben a szokásos napi adag kétszeresét ajánlják pl. foghúzás, szokásos meghűlés eseteiben, a másik két csoportban arányosan nagyobb adag bevitele szükséges).

A kezelés befejezte után a beteget fokozottan figyelni kell, mert a pituiter-adrenalis insufficientia lehetősége még a gondosan megválasztott therápiás cautelák között is fönnállhat.

(A szokottnál részletesebb ismertetést a leírtak nagy elméleti es gyakorlati jelentősége indokolja — a ref.)

Winkler Gábor dr.

Antihypertensiv therápia béta-adrenerg blokkolókkal. Meurer, K. A. (Med. Univ.-Poliklinik, Köln-Merheim): Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 2161—2162.

Prichard 1964-ben javasolta a béta-adrenerg blokkolók alkalmazását a hypertonia kezelésére. E szerek pharmacologiailag az isoproterenollal szemben tanúsított kompetitív antagonismusukról, membránstabilizáló hatásukról, localanesthetikus hatásukról és cardiodepressiv hatásukról nevezetesek. Cardiodepressiv hatásuk negatív inotrop hatásukból, a szívizomzat catecholamin érzékenységét csökkentő hatásból, a szívfrequentia csökkentéséből és a verővolumen

csökkentéséből adódik. Változatlan marad azonban hatásukra a perifériás erek vasoconstrictor érzékenysége. Az általuk létrehozott antihypertensiv hatás és a plasma renin aktivitás között pontos összefüggést nem találtak. Feltételezik, hogy hatással lehet a reninképződésre, e hatása azonban nem kifejezett. Többnyire az enyhe, nem fixált hypertonia kezelésében váltak be. A kezelést kis adagok alkalmazásával (napi 2 tbl. Trasicor stb.) ajánlatos elkezdeni. Phenoxybenzamin kis adagjaival, Nepresollal vagy saluretikumokkal kombinálva, hatásuk 2 héten belül kialakul és ezen adjuvánsok nélkül is maradandóvá válik. Latens szívelégtelenségben csak digitalis therápiával együtt alkalmazhatók. Bradycardiában, manifest szívelégtelenségben, ventilatiós zavarok esetén adásuk ellenjavallt.

Berkessy Sándor dr.

Sebészet

Az acut mesenterialis érelzáródásról 32 eset kapcsán. Singh, R. P. és mtsai (Dept. of Surgery, Appalachian Regional Hospital, Beckley, Wisconsin): Surgery, 1975, *78*, 613—617.

A mesenterialis érelzáródás syndroma mortalitása eléri a 100%-ot. Az Egyesült Államokban évente 1,800 beteg hal meg ennek következményeként. *Liavag* szerint az art. mesenterica superior occlusiója 40-szer gyakoribb, mint az art. mesenterica inferioré. Sürgősen elvégzett, kiterjedt bélresectióval és anticoagulans therápiával a túlélés jelentősen növelhető.

A szerzők 1965—1974 között 32 acut mesenterialis érelzáródást észleltek és kezeltek intézetükben. Betegeik átlag életkora 69,8 év (27—94 év) 70% volt férfi, 30% nő. Érdekes, hogy a betegek 40%-át előbb belgyógyászati osztályra szállították hasi panaszaik miatt. A betegek 76,6 %-a panaszkodott epigastrialis, ill. diffus hasi fájdalomra. Hányinger, hányás csak 14%-ban szerepelt a panaszok között. Hasmenése 43,4%-nak volt és a széklet csak 26,6%-ban tartalmazott vért. Mellkasi fájdalmat 6,6%-ban, fulladást 13,3%-ban tapasztaltak. A vérnyomás 10,0%-ban volt alacsony. Epigastrialis defense-t 73,3%-ban találtak. A bélhangok hiányát 43,3%-ban tapasztalták, amit — a betegek elmondása szerint — igen intenzív bélkorgások előztek meg. A betegek 40%-án lehetett pitvarfibrillatiót észlelni. Kísérőbetegségként az alábbiak fordultak elő: 40%-ban pitvarfibrillatio, 10%-ban súlyos hypertonia, 1—1 esetben periarteriitis nodosa, myocardialis infarctus és polycythaemia vera. Jellemző volt a magas leukocyta-szám és az alacsony haematokrit érték (16,6%-ban)!

Tizennyolc betegen végeztek sebészeti beavatkozást, melynek során 60 cm — 182 cm vékonybelet resecáltak. Az esetek 26,6%-ában a gangraena csaknem a teljes vékonybéltractusra és a colon ascendensre kiterjedt. Ezen betegek 13,3%-a volt csak alkalmas resectióval történő megoldásra a súlyos általános állapot következtében. Két esetben — eredménytelenül — thrombectomiát végeztek. A leggyakoribb elváltozás egyébként az art. mesenterica superior thrombosisa volt (66%), míg emboliát csak 20%-ban találtak. Négy betegen mesenterialis *vénás thrombosis* volt a tünetek oka.

Betegeik 81,3%-a halt meg néhány nap, ill. 4 hét elteltével, többségük irreversibilis shockban, 2 beteg heveny veseelégtelenségben, egy myocardialis infarctusban, egy pulmonalis embolia miatt és egy diffus peritonitis következtében. Mindösszesen 6 beteg maradt életben, ami 20%-os túlélést jelent. Ezekből kettőn intermittáló diarrhoea alakult ki, ami Cholestyraminnal javítható volt.

Liavag 40 beteget felölelő anyagára hivatkozva rámutatnak, hogy a műtéti megoldás optimális ideje 8 órán belül van, bár túlélést 12 óra elteltével is észleltek. E szerző anyagában a túlélés 25% volt.

Fontosnak tartják a jobb eredmények érdekében, hogy 50 év feletti betegen hirtelen kialakult hasi katasztrófa esetén mindig gondoljunk acut hasi érobstructióra is. A shocktünetek kezelésében a vasopressor anyagok alkalmazását kerülni kell, a cardialis elégtelenséget és a metabolikus zavart azonban intenzíven kell kezelni. *Taylor* szerint a heveny veseelégtelenség megelőzésének fontos eszköze a Rheomacrodex alkalmazása. Tartós anticoagulans kezeléssel a postoperativ túlélés feltehetőleg még növelhető, bár *Burrows* és *Rudick* szerint az anticoagulansok effectusa nem szignifikáns.

A korai és helyes diagnosis felállításának legbiztosabb eszköze a szerzők szerint a gyanújelek alapján idejekorán elvégzett mesenterialis angiographia.

Berkessy Sándor dr.

A primer mesenterialis vénás occlusióról. Anane-Seheh, J. C. és mtsai (Dept. of. Surgery, General Rose Memorial Hospital, Denver): Surgery, Gynecology and Obstetrics. 1975, *141*, 740—742.

A mesenterialis erek makroszkóposan is megfigyelhető megbetegedését *Benivieni* már a 15. században megfigyelte. Részletesebben a 19. század folyamán foglalkozott vele az irodalom, sőt az arteriás mesenterialis occlusio sikeres sebészi megoldását első ízben *Elliott* közölte 1895-ben! Primer mesenterialis *vénás* occlusio esetét csak 1935-ben ismertette *Warren* és *Eberhard*.

Mai ismereteink szerint a primer mesenterialis vénás occlusio (PMVO) az összes hasi érelzáródásos esetek 3—7%-át teszi ki. Többnyire secunder mesenterialis venás occlusiót észlelni májcirrhosisban, polycythaemiában, sickle cell betegségben, migráló thrombophlebitisben, tumorok esetén, endotoxaemiában, sebészeti beavatkozások után, ill. appendicitis, diverticulitis, colitis ulcerosa kapcsán. Előfordulásuk számos esetben a belgyógyász számára jelent differenciál-diagnosztikai problémát.

A valódi PMVO hátterében kiváltó ok nem mutatható ki, azaz primer érbetegségnek kell tartani. Mortalitása — sikeres beavatkozás híján — 100%!!. Diagnosisa rendkívül nehéz, sikeres, korai felismerése esetén azonban eredményesen kezelhető sebészi úton, ezért minden acut hasi katasztrófa esetén gondolni kell e lehetőségre is.

A szerzők intézetükben 1970—1974 között 80 mesenterialis ischaemiás syndromát észleltek, ebből 15 (!) volt PMVO. A nők aránya a férfiakénak kétszerese volt. Betegeik átlag életkora 62 év (21—95 év) volt. A betegség tüneteinek felléptétől a laparotomiáig 12 óra — 1 hét telt el. A laparotomia előtt 4 esetben állították fel a PMVO diagnosisát helyesen. A kórkép vezető tünete 8 esetben hányinger, 4 esetben hányás, minden 5. esetben hasmenés és véres széklet volt. Fizikálisan a hasi dystensio és a hányás-hasmenés csekély mértékével arányban nem álló súlyos fokú dehydratio lehet feltűnő. Rendszerint magas (30 000 körüli) leukocyta-számot észlelni magas (50% körüli) haematokrit érték mellett. Rtg-vizsgálattal béltágulat, folyadéknívók, szabad hasűri folyadék mutatható ki. A serum amylase érték normális, kifejezett azonban a basis deficit. Haspunctio alkalmával sero-sanguinolens folyadék nyerhető. Legbiztosabban peritoneoscoppal lehet a kórismét felállítani.

Túlélés csak korai bélresectiótól várható; így a mortalitást 11—80%-ra lehet leszorítani. A preoperativ therápiában a folyadékpótlás és antibioticumok adása lényeges. A steroid hormonok adását sokan ellenzik. A műtét során primer anastomosis készíthető, de a resecált bélvégek ideiglenes kivarrása is szükséges lehet, ha a necrosis határai pontosan nem ítélhetők meg. Postoperative fontosnak tartják a kis dosisu heparinnal végzett anticoagulálást.

Kiemelik, hogy a PMVO tünetei általában nem olyan viharosak, mint az arteriás occlusióé. Ha sikerül a diagnosist az irreversibilis szövetelhalás előtt felállítani, anticoagulans kezeléssel a műtét is elkerülhető — bár ennek elhalasztását a szerzők nem tartják helyesnek.

Megemlítik végül, hogy bár a PMVO az öreg kor betegsége, egyik betegük mindössze 21 éves volt, ezért heveny hasi katasztrófa esetén fiatalokon is helyes a PMVO lehetőségére is gondolni.

Berkessy Sándor dr.

A postoperatív veseelégtelenség túlélésének klinikai meghatározói. Baek, S. M. és mtsai. Surg. Gynec. Obstet. 1975, *140*, 685.

114 betegen tanulmányozták a postoperatív veseelégtelenség kialakulását és kórlefolyását. Az acut veseelégtelenség kritériumai a következők voltak: oliguria, emelkedett vér urea érték és serum creatinin szint, 0-hoz közeli szabad víz clearance érték (±15 ml/ó), és furosemidre nem fokozódó vizeletelválasztás.

Az acut veseelégtelenség megszűnésének kritériumait az alábbiakban adták meg: szabad víz clearance érték — 25 ml/ó alatt, megfelelő diuresis furosemid hatására.

Nyomon követték az óránkénti diuresis alakulását, valamint a legfontosabb laboratóriumi paramétereket (se. electrolytek, haematocrit stb.), és meghatározták a keringő vér és plasma volument is a veseelégtelenség kialakulása és kórlefolyása közben.

Néhány fontosabb megállapításuk: A veseelégtelenség átlagos időtartama 11 napot tett ki és a mortalitás 60%-os volt ebben a betegcsoportban. Ha az első epizód gyógyulása után ismételten veseelégtelenség fejlődött ki, ez minden esetben halálos kimenetelű volt.

A diagnosis idején a betegek 53%-ának volt 40 ml/órát meghaladó vizeletelválasztása, a nem oliguriás betegek túlélési aránya magasabb volt, mint az oliguriásoké. Akiknek a vizelet Na-concentratióját magasabbnak találták a veseelégtelenség kialakulásakor, nagyobb százalékban élték túl a betegséget, az acut veseelégtelenség kialakulását követő 48 órában mért vizelet Na-concentratio és a túlélés nem mutatott szignifikáns correlatiót.

A szövődmények és a túlélés. A szövődménymentes csoport 69%-a meggyógyult. A leggyakoribb szövődmények: haemorrhagia, sepsis hypotensióval vagy anélkül, disseminált intravascularis coagulatio.

Eseteik tanulságait összefoglalva megállapítják, hogy a betegség korai felismerése, a sepsis hatásos kezelése, a folyadék és electrolyt therapia gondos beállítása, a pontos monitorozás, a keringő vérvolumen meghatározása, a dialysis megfelelő indikálása eredményezheti csak a halálozás csökkenését ebben a betegcsoportban.

A viszonylag magas mortalitást részben azzal magyarázzák, hogy csak az intenzív osztályon kezelt súlyos általános állapotú betegeken kialakult veseelégteleenség kialakulása és kórlefolyása képezte a tanulmány tárgyát.

(Ref.: A dialysis indicatióját erősen korlátozták. Csak azok a betegek kerültek dialysisre, akiknek a klinikai állapota rosszabbodott, amire a cerebralis functio károsodása a pH és electrolyt eltérések, a folyadékegyensúly megbomlása, tüdőoedema kialakulása utalt. A vér urea nitrogen szintjének emelkedése önmagában nem képezte a dialysis indicatióját).

Barankay András dr.

Duodenum zárás és anastomosis készítés varrógéppel. 100 műtét tapasztalatai. Rinecker, H. Chirurg 1975, *46*, 416—420.

A doudenum varratokkal történő zárása, illetve anastomosisa valamely más környező szervvel, a sebészet mindennapos feladata. Jelen közlemény 100 duodenum csonkelzárás, pylorus plasztika és gastroduodenalis anastomosis tapasztalatairól számol be, melyet gépi varrattal végeztek.

A gép, amelyet használtak, egy amerikai cég (United States Surgical Corporation) gyártmánya, ők a szovjet bronchus-varrógép szabadalmából fejlesztették ki.

Nevezett cégnek különböző sebészi műveleteket végző gépei vannak — mint sceletizáló, side-to side anastomosist készítő stb. A továbbiakban csak a duodenumnál alkalmazott TA 55-öt tárgyalja (Thoracicabdominal Instrument). A műszer a különböző varrathosszúságú záróműszerek egyik csoportjának közepes nagyságú egysége. (Az 55 milliméter hosszúságot jelöl.) Valamennyi műszer kettős kapocssort helyez be, a kapcsok az összeszorítás után B alakot vesznek fel. A két sor között 1,2 mm a távolság.

Az alkalmazhatóság feltételei: 1. A sebajkakat tartófonállal ki kell tudni emelni és vonalba igazítani, ahhoz, hogy a gép felhelyezhető legyen. 2. Az összefogott szövetekre nyomást kell tudni alkalmazni anélkül, hogy a duodenum fala megzúzódnék, mert ebben az esetben a varratsor „eltöri" a bél falát.

A szerző a következő esetekben alkalmazta a gépet: 13 duodenum csonk elzárás, 23 duodenotomiás sebzés elzárása, 14 Billroth 1. szerinti anastomosis készítésénél, 17 Heinecke-Mikulicz, 1 Finney és 32 Aust-Willenegger féle pylorus plasztikánál. E 100 esetben a varratsort mindössze 9 esetben egészítették ki kézi varratsorral. A leírt sorozat ideje alatt 3 duodenumcsonkot — melynél pancreasba penetráló ulcus volt a talált elváltozás, valamint két pylorus plasztikát, melynél kifejezett deformitás állt fenn, nem tudtak géppel zárni, mivel a sebajkakat nem tudták a gépnek megfelelő egyenes vonalba hozni.

A gépi varrás előnyeit — eseteit tanulmányozva — a következőkben foglalja össze: 1. Lerövidül a műtét, a szervek „kihelyezése", ami különösképpen idős betegeknél kisebb műtéti megterhelést jelent.

2. Főleg Billroth I. típusú resectióknál az anastomosis azonnal működni kezd, mivel kisebb a bélfalak traumatisatiója, s így kisebb a következményes oedema.

3. A varratsor megbízható, a szerző 100 esete kapcsán varratinsufficientia, duodenum fistula nem alakult ki.

A gépi eljárás előnyéről statisztikai szempontból csak akkor lehet beszélni, ha mindez 500 feletti szériákban is egyértelműen kimutatható lesz.

Zimányi Tamás dr.

(Szerk. megj.: Rovatunkban műtét-technikai részletekkel foglalkozó közleményeket általában nem ismertetünk. E cikk referálását azért találtuk indokoltnak, mert a vékonybélnek varrógéppel történő zárása ma még nem terjedt el, és ezért a százas sorozat jelentős. A módszer értékelésére a referátum utolsó mondata utal: több százas szériák eredményei alapján lehet véleményt alkotni.)

Organikus agyi dysfunctio, mint a postgastrectomiás hypoglycaemia lehetséges következménye. Hafken, L. és mtsai (National Institute of Mental Health Trainee, Washington University School of Medicine): Am. J. Psychiatry, 1975, *132*, 12, 1321—1324.

A postgastrectomiás hypoglycaemia viszonylag ritka, szövődményei az epizódikusan vagy progrediálóan jelentkező neuropsychiatriai complicatiók. A szövődmények, mint személyiségváltozások, psychosis, coma, görcsrohamok, mentalis deterioratiók jelennek meg. Más esetekben myelopathia, depressio, cerebellaris jelek jelentkezhetnek. A kórismés therápia szempontjából fontos a serum B_{12}-vitamin szintjének meghatározása.

A szerzők a jól dokumentált eseteik közül kettőt részletesen ismertetnek. A peptikus ulcus miatt végzett műtétek: partialis gyomorresectio, Billroth I. és Billroth II. szerint + vagotomia. A műtéteket követően évek múlva jelentkeznek a neuropsychiatriai szövődmények. A vércukorszint igen alacsony volt (30—40 mg%, de 1 esetben 19 mg%!). A serum B_{12}-vitamin szintje 37,7%-ban csökkent volt. A glukóz tolerancia teszt jellemző viselkedést mutatott.

Szénhidráttherapia és esetenként phenformin adása az esetek jó részében a progressiót megakadályozza, illetve a panaszok és tünetek jelentős javulásához, esetenként tünetmentességhez vezetett. Egyéb lényeges eltérések a laboratóriumi leletekben, EEG-ben stb. nem voltak.

Kovács Miklós dr.

Oralis antimicrobás szerek prophylactikus adása elektiv vastagbélműtét előtt. Goldrin, J. és mtsai: Lancet 1975, *II*, No. 7943, 997.

A szerzők 50 colon-műtét kapcsán tanulmányozták a prophylactikusan oralisan adott metronidazol és kanamycin hatását a bél anaerob microflorájára és a gyógyszerkombináció hatását a postope-

ratív műtéti fertőzések megelőzésére.

Anyagukat két nagyon gondosan megválogatott csoportra osztották, figyelembe véve a betegek korát, nemét, általános állapotát és a folyamat előrehaladási grádiensét. Betegeik 90%-a colonrákosokból tevődött össze. Az eseteket úgy válogatták meg, hogy a műtét kapcsán minden esetben meg kellett a colont nyitni. Kanamycint (6 óránként 1 g-ot) és metronidazolt (Flagyl-t, ugyancsak 6 óránként 200 mg-ot) adtak három napon át a tervbe vett műtét előtt, rostszegény diétával, enyhe hashajtással és tisztító beöntéssel egybekapcsolva. Más antibiotikus kezelést nem adtak, sem intraperitonealisan, sem parenteralisan. A faecesből baktérium-leoltásokat végeztek véres agarra. Nagyon gondosan megfigyelték a sebgyógyulást és két héttel a műtét után beöntéses rtg.-vizsgálattal keresték az esetleges varratszétválások helyét. A postoperatív fertőzések megfigyelése a gyógyszerkombinációval előkezelt (25 operált betegen) és az ugyancsak 25 operált beteget kitevő kontroll csoporton döntő különbségeket hoztak: postoperatív sebfertőzést mindössze kettőt láttak a prophylactikus gyógyszerkombinációval kezelt csoportban, szemben a kontroll csoport 11 sebfertőzésével. A bakteriológiai vizsgálatok azt mutatták, hogy a sebfertőzések staphylococcus fertőzések voltak, és egyetlen Gram-negatív fertőzés sem volt kimutatható. A postoperatív beöntéses rtg 13 betegen tudott kimutatni varrat-insufficientiát (6-ot a kontroll és 7-et a kezelt csoportban), de csak egy esetben (a kontroll csoportban) alakult ki bélsársipoly a műtét után. Három beteg halt meg a beavatkozások kapcsán; egy a kezelt csoportból a 6. postop. napon pulmonalis emboliában és 2 a kontroll csoportból (egy a 6. postop. napon peritonitisben és egy „rejtélyes" shock-ban, akinél nem történt sectio.) A szerzők megfigyeléseik alapján úgy vélik, hogy a metronidazol és kanamycin per os adása hatékonyan megvéd a postoperatív sebfertőzésektől, nem toxikus és így használható prophylacticum a colon-sebészetben.

(Ref.: a metronidazol azonos a hazánkban általánosan (trichomoniasisban) alkalmazott Klion-nal.)

Lázár Dezső dr.

A gyomor kisgörbületének ischaemiás elhalása proximalis vagotomia után. F. P. Moore, J. H. Wyllie (Surg. Unit. Univ. College Hosp. Med. School, London): Brit. Med. J. 1954, 4, No. 5992, 328—329.

A gyomorfal körülírt elhalása vagotomia után rendszerint gyomorhűdés vagy ileus tüneteit eredményezi és a 3—6. postoperativ napon okoz szabad átfúródást. A szerzők egy olyan esetet közölnek, amely melaena és vérhányás jelentkezésével manifesztálódott. A feltáráskor kitűnt, hogy a fundus kivételével jóformán az egész gyomor elhalt, a vérzés forrása pedig a kiscseplesz, illetve a kisgörbület egyik arrodált verőere volt. A magas, subtotalis gyomorcsonkoláskor a gyomorfal jóformán nem vérzett; a beteg további kórlefolyása eseménytelen volt.

(Ref.: az ilyen szövődmény, illetve a vagotomiának a gyomorfal vérátáramlását jelentősen csökkentő közismert hatása arra int, hogy megfontoljuk, gyomorvérzéskor végzett lokális műtét, illetve vagotomia kiegészítésére helyes-e a vérző terület ellátó artériás értörzsének lekötése?)

Gergely Mihály dr.

Pylorust megtartó resectio gyomorfekély miatt. Takeshi Sekine és mtsai: Surgery; 1975, 77, 92—99.

A szerzők kidolgoztak egy eljárást, melyben fekély vagy más benignus betegség esetén, ha az a gyomor distalis felében fordul elő, megőrzik a pylorust.

A PPG (pylorus preserving gastrectomy) alapvető jellemvonása a pylorus sphincter functiójának megőrzése, az antrum pylorus feletti másfél cm-s darabjának megtartása által. A technika nem követel drainage eljárást. A resectio után a tápcsatorna folytonosságát fundoantrostomiával állítják helyre.

137 beteget kezeltek PPG-vel, melyből 100 került műtétre fekélybetegség miatt. 60 beteg műtét utáni állapotát elemezték kérdőíveken és személyes beszélgetés során. 40 betegen végeztek laboratóriumi tesztvizsgálatokat a betegek postoperativ állapotának jellemzőire vonatkozóan. Vizsgálták a testsúlyváltozást, a műtét előtti foglalkozáshoz való visszatérést, a subjectiv megelégedettséget. Dumpingbetegséget állapítottak meg, ha a következő három tünet közül valamelyik előfordult: szédülés, hideg izzadás, remegés. Röntgennel értékelték a sphincter functióját, a gyomor ürülési viszonyokat, a peristaltikus aktivitást. Analizálták a prae- és postoperatív savviszonyokat. A kémiai egyensúlyt a székletben történt zsír és fehérje absorbtio meghatározásával elemezték.

A PPG-vel kezelt betegek állapotát összehasonlították Billroth I és II szerint operált betegek állapotával.

Dumping syndroma nem fordult elő. Az eredeti foglalkozásához valamennyi beteg visszatért, stabil vagy növekvő volt a testsúly 91,6%-ban. Subjektiv vélemény a műtétről 95%-ban jó zsír és fehérje reabsorbtio jobb, mint Billroth I és még jobb, mint Billroth II műtét után. A savsecretio jelentősen kisebb postoperative, mint praeoperatív állapotban — histamin stimulatio után is. A betegek fekély kiújulására való esélye kicsi, illetve eseteikben nem fordult elő.

A másfél cm-es antrum nyálkahártyát megtartják, konklúziót nem vonnak le.

Cserháti Géza dr.

„Csak azok lesznek közülünk igazán boldogok, akik megkeresték és megtalálták a mások szolgálatához vezető utat."

Albert Schweitzer

KÖNYVISMERTETÉS

H. Lang, W. Rick, L. Róka: Anwendung immunologischer Methoden. (Az immunologiai methodikák alkalmazása.) Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie. Merck Symposium 1975. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York. 280 oldal, 72 ábra, 57 táblázat. Ára: DM 38,—

A könyv 280 oldalon a Merck Symposium 1975-ben, Mainzban elhangzott kilenc előadását és a hozzájuk csatlakozó vitákat ismerteti négy fejezetben. A célkitűzést L. Róka (Klinikai Chemiai Intézet, Giessen) foglalja össze a bevezetőben: A betegségek okainak kutatásában, a kezelés nyomon követésében a klinikusok és a kémikusok összefogása ma már nélkülözhetetlen. E törekvésektől várunk választ az immunológiai betegségek pathomechanizmusára, a tumor diagnosztika kérdéseire és a tumorrá válás problematikájára.

I. Áttekintés.

Immunologia a klinikumban: H. L. Krüskemper előadásában utal a WHO 1972-es összefoglalására, mely szerint e témában nyolc szakterület különíthető el: 1. Az immunválasz általában; 2. Infectiók; 3. Túlérzékenység exogen allergénekre; 4. Immunhaematologia; 5. Autoimmun kórképek; 6. Transplantatio; 7. Immuno-suppressio; 8. Tumor immunologia.

Ad 1. Felhívja a figyelmet arra, hogy a T és B lymphocyta populatiókon belül ma már sub-populatiókat is megkülönböztetünk, melyek a kétféle lymphocyta cooperatiójában, az immunglobulinok productiójának regulálásában szerepelnek. A konkrét klinikai-immunologiai megfigyeléseket az immun-deficiens állapotok tanulmányozása hozta. Ilyen kórképek diagnosztizálásához olyan vizsgálatok szükségesek, melyek a *humorális* immun-válaszra vonatkoznak: az immunglobulinok qualitativ és quantitativ meghatározása, isohaemagglutininek mérése, diphteria toxoidra standardizált bactérium polysaccharida antigénre adott válasz mérése. A *celluláris* immunválasz készség vizsgálata a következő lépés az immun-deficientia felderítésében: T és B lymphocyta arány és mennyiség meghatározása a vérben, a késleltetett immunreactio vizsgálata bőrpróbákkal, a lymphocyta blastos transformatio és a lymphocyta migratio vizsgálata különböző körülmények között.

Az immun-deficientiák összefüggése a tumorképződéssel, bizonyos autoimmun jelenségekkel, felveti a kérdést, nem lenne-e jó a lakosság *szűrése* ilyen szempontból. Erre azonban nagyon kevés helyen van meg a lehetőség.

Ad 2. Az infectiók serologiai, microbiologiai tesztjei közismertek, standardizálásuk és klinikai rutin alkalmazhatóságuk azonban még nem tökéletes.

Ad 3. Asthma bronchiale, szénanátha, dermatitisek, urticaria diagnózisában a bőrpróbák szerepelnek. Fejlődésben vannak az IgE, leukocyta-histamin felszabadulás mérésének módszerei. E kórképek diagnózisa még nincs megoldva, pedig elég gyakran fordulnak elő.

Ad 4. Az Immunhaematologiával a congressus nem foglalkozott.

Ad 5. Az auto-immun jelenségek három formában jelentkeznek: *a)* egészséges emberből is kimutathatók humorális antitestek egy bizonyos alacsony titerben, pl. thyreoglobulin ellenes globulin a lakosság 10—20%-ában megtalálható. *b)* sérülések után keletkező auto-immun jelenségek, pl. cardio-tomia, szív-infarctus utáni syndroma. *c)* a szigorú értelemben vett auto-immun betegségek, melyek chronicus, persistaló autoimmunisatio eredményei, bizonyos szervek ellen irányulnak és néha külső kiváltó tényező feltételezhető. Immunologiai próbákkal megtudható: van-e a kimutatható keringő antitesteknek direkt cytotoxikus hatásuk, van-e immun-complex a vérben, ez valahol deponálódott-e, sensibilizálódtak-e a lymphocyták valamilyen antigénnel szemben és fejtenek-e ki cytotoxikus hatást.

Ad 6. Transplantatióval a congressus nem foglalkozott.

Ad 7. Immun-suppressiv állapotokban a laboratorium dolga főleg az, hogy kövesse a celluláris immun-válasz változásait: lymphocyta blastos transformatio, lymphocyta migratio és rosettaképzés vizsgálatával.

Ad 8. A tumor immunológia kérdései között a korai diagnózis lehetősége várható leginkább megoldhatónak.

Az előadást követő discussió legfontosabb megállapítása, hogy az immunologiai diagnosztikát csak olyan kutatók tudják tovább fejleszteni, akik egyaránt járatosak a laboratóriumi és a klinikai immunologiában, mert vagy túl kritikusan dolgoznak és így nem segítik a gyakorlati munkát, vagy rosszul definiált factoroknak, antigeneknek (l. pl. szív-antigen) tulajdonítanak jelentőséget alaptalanul.

Radioimmunoassay: H. Breuer és munkatársai a metodikai variánsok technicai problémáját fejtegeti. Hangsúlyozzák, hogy az analitikai immunologia legfontosabb módszerei.

II. Tumor-antigenek.

W. M. Gallmeier előadásából megtudjuk, hogy az ún. tumor-antigenek általában foetalis antigenek és az oszló, nem differenciált sejtekre jellemzőek, nem specifikusan *carcinoma* antigenek. Nem minden tumor-sejtben van meg ez az antigen és ezzel kapcsolatban felvetődik a kérdés, vajon obligát-e jelenlétük a foetusban is, vagy onnan is hiányozhatnak és miért. A tumorok korai diagnosztikai próbáival szemben kételkedőknek kell lennünk. A legtöbb próba értéke nem nagyobb, mint a vérsejtsüllyedésé. Elfogadható a két teszt: az alfa-foetoprotein meghatározása (primér máj carcinomában) és a carcino-embrionális antigen (CEA) kimutatás vastagbél tumor műtétje után, a lefolyás, recidiva ellenőrzésére.

Az előadás utáni vita egyik megállapítása, hogy ma a tumorok histilogiai diagnózisának renaissance-át éljük és a klinikus sok esetben a histologiai osztályozástól teszi függővé az alkalmazandó therapiát.

III. Hormonok immunologiai meghatározása.

Renin és Angiotensin. R. Beckerhof a renin meghatározással kapcsolatban hangsúlyozza, hogy a meghatározás laboratóriumi körülményeinek és a beteg által szedett gyógyszereknek (antihypertensiv szerek!) nagy módosító hatásuk van az eredményekre. Vitatott, hogy a renin meghatározás helyettesíthető-e angiotensin meghatározással, továbbá az, hogy kell-e *minden* essentiális hypertoniás betegen renin szintet mérni és hogy a therapia e szerint módosul-e.

Aldosteron. W. Vetter szerint kevés intézet tud aldosteront meghatározni. Az eredményeket a szedett gyógyszerek (pl. anticoncipiens) nagyon befolyásolják. Aldosteront produkáló adenoma és mellékvesekéreg adenoma elkülönítésében és az adenoma oldaliságának meghatározásában van nélkülözhetetlen szerepe.

Gastrin. T. U. Hauseman összefoglalja a gastrin meghatározás nehézségeit. A nem egységes, hanem több macro-moleculából álló substantia bizonytalanná teszi az eredményeket még kiváló gyári teszt-csomagolásokban is. A Zollinger—Ellison-syndroma és a műtét után visszamaradt antrum diagnosztizálásában van jelentősége.

Insulin. G. Löffler ismerteti a RIA módszereket insulin meghatározásra. A vizsgálat indicatiójának mérlegelése fontos. Nem rutin vizsgáló módszer, nélkülözi a szükséges exactságot, reproductabilitast. Mivel a serum-insulin értékét adja meg, nem kapunk választ a szöveti szinten történő változásokról és pl. adiposus betegeken nem is értékelhető. Az insulinoma és a diabetes osztályozása lehet vizsgálatának indicatiója.

IV. Isoenzymek: Isoenzymek a serumban. G. Pfeiderer és W. Prellwitz előadásaiból kicseng a kétkedés, hogy az enzymatikai el-

méleti kutatások előrehaladása azonos mértékben segítette-e a gyakorlati klinikumot is. A methodikák által kapott értékek nem adnak felvilágosítást az enzym működéséről és különösen nem a szerveken belüli működéséről. Egyes isoenzym meghatározások (alkali-phosphatase, LDH) differenciál diagnosztikai segítséget nyújthatnak.

Alvadási enzimek: N. Heimburger előadása szintén a negatívumokat hangsúlyozza: kb. 20 alvadási factor, kb. 20 variánssal az alvadási szisztémán belül immunologiai módszereinkkel csak microgramm mennyiségben határozható meg — már amelyik —, de hogy a nano- és pikogrammos szinten mi van, nem tudjuk.

A könyv előadási része és az ennél is bővebb vitaanyag igen érdekes. Sok irányból közelíti meg a kérdéseket, valóban igyekszik összehangolni a laboratóriumi emberek és a klinikusok szemléletét a gyakorlat — tehát a beteg — érdekében.

Bobory Júlia dr.

Aldo Colombi: Haemodialysekurs (für Ärzte und Pflegepersonal mit Fragen und Antworten): 2. javított kiadás. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart. 1976. 112 oldal, 6 fénykép, 38 ábra. Ára: 19,8 DM.

A „Haemodialysis-kurzus orvosok és ápolók részére, kérdésekkel és feleletekkel" c. könyv első kiadása 1972-ben jelent meg. A második kiadás során a mű főleg új ábrákkal gazdagodott, szövegén csak kisebb módosításokat végzett a szerző.

A könyv hét fejezetre tagolódik, amelyeken belül minden témarészlet lezárása után egy kérdés következik, majd három válaszlehetőség között választhat az olvasó. Mindegyik válasz értékelését megtaláljuk a megfelelő utalási szám alatt: a teljesen rossz válasz esetében a fejezet újabb átolvasását ajánlja a könyv. Egy-egy fejezet még így is 40—60 perc alatt áttanulmányozható és anyaga elsajátítható.

A könyv hét fejezete az alábbi témákat tárgyalja:

1. A vese működése, a veseelégtelenség klinikai és laboratóriumi jelei, a dialysis fiziko-kémiai alapelvei.

2. A művese felépítése, különböző művese-típusok ismertetése.

3. Az arterio-venosus shunt, illetve fistula készítése, felhasználása, szövődményei.

4. A művese-kezelés technikája kapilláris-, orsó-, Kiil-, Gambro-dialysator esetében.

5. A haemodialysis szövődményei. A chronikus művese-kezelés javallatai, a haemodialysis programban levő betegek gondozása.

6. A művese-kezelésben részesülő chronikus uraemiás betegek előkészítése műtéti beavatkozásra, laboratóriumi vizsgálatok, narkózistechnika. A házi dialysis. Chronikus veseelégtelenségben szenvedő betegek gyógyszerelése, a gyógyszeradagok megválasztása.

7. A dialysator-, a művese hatékonyságának lemérése. A művese-állomás szervezése: helyiségek, személyzeti igény, költségek kiszámítása.

A könyv függelékében hasznos táblázatot találunk, amely feltünteti a haemodialysis közben esetleg előforduló panaszokat, tüneteket, a kiváltó okokat és a tennivalókat.

A könyv stílusa világos, csak a lényeget emeli ki, könnyen követhető. Az egyszerű, szemléletes ábrák a megértést és az emlékezetbe vésést nagyon megkönnyítik. Megtaláljuk a haemodialysis, a művesekezelés minden lényeges kérdését, a a luzerni belgyógyászati klinikán dolgozó, gazdag tapasztalatokkal rendelkező szerző az anyagot jól válogatta ki.

Nyomdatechnikailag nem szerencsés a könyv: majdnem azonos betűnagysággal nyomtatták a kérdésekre adott válaszok kiértékelését és a „fő"-szöveget, amelynek áttekinthetősége így csökkent és helyenként indokolatlanul széttagolódott. A válaszokat, azok kiértékelését célszerű lett volna a könyv végén külön elhelyezni, megfelelő utalásokkal.

Magyarországon most hozzák létre a művese-állomások hálózatát, egyre több személyt kell kiképezni erre a speciális területre, amelyhez ez a könyv rendkívül hasznos segítséget nyújthat. Lefordítása, vagy hasonló rendeltetésű magyar könyv kiadása igen aktuális lenne.

Gál György dr.

Praxis der Intensivbehandlung. (Eds.): Lawin, P.—Herden, H. N.—Morr-Strathmann, U. 3. átdolgozott és bővített kiadás. Thieme, Stuttgart, 1975. 791 oldal, 382 ábra, 80 táblázat. Ára: 98,— DM.

Az intenzív betegellátás gyors fejlődésére jellemző, hogy az ismertetett kézikönyv hét év alatt 3. kiadásában jelent meg, s közben az 1968-as első kiadásnak 2, az 1971-es másodiknak 4 utánnyomása volt. Eközben az első kiadás 486 oldalas terjedelméből 791 lett és a szerkesztő *Lawin* egy helyett két munkatárssal végezte a sajtó alá rendezést; az első kiadásnak 19 társszerzője volt, a harmadikat 35-en írták.

Az új könyvnek már külső alakja is újszerű: folyamatos lapszámozás nincs, a 47 fejezet oldalszámai mindig elölről kezdődnek. Az egyes fejezetek — legalábbis a kiadás helyén — különlenyomatszerűen füzetenként is hozzáférhetők (hasznos példa a hazai könyvkiadás számára).

A könyv címe az intenzív betegellátás „gyakorlata", és a szerzők és szerkesztők valóban erre is törekedtek: a legsúlyosabb betegek ellátásában bevált *praxist* vázolják a könyvben, megfelelő részletességgel; ahogy a szerkesztő mondja: a könyvet a gyakorlatból írták a gyakorlat számára.

Nem igen illik könyv-recenzióban tartalomjegyzéket ismertetni. Ennek a kötetnek mégis csak át kell tekinteni a tartalmát legalább vázlatosan azért, hogy értékelni tudjuk az akut medicina területéről történt színes, terjedelmes, mégis bölcs és mértéktartó válogatást. Egymás után következnek röviden, egyenként 3—42 oldal terjedelemben a következők: az intenzív medicina szervezése; higiénés és bakteriológiai meggondolások; betegellenőrzés és ápolás; fizikális terápia; a sürgős diagnosztika szempontjából fontos laboratóriumi vizsgálatok; készülékek és eszközök fertőtlenítése; infúziós terápia; a gyógyszeres kezelés néhány speciális kérdése; transfusio; cavakatéter és intravenás technika; hypothermia; a sav-bázis háztartás és a szénhidrátanyagcsere zavarai; a légzési elégtelenség és a lélegeztetés; a tartós intubálás és a tracheotomia; az inhalatiós terápia; a mellkasi sérülések; hyperbarikus oxigenizáció; obstruktiv légúti betegségek; Pickwick-syndroma; shock; véralvadási zavarok, hasüri vérzések; coma hepaticum; peritonitis; pancreatitis; szívizom-infarctus és ritmuszavarok; tüdőembolia; szívtrauma, szívműtét és tüdőoedema; veseelégtelenség, haemodialysis és peritonealis dialysis; koponya-agyi trauma; égésbetegség; akut mérgezések; tetanus; eclampsiás rohamok; hyperthyreotikus krízis; akut neurologiai megbetegedések; intenzív ellátást igénylő gyermekgyógyászati kórképek; újraélesztés; az élet és halál közötti határ; az intenzív betegellátás jogi vonatkozásai és végül a jó és részletes index.

Ez a kötet, „a Lawin", az újabb kiadások révén ma is az intenzív betegellátás legjobb könyve, ez a standard kézikönyv. Az első kiadás óta — és annak példájára — különböző nyelveken hasonló céllal megjelent könyvek csak megközelíteni igyekeznek, színvonalát elérniük nem sikerült.

„Az intenzív betegellátás gyakorlatának" nemcsak minden kórház, de minden akut betegellátással foglalkozó orvos könyvespolcán is ott a helye.

Giacinto Miklós dr.

Daniels, L. and Worthingham, C.: Muscle Testing. Technique of manual examination. 3. kiad. Saunders, Philadelphia, 1972. 173 lap. 668 Ft.

A könyv egyik szerzője, a fizikoterápia egyetemi docense, szerzőtársával együtt egy olyan útmutatót ad az orvosok és fizikoterápiás szakemberek kezébe, amelynek használata a törzsön, a végtagokon és az arcon található valamennyi lényeges izom erejének pontos megállapítását lehetővé teszi. A gyakorlati célú könyv csaknem teljes egészében ábraanyagot tartalmaz. Előbb az egyes mozgásfajták elvégzésében legna-

gyobb szerepet játszó izmokat tünteti fel igen részletesen eredési és tapadási helyükkel, nyugalmi és összehúzódott állapotban. Ezután minden egyes izom pontos vizsgálatának módját és a normális, közepes, gyenge és csak sejthető összehúzódásakor talált helyzetet tünteti fel. Az alig tucatnyi oldalnyi szöveg az izomerő vizsgálatának és az értékelési skálák kialakulásának történetét, valamint az egyes próbák elvégzésekor célszerű testhelyzetet tárgyalja. Két ügyesen szerkesztett táblázat az egyes mozgások és azokban résztvevő izmok erejének vizsgálatakor talált lelet dokumentálására szolgál.

A nagy gyakorlattal rendelkező szerzők ügyesen és szemléletesen megírt könyvét az idegorvosok, orthopédek és fizikoterápiát végző vagy oktató orvosok figyelmébe ajánljuk.

Pálffy György dr.

A **Magyar Haematologiai Társaság** 1977. február 21-én, 15 órakor, *vezetőségválasztó közgyűlést* tart, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Weil-termében (V., Münnich F. u. 32.)

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem** 1977. február 24-én (csütörtök) délután 15 órakor, a II. Belgyógyászati Klinika tantermében (VIII., Szentkirályi u. 46.) *tudományos ülést* rendez.

Elnök: *prof. Szécsény Andor.*

1. *Soltész Lajos:* Az Intézet 25 éves munkájának áttekintése (20 perc).
2. *Pénztáros Iván, Czakó Elemér, Antal Dezső:* Cardiovascularis sebészeti intézmény Rtg laboratóriumának feladatai napjainkban (10 perc).
3. *Papp Sándor, Turbók Eszter, Dzsinich Csaba, Mogán István:* A cerebrovascularis syndroma sebészi kezelésének actualis kérdései (10 perc).
4. *Solti Ferenc, Czakó Elemér, Rényi-Vámos Ferenc:* Arrhythmiák korszerű diagnostikája és kezelése (10 perc).
5. *Szabó Zoltán, Bodor Elek, Rényi-Vámos Ferenc, Moravcsik Endre, György Tibor:* Xenograft (sertés) billentyűk beültetésével szerzett tapasztalataink (10 perc).
6. *Szabó Imre, Sebestény Miklós, Balogh Ádám, Damenija György:* A műtéti technika fejlődésének hatása a helyreállító érsebészetben (10 perc).
7. *Frank József, Turbók Eszter, Dzsinich Csaba, Gloviczki Péter:* A revascularisatiós syndroma (10 perc).
8. *Bodor Elek, Tasnády Géza, Sulyok Zoltán:* Az angiodysplasiák sebészi kezelésének néhány kérdése (10 perc).
9. *Besznyák István, Nemes Attila, Balogh Ádám, Tóth László:* A thymus sebészetéről (10 perc).
10. *Kalmár Imre, Kónya László, Százados Margit, Olajos Márta:* Az *acupuncturás anaesthesia* (10 perc).

A **Magyar Orvostörténelmi Társaság** — az orvostörténelem művelése terén elért eredményeiért — az 1976., 1977. és 1978. évi *Weszprémi István emlékérmeket Birtalan Győző dr., Karasszon Dénes dr.* és *Takáts László dr.* orvosoknak ítélte oda.

Az emlékérmek átadására 1977. február 25-én, du. 1/2 6 órakor, a Semmelweis Orvostörténeti Könyvtár olvasótermében (II., Török u. 12.) *ünnepi előadóesten* kerül sor.

1. *Birtalan Győző dr.:* Orvostörténeti irodalmunk a XX. század fordulóján.
2. *Karasszon Dénes dr.:* Az orvos- és állatorvostudomány egységes szemlélete Weszprémi működésének tükrében.
3. *Takáts László dr.:* A Rákóczi szabadságharc egészségügyének orvostörténeti értéke.

A **Szegedi Akadémiai Bizottság** és a **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja** 1977. március hó 1-én, 17 órakor, az Akadémiai Bizottság Székháza üléstermében *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *prof. Csillik Bertalan.*

1. *Mazareán Hortenzia:* Szívizomsejt-tenyésztés (15 perc).
2. *Latzkovics László:* Idegsejt-tenyésztés problémái (15 perc).
3. *Venetianer Mannheim Anikó:* Steroid hormonhatás vizsgálata szövettenyészetben (20 perc).
4. *Szemere György:* Lymphocyta- és amnionsejt-tenyésztés cytogenetikai célra (15 perc).

Az **Orvostovábbképző Intézet** és a **Vas Megyei Tanács Markusovszky Kórház** 1977. március 3-án, 14 órakor Szombathelyen, a Kórház előadótermében (Hámán Kató u. 28.) *konferenciát* rendez.

Téma: *A tápcsatorna sebészetének aktuális kérdései.*

1. *Imre József dr.* (Szeged): A nyelőcső és cardiatáj sebészetének újabb szempontjai.
2. *Prof. Kun Miklós* (Budapest): Újabb lehetőségek a fekélybetegség sebészi kezelésében.
3. *Pintér György dr.* (Budapest): A vékonybél sebészetének aktuális kérdései.
4. *Németh Lajos dr.* (Szombathely): Vékonybél daganatos beteganyagunk értékelése.
5. *Lázár Dezső dr.* (Nagykanizsa): Álláspontunk a vastagbéldaganatok sebészi kezelésében.
6. *Polyák Béla dr.* (Budapest): Irányelvek a vastagbél nem daganatos betegségeinek műtéti gyógyításában.

A **Magyar Autóklub Orvosi Bizottsága** olyan készülék forgalombahozatalát tervezi, amelyet csak orvosok használhatnak személygépkocsijuk tetején, kivilágítva, sürgős útjuk alkalmával. Ezzel a forgalomban résztvevők segítségét, előny adását kérhetik. Csak indokolt esetben használható, kiadása írásos engedéllyel történhet, a használati módot átvételkor elismervenyen rögzítik. Az engedélyt az illetékes egészségügyi osztály adja és azt az ellenőrzés érdekében a szélvédő üvegen kell elhelyezni. Nem „megkülönböztető jelzés"-ről van szó, tehát a készülék használóját nem jogosítja fel a közlekedési szabályok áthágására!

Külföldi tapasztalatok szerint a balesetveszély nem növekszik, viszont a készülék az orvosok mielőbbi célhoz érését elősegíti.

Az Egészségügyi Minisztérium kezdeményezésére és támogatásával a Magyar Autóklub a Belügyminisztérium Közlekedési Csoportfőnökségének előzetes jóváhagyása után megterveztette és előkészíttette a jelzőkészülék prototípusát, amely valamennyi személygépkocsira egyszerű módon, fúrás nélkül, szükség esetén gyorsan felerősíthető.

Mivel a készülék ára a gyártásra kerülő darabszám függvénye, a Magyar Autóklub Orvosi Bizottsága kéri az orvosokat, hogy az esetleges vételi igényüket — kötelezettség nélkül — a Bizottsággal (1024 Budapest, Rómer Flóris u. 4/a.) *mielőbb* közöljék.

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1977. február 24. csütörtök	Főv. Tanács János Kórház tanterme XII., Diósárok u. 1.	délután 14 óra	*Főv. Tanács János Kórház Fiatal Orvosok Tudományos Köre*	Kerekasztal-konferencia. Téma: *A korai gyomorrák diagnosztikája.*
1977. február 24. csütörtök	*Tatabánya* Megyei Tanács Kórház kultúrterme	délután 14 óra	*Megyei Kórház-Rendelőintézet Tudományos Köre*	1. *Darabos L., Ifju A.:* Vizsgálatok bányászok lábmykosisának megelőzésére Miconazol hintőporral üzemi körülmények között. 2. *Szőnyi L.:* Adiponecrosis subtucanea neonatorum. 3. *Kenderesi, Ágoston, Szőnyi L.:* A D_2- és D_3-vitamin hatásfokának összehasonlító vizsgálata kórházi beteganyagon. 4. *Kassay F. S., Schwarz T.:* Traumás májrupturát követő összetett májdaganat.
1977. február 25. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8.30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Székely Tamás:* A functionalis szemléletű fültőmirigy-sebészetről. 2. *Benedek Erika:* A sialochemia jelentősége a parotisduzzanatok differenciál-diagnosztikájában.
1977. február 25. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház orvosi könyvtára VIII., Üllői u. 86.	délután 14 óra	*Heim Pál Gyermek-kórház Fül-Orr-Gége- és Bronchológiai Osztály*	1. *Lellei István, Tary Erzsébet:* Kóros hangjelenségekkel járó tracheaelváltozások csecsemőkorban. 2. *Rehák Gizella:* A fogszabályozó orvos szerepe az ajak- és szájpadhasadékos betegek komplex ellátásában. 3. *Hirschberg Jenő:* Beszédjavító műtétek. 4. *Szabó Lászlóné:* Logopédiai munka a Heim Pál Gyermek-kórházban. 5. *Tóth Józsefné:* 25 ezer audiológiai szűrővizsgálat gyermekeken Dél-Pest területén. 6. *Kickinger Antal:* Az audiologiai szűrővizsgálatok eredményének értékelése.
1977. február 25. péntek	Semmelweis OTE I. Szemklinika tanterme VIII., Tömő u. 25—29.	délután 15 óra	*Magyar Szemorvos-társaság*	1. *Prof. Jakab Tivadar:* Szemészeti osztályokon előforduló acut betegellátás néhány szervezési és gyakorlati kérdése. 2. *Közgyűlés.*
1977. február 25. péntek	*Debreceni* OTE I. Belklinika	délután 16 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	1. *Prof. Szeleczky Gyula:* A vastaghél-daganatok sebészetéről (20 perc). 2. *Kardos Zoltán, Gaál József:* A császármetszés utáni szülések lefolyása klinikánk 10 éves anyagában (10 perc). 3. *Dankó Miklós, Cseri Júlia, Varga Emil:* Az anaerob anyagcsere szerepe a membránpotenciál szabályozásában (15 perc). 4. *Prof. Csapó Árpád* (USA): Tokolysis (fenyegető koraszülés) therapiája beta-mimetikumokkal (20 perc).
1977. márc. 3. csütörtök	*Zalaegerszeg* Megyei Kórház Zrínyi u. 1.	délután 15 óra	*Zala megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Sipos József, Gábor Valéria, Tóth Zoltán:* A celluláris immunitás és az immuncomplexek szerepének vizsgálata LAI módszerre' daganatos betegekben (20 perc). 2. *Sipos József, Gábor Valéria, Tóth Zoltán:* Lymphocyta subpopulatiók vizsgálata daganatos betegek peripheriás vérében (10 perc). 3. *Óláh Katalin, Kerényi Mária Bán András:* Von Willebrand-betegség esetének ismertetése (5 perc).

EGÉSZSÉGÜGYI ÉBRESZTŐ KÉSZÜLÉK

Pszichés jellegű, rendellenes éjszakai szükség-végzésben szenvedő gyermekek (vagy felnőttek) éjszakai felébresztését kellő időben, hangjelzéssel biztosítja.

KÉRJEN DÍJTALAN ISMERTETŐT

Ney Péter 1374 Budapest Pf: 505.
Telefon: 119—594

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

77.0097 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030-6002 | INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

118. ÉVFOLYAM

*

9. SZÁM

*

1977. FEBRUÁR 27.

TARTALOMJEGYZÉK

Keszler Pál dr.:
A légcső és hörgők sebészete 491

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Horváth Attila dr., Schaff Zsuzsa dr., Kramer Márta dr., Szepesházi Károly dr., Ablonczy Éva dr., Bognár Ágota dr., Király Kálmán dr. és Lapis Károly dr.:
Az erythematodeses betegek keringő lymphocytáiban megjelenő tubuloreticularis struktúrák klinikai jelentőségéről 500

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Korányi György dr.:
Embryopathia alcoholica 504

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Váry László dr. és Köves Sándor dr.:
Percutan vese tű-biopsia isotoplocalisatiós módszerrel 508

A PREVENCIÓ KÉRDÉSEI

Apor Péter dr.:
Fizikai aktivitás és az ischaemiás szívbetegség 513

KAZUISZTIKA

Sebők János dr., Riskó Zoltán dr., Frank Kálmán dr. és Kereszty Mária dr.:
Werdnig—Hoffmann-betegséget utánozó újszülöttkori gerinccsatorna-vérzés 516

Kenderesi Péter dr.:
Adams—Stokes-syndromával járó kamralebegés és teljes pitvar-kamrai block együttes antiarrhythmiás és pacemaker kezelése 420

Beszámolók, jegyzőkönyvek 523
Folyóiratreferátumok 529
Könyvismertetés 543
Hírek 546
Pályázati hirdetmények 546
Előadások, ülések 548

hüvelytabletta

KLION-D

ÖSSZETÉTEL

Hüvelytablettánként 0,5 g metronidozolumot és 0,15 g myconazolnitrátot tartalmaz.

HATÁS

A metronidazol a trichomoniasis localisan és oralisan alkalmazható specificuma. A myconazol-nitrát hatásos antimycoticum, amely elsősorban a dermatophytákra és a candidákra hat, továbbá erősen bakteriostatikus egyes Gram positiv coccusokra és baktériumokra. A gyógyszerkombináció lokális alkalmazásának célja a trichomoniasis metronidazol (Klion) kezelése után gyakran manifesztálódó hüvelyi mycosis megelőzése.

JAVALLAT

Női húgyivarszervi trichomonas fertőzés hüvelyi kezelése.

ELLENJAVALLAT

Nem ismeretes.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Az oralis Klion tabletta szedésével egyidejűleg 10 napon keresztül naponta egyszer (este lefekvés előtt) 1 Klion-D tablettát vezetünk fel magasan a hüvelybe.

MELLÉKHATÁS (oralis Klion tablettával együttes alkalmazás esetén).

Ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, enyhe hányinger, olykor hasmenés mutatkozhat. Ezek a tünetek a kúra befejezése után maguktól megszűnnek.

A Klion – mint nitroderivatum – enyhe leukopeniát is okozhat, ezért főként a 10 napos kúra esetén ajánlatos a vérkép ellenőrzése.

MEGJEGYZÉS ✠

Fénytől és nedvességtől védve tartandó! Lokális irritációt nem okoz, a fehérneműt nem szennyezi.

Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető).

CSOMAGOLÁS

10 db hüvelytabletta térítési díj: 5,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Fővárosi János Kórház,
II. Sebészeti és Mellkassebészeti Osztály
(főorvos: Keszler Pál dr.)

A légcső és hörgők sebészete

Keszler Pál dr.

A nagy légutak sebészete viszonylag új sebészeti ág, annak ellenére, hogy az első — néhány centiméteres szakaszra terjedő — resectiót és anastomosist már *Kuester* elvégezte 1894-ben (28). Ezt követően több mint fél évszázadig csak a trachea nyaki szakaszán mertek operálni, ezért e hosszú periódus írott dokumentumait főleg a fül-orr-gégészeti szakirodalomban találjuk. E korszakból hazánk határain túl is ismertté vált *Réthi* tevékenysége, aki számos eredeti és szellemes plasztikai műtétet dolgozott ki a trachea nyaki szakaszát érintő malatia, szűkület és daganat gyógyítására (49).

A modern mellkassebészet és anaesthesiologia fejlődése ledöntötte azt a sorompót, amelyet a mediastinumba és a pleuraűrbe való behatolás jelentett. *Clagett és mtsai* először próbálkoztak emberen trachea-pótlással, de betegük, akin cylindroma miatt kiirtott légcső nagy részét polyaethylen csővel pótolták, csak néhány nappal élte túl a műtétet (9). Viszont *Griffith* 1949-ben sikeres bronchus anastomosist készített traumás szakadás miatt (13). E korszak legtöbb sikere *Gebauer* nevéhez fűződik, aki dróttal merevített szabad bőrlebenyt ültetett át a trachea fali és körkörös hiányainak pótlására, majd tbc-s hörgőszűkület, továbbá hörgőadenoma kimetszésével és helyreállító anastomosissal bizonyította a hörgőplasztika jelentőségét a functionálisan értékes tüdőlebenyek megtartása szempontjából (12). A traumás szakadás, a hörgőadenoma és a heges szűkület egyre több sebészt csábított a hörgősebészet kényes, fáradságos, de egyben hálás és látványos területére (1, 10, 14, 19, 20, 32, 33, 37, 46, 47, 60).

A sikeres műtétek száma ennek ellenére csak lassan emelkedett és a hatvanas évekig alig haladta meg a 200-at. *Paulson* és *Shaw* (44) elsőnek alkalmazták bronchus carcinomában az *Allison* (1) által leírt „mandzsetta resectiót", melynek lényege a daganatosan beszűrődött főhörgő szakasz kimetszése és eltávolítása a felső lebennyel egy blokkban (1955). Csak 10—15 évvel később vált világossá, hogy ez a próbálkozás jelentette az igazi frontáttörést a hörgősebészetben. Egyre többen ismerték fel jelentőségét a hörgőrák operabilitásának kiterjesztésében (19, 22, 23, 33, 48, 57, 58). *Petrovszkij, Pereljman* és *Kuzmitsev* (47) 1966-ban 45, *Jensik* és *Faber* (18) 1972-ben 57 hörgőrák miatt végzett plasztikai műtétről számol be, mi 1975-ben 50 műtét tapasztalatát ismertettük (24).

A légcső pótlásával foglalkozó kísérletes munkák száma több százra tehető, ami bizonyítja, hogy egyik módszer sem tökéletes (6, 51). A kisebb fali hiányok foltozására alkalmazható bőr, izom, csonthártya, szívburok, fascia stb. Ezzel szemben a körkörös hiányok megbízható pótlása még várat magára, mert az erre a célra alkalmazott kellő merevségű műanyag csövek emberen nem váltak be. Biztató azonban, hogy néhány esetben sikerrel alkalmaztak Marlex-hálót, amelyet beültetés előtt néhány hétig a hasfal bőre alatt tartottak. A háló pórusait benőtte a kötőszövet és ily módon „auto-allograft" keletkezett, melyet hengerré formálva ültettek be (4, 45). A felhalmozott tapasztalat kétségtelenné tette, hogy a trachea reconstructio leginkább akkor kecsegtet sikerrel, ha a resectiót követően a végek összehozhatók és elvégezhető a közvetlen anastomosis (5, 14, 36). *Naef* egyik esete bizonyítja, hogy 10 porcgyűrűre (a trachea kétharmadára) kiterjedő resectio után is készíthető anastomosis, ha a *Grillo* által kidolgozott műtéti behatolást (jobb oldali thoracotomiával kombinált median sternotomia) és a jobb tüdő teljes mobilizációját alkalmazzák (14, 37). *Pereljman* 1972-ben megjelent monográfiájában már 83 trachea-műtétről számolt be, 14 beteget vesztett el (46).

A sikeres műtét feltétele akár a tracheán, akár a bronchusokon operálunk, olyan anaesthesia, mely lehetővé teszi a műtéti terület átmeneti kirekesztését és ezzel nyugodt körülményeket biztosít a sebész számára, de egyszersmind megóvja a beteget a nyitott

1. táblázat

Diagnózis	Trachea nyaki szakasza	Trachea mellkasi szakasza	Bifurcatio	J. o. hörgőtörzs	B. o. hörgőtörzs	Össz.
Daganatok						
Carcinoma (primer)	1	1	2	55	18	77
Carcinoma (secunder) ..		2				2
Adenoma			1	3	3	7
Cylindroma ...		1				1
Hamartoma ..					1	1
Heges szűkület						
Malatia	6	4		3	2	15
Sérülés.....	1	1				2
Beékelt idegentest ..				3		3
Oesophago-Tracheo-bronch. sipoly		1			1	2
Trachea cysta .		2				2
Tracheo-bronchialis dyskinesis ..		3				3
Egyéb	5					5
Össz.	13	15	3	64	25	120

2. táblázat

Műtéti típusa	Trachea nyaki szakasza	Trachea mellkasi szakasza	Bifurcatio	J. o. hörgőtörzs	B. o. hörgőtörzs	Össz.
Körkörös resectio anastomosis .	2	1	2	55	16	76
Ékresectio 2/3 anastomosis .				6	6	12
Oldalvarrat ...	1	2		2	1	6
Foltplasztika ..		3		1	1	5
Nyeleslebeny plasztika ...		1	1		1	3
Műanyagháló plasztika ...	1					1
Műanyag endoprothesis ...	6					6
Merevítés, tracheopexia, egyéb.....	7	4				11
Össz.	17	11	3	64	25	120

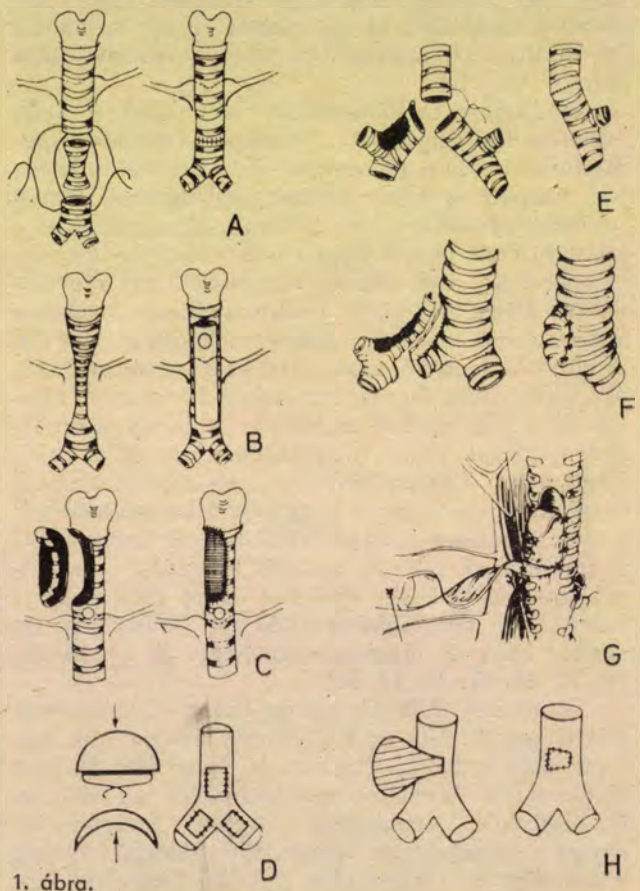
légutak felőli aspiratiótól. További magától értetődő követelmény a kifogástalan gázcsere biztosítása. Használhatók a dupla lumenű — a kétoldalt egymástól szeparáló — tubusok, de ha lebenyhörgőn operálunk, legegyszerűbb a megfelelő oldali főhörgőt puha fogóval leszorítani, miközben az altató orvos a szokásos intratrachealis intubatióval a másik tüdőt lélegezteti. Szűkült vagy daganatos légcső műtétekor a tubust csak a szűkületig lehet levezeni. Ilyenkor arra törekszünk, hogy a tracheát mielőbb feltárjuk és a kóros terület alatti ép szakaszt megnyissuk. E nyíláson át steril mandzsettás tubust vezetünk a distalis tracheába vagy a hosszú bal főbronchusba. Ezzel az ún. „distalis intubatióval" biztosítjuk a lélegeztetést mindaddig, amíg a kóros szakaszt el nem távolítjuk. Ekkor az eredetileg levezetett intratrachealis tubust áttoljuk a distalis csonkba és elvégezzük az anastomosist. A kissé bonyolult eljárást és a distalis intubatióból adódó zavaró momentumokat csak extracorporalis oxygenisatióval lehet kiküszöbölni (40, 41).

Saját — 120 műtétre vonatkozó — tapasztalatunkat a műtéti indicatio, ill. az elvégzett műtét típusa szerint az *1. és 2. táblázat* foglalja össze.* A műtétek túlnyomó többsége (112) az utolsó 10 évben történt. A leggyakoribb műtéti indicatio a daganat volt, a legtöbbször végzett műtét pedig a resectio és anastomosis. Legfiatalabb betegünk 4 éves gyermek volt, aki 9 évvel a hegesen szűkült bal főhörgő és felső lebeny resectiója és a főhörgő anastomosis után panaszmentes. Legidősebb betegünk 73 éves volt, akin rákos daganat miatt jobb főhörgő kimetszés és felső lebeny eltávolítás történt helyreállító anastomosissal. Két évvel élte túl a műtétet.

1. *Daganatok*

A trachea primaer daganatai ritkák. Jóindulatú daganat (fibroma, lipoma, angioma) esetén szóba jön az endoscopon át történő kimetszés vagy electrocoagulatio. Cylindroma vagy carcinoma esetén csak a műtét segíthet, és ha idejében történik, végleges gyógyulást hozhat.

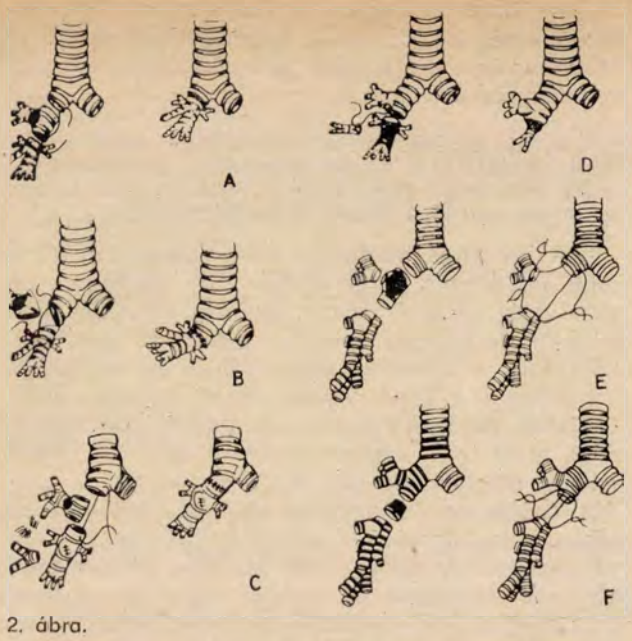
L. K., 38 éves férfiban 6 cm-rel a bifurcatio felett cseresznyemagnyi tumort észleltünk, mely cylindromának bizonyult. A daganat a hátsó, hártyás falból indult ki. Jobb oldali thoracotomiából a daganatot épben kimetszettük és az ujjbegynyi hiányt *Narodick* (38) módszere szerint nyeles intercostalis musculo-periostealis lebennyel fedtük úgy, hogy a nyálkahártya helyét a periosteum foglalta el *(1/G ábra)*. A beteg zavartalanul gyógyult és 5 évvel a műtét után panaszmentes volt.



1. ábra.

T. J., 56 éves férfi nyaki tracheájának jobb oldalán súlyos szűkületet okozó gesztenyényi daganatot észleltünk, mely laphámráknak bizonyult. A daganat a gyűrűporcra is ráterjedt. A jugulumban felhelyezett mély tracheostomával került osztályunkra. A trachea-körfogat kétharmadát és a gyűrűporc jobbfelét a daganattal együtt kiirtottuk. A hiányt vékony acéldróttal átszőtt mersilen hálóval pótoltuk, melyet fascia lataval vettünk körül. A hálót, mely állandó váladékozást tartott fenn, 4 hónap után eltávolítottuk, de ennyi idő elegendő volt ahhoz, hogy kellő merevségű, belülről epithelizált autochton cső alakuljon ki a környező szövetekből. A beteg 8 évvel a műtét után recidivamentes *(1/C ábra)*.

* A kézirat benyújtása óta további egy tracheaés 5 bronchusanastomosis történt daganat miatt és 2 endoprothesis műtét heges szűkület miatt.



2. ábra.

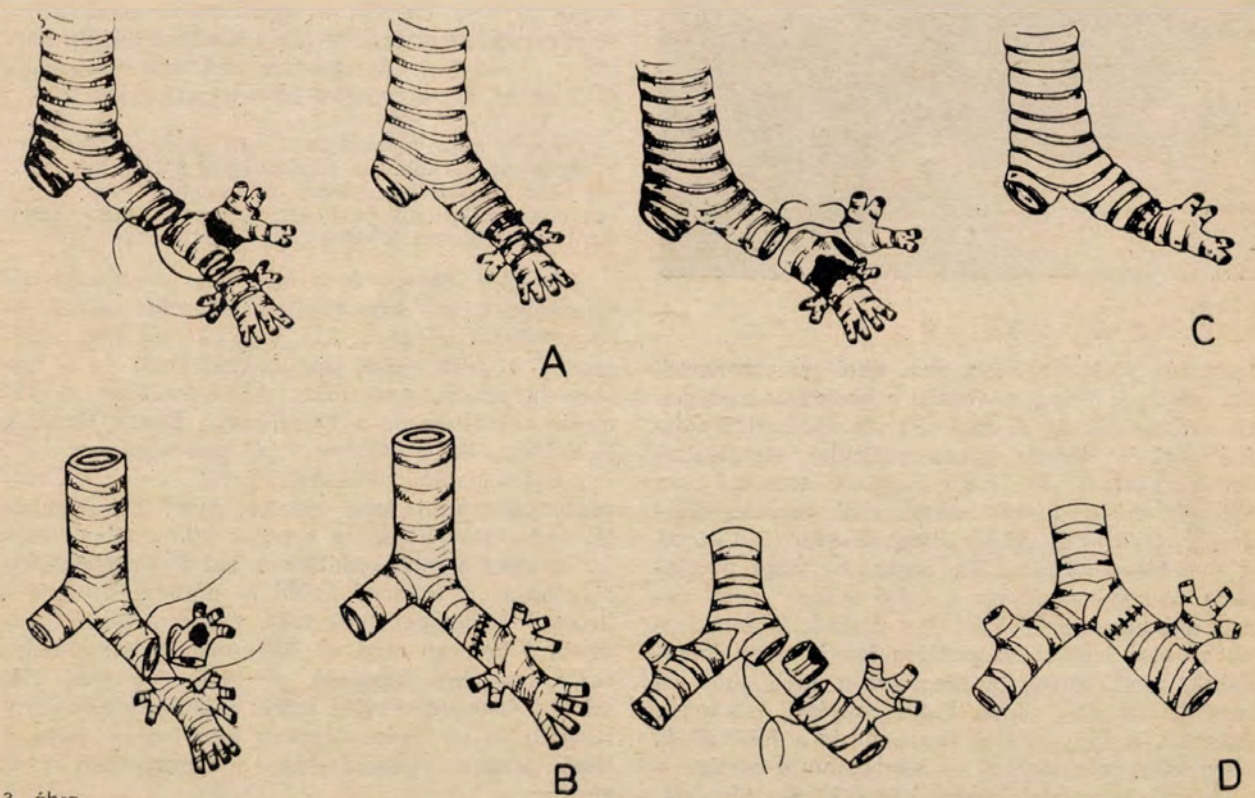
Két betegünkön a környezetről (nyelőcsőről, ill. pajzsmirigyről) terjedt rá a rákos daganat a légcső mellkasi szakaszára. A daganatok eltávolítása érdekében a tracheán foltplasztikát kellett alkalmaznunk.

Amilyen ritkák a trachea-daganatok, olyan mindennaposak a hörgődaganatok, ezek között is a carcinoma. Leggyakrabban tehát a bronchus carcinoma, ritkábban az adenoma és kivételesen más daganat (papilloma, angioma, lipoma, hamartochondroma) készteti a sebészt hörgő-resectióra vagy más plasztikai megoldásra.

A hörgőtörzsből kiinduló rákos daganat esetén régebben csaknem mindig pneumonectomiát végeztünk. Ez a műtét, főleg jobb oldalon durva csonkítás, és primaer halálozása ma is 15—20% körüli. Idős vagy eleve károsodott légzésű, keringésű betegen nem vállalhatjuk e műtét kockázatát. Ha a beteg át is vészeli a fél tüdő eltávolítását, ennek távolabbi következménye cardiorespiratorikus rokkantság. Ezért az ilyen beteget sok esetben még ma is funkcionális ok miatt inoperabilisnak minősítik és ezzel megpecsételik sorsát. A bronchusresectio és anastomosis olyan lehetőség, amellyel szerencsés esetben megkímélhetjük a beteget a pneumonectomiától és egyetlen lebeny feláldozásával, valamint a daganatos hörgőszakasz kimetszésével megszabadíthatjuk a daganattól.

Mai felfogásunk szerint a hörgőrák miatt végzett műtét sikere csakúgy mint más szervi rák esetén, nem a műtéti csonkítás nagyságán múlik, hanem a daganat stádiumán, vagyis a korai felfedezésen. Bebizonyosodott, hogy a lobectomia utáni kilátások nemcsak functionalis szempontból jobbak mint a pneumonectomia utániak, hanem onkológiai szempontból is. Ennek az a nyilvánvaló oka, hogy lobectomiát az I. és II. stádiumban — tehát viszonylag korán — felfedezett daganat esetén végzünk (2, 31, 58).

A rák miatt végzett bronchus-plasztika lehet választott eljárás vagy szükségmegoldás (33). Előbbiről akkor beszélünk, ha a lobectomia nem volna gyökeres műtét, de a megfelelő hörgőszakasz kimetszésével azzá válik. Szükségmegoldás akkor, ha a daganat kiterjedése és a nyirokcsomó-áttétek miatt a hörgő-resectióval kombinált lobectomia se gyökeres műtét, de ennél nagyobb csonkítást a beteg nem viselne el.



3. ábra.

Ha azt vizsgáljuk, hogy a hörgőrák miatt végzett műtétek között milyen gyakorisággal szerepel a bronchus-plasztika, akkor az utolsó 10 év anyagában ez az arány 8%. A rák miatt történt hörgőplasztikák 57%-a 60 év fölötti életkorban történt. Vegyük sorra a leggyakoribb műtéti variációkat.

Leggyakrabban jobb oldali pneumonectómia elkerülése érdekében végeztünk hörgő-resectiót (29 esetben). Ha a daganat a jobb felső lebeny szájadékából indul ki, nem végezhető felső lebeny resectio, hiszen akkor a hörgőt a daganaton keresztül csonkolnánk. Ha a daganat az ereket annyira megkíméli, hogy a lebenyhez haladó ágak ép szakaszon leköthetők, elvégezhető a lobectomia a főhörgő megfelelő szakaszának kimetszésével („mandzsetta resectio") *(2/A ábra)*. A proximalis

4. ábra.

átmetszés síkja ugyanott van, ahol pneumonectomia esetén is volna, a distalis a bronchus intermediuson húzódik át. A metszési sík daganatmentességét műtét közben gyors-cytologiai vizsgálattal ellenőrizzük (53, 59). Ha a daganat nem éri el a főhörgőt, de azt erősen megközelíti, megelégedhetünk a főhörgő ék alakú kimetszésével *(2/B ábra)*. Ez 6 betegen történt. Ha daganatos vagy gyulladásos összenövés miatt a felső lebeny nem választható el a középsőtől, úgy utóbbit is feláldozzuk az alsó lebeny megtartása így is nagy jelentőségű, mert térfogata megfelel a jobb tüdő 50 százalékának *(2/C ábra)*. Ezt a műtétet 5 betegen végeztük. A helyreállító anastomosis a főhörgő és a bronchus intermedius — bilobectomia esetén — a főhörgő és az alsó lebeny hörgő között történik. Teljes átmetszés esetén az anastomosis körkörös, ékkimetszés esetén, annak nagyságától függően, az anastomosis a szájadékok kétharmadára vagy háromnegyedére terjed ki.

K. M., 63 éves férfin a *2/A ábrán* vázolt műtéti típus történt. A *4. ábrán* bemutatjuk a bronchographiát, mely négy évvel a műtét után készült. Az anastomosis helyén a hörgő átmérője normális.

A bronchus carcinoma másik gyakori helye a jobb alsó lebeny hörgő oszlása. Ezt régebben csak az alsó és középső lebeny együttes eltávolításával lehetett gyökeresen operálni, mert csak így csonkolhattuk a bronchus intermediust ép szakaszán, közvetlenül a felső lebeny hörgő kilépése alatt. 1967-ben kezdeményeztük azt a plasztikai megoldást, mely ilyen esetben lehetővé teszi a középső lebeny megtartását (22, 23). Felmerülhet a kérdés, érdemes-e az aránylag kis térfogatú középső lebeny megmentése érdekében hörgőplasztikára vállalkozni? A válasz: idős és főleg emphysemás betegen feltétlenül. A helyzet ugyanis merőben más mint a felső és középső lebeny bilobectomiájakor. Az alsó és középső lebeny eltávolítása után a magára maradt felső lebeny csak fiatal és ép rugalmas rendszerű tüdővel rendelkező emberen tölti ki zavartalanul a nagy térfogatú jobb mellkasfelet. Emphysemás felső lebeny erre nem alkalmas, ezért az ilyen műtét erőltetése után gyakoriak a szövődmények (maradéküreg, empyema, hörgősipoly stb.). A kényszerű túltágulás következtében a felső lebeny működése annyira károsodik, hogy a helyzet megközelítően olyanná válik, mintha pneumonectomia történt volna. Műtétünk lényege: átvágjuk a bronchus intermediust a felső lebeny hörgő eredése alatt és lemetsszük a középső lebeny hörgőt a bronchus intermediusról. Eltávolítjuk az alsó lebenyt az egész bronchus intermediusszal, majd visszaültetjük a középső lebeny hörgőt a bronchus intermedius centrális csonkjába *(2/D ábra)*. Ezt a műtétet 16 betegen végeztük.

Az *5. ábra* bemutatja L. J., 57 éves férfibetegünk bronchographiáját három évvel a fent leírt műtét után. A középső lebeny a bronchus intermedius tengelyében látható és kitölti a rekesz fölötti teret. Ágai egyenletesen telődnek, az anastomosis tág.

A jobb főhörgő és a bifurcatio daganatos beszűrődése még a közelmúltban abszolút műtéti ellenjavallatot jelentett. Ma, kivételes esetben, elvégezzük a jobb oldali pneumonectomiát és a trachea bifurcatio resectióját. A helyreállító anastomosis a trachea és a bal főhörgő között történik *(1/E ábra)*. Ezt a műtétet 2 betegen végeztük.

Bal oldalon ritkábban kerül sor bronchusplasztikára mint jobb oldalon, mert a bal oldali fél tüdő eltávolítását a betegek könnyebben viselik el mint a jobb oldaliét. A bal felső lebeny eltávolítását a főhörgő egyidejű mandzsetta resectiójával 6 betegen végeztük, ékkimetszésével további 5 betegen *(3/A és 3/B ábra)*. A bal alsó lebeny hörgőből kiinduló, főhörgőre terjedő rák miatt 7 betegen történt műtét éspedig alsó lebeny resectio és az egész főhörgő kimetszése, majd a felső lebeny visszaültetése anastomosissal *(3/C ábra)*.

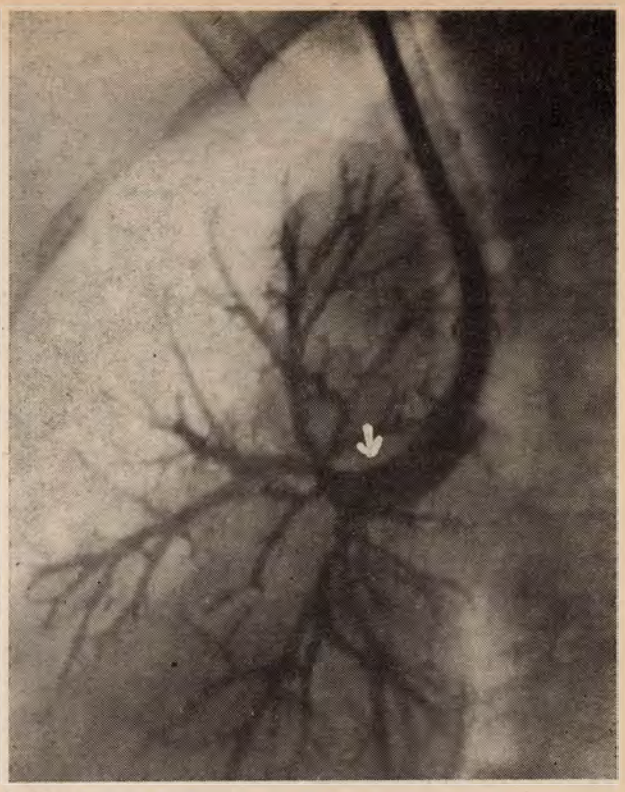
N. I., 68 éves férfibetegünk 9 évvel utóbbi műtét után daganatmentesen él. A *6. ábrán* látható bronchographia tág anastomosist és ép felső lebeny hörgőrendszert mutat.

S. I., 48 éves férfin kis kiterjedésű tölcsérszerű szűkületet találtunk a bal főhörgőn. A kétszer történt bronchoscopos kimetszés szövettani vizsgálata daganatot nem mutatott. Ezekután heges szűkületet feltételezve, elvégeztük a szűkült szakasz kimetszését és tüdő-parenchyma áldozat nélkül, a folytonosságot anastomosissal helyreállítottuk *(3/D ábra)*. A resecatum szövettani vizsgálata „in situ" laphámrákot mutatott ki. A beteg a cytostatikus chemotherapia következtében kialakult uralhatatlan csontvelő-károsodás miatt két hónappal a műtét után meghalt. A boncolás sem helyileg, sem máshol nem talált daganatot.

A leggyakoribb jóindulatúnak mondott hörgődaganat az adenoma. Szövettani szerkezete szerint azonban legalább három típusa ismert: carcinoid, mucoepidermoid és cylindromatosus. Utóbbi különösen hajlamos rosszindulatú átalakulásra. Az adenoma kb. 10%-ban áttéteket is képez (34). Valójában tehát semimalignus daganat. Osztályunk 14 bronchus adenoma műtétje között 7 volt bronchusplasztika.

B. J.-né, 56 éves betegen a jobb főhörgő oszlási területét ép hámmal fedett, puha nyúlványokkal terjedő daganat szelepesen elzárta. Bronchoscopos kimetszéssel és a műtét közben végzett gyors-cytologiai vizsgálattal egyaránt jóindulatú adenomának bizonyult. Kimetszettük a főhörgő egész oszlási területét a rajta tapadó adenomával és a folytonosságot kettős anastomosissal állítottuk helyre *(2/E ábra)*. Egy év múlva a daganat kiújult és ezúttal a szövettani vizsgálat egyértelműen rosszindulatúságot mutatott. A kiújult daganat kitöltötte az egész jobb oldali hörgőrendszert, ráterjedt a bifurcatióra és a trachea lateralis falára. Reoperatio történt: jobb oldali pneumonectomia, bifurcatio resectio, trachea-bal főhörgő anastomosis. A beteg a heroikus műtétet csak napokkal élte túl.

5. ábra.



6. ábra.

Ezzel szemben a *2/F ábrán* vázolt megoldással operált adenomás betegek 3, ill. 4 évvel a műtét után recidiva-mentesek.

Az adenoma esetén alkalmazott bronchoplasztikai műtétek létjogosultságát alátámasztja *Ferenczi* és *Nyíredi* közleménye, akik 41 beteg közül 22-ből a daganatot bronchoscopon keresztül távolították el és tartósan jó eredményt értek el (11). Mai álláspontunk az, hogy a hörgőfalat is infiltráló, jéghegyszerűen terjedő daganatot, valamint a bronchoscopon át eltávolított, de kiújult daganatot feltétlenül operálni kell és a műtéti megoldást az intraoperatív szövettani vagy gyors-cytologiai lelettől, valamint a daganat terjedésétől kell függővé tenni (35).

A *3., 4. és 5. táblázatban* összefoglaltuk a daganat miatt végzett tracheo-broncho-plasztikai műtétek halálozási adatait és a késői eredményeket. Vérzés és varratelégtelenség miatt az utolsó 6 évben nem vesztettünk el beteget, jeléül annak, hogy a tapasztalat növekedésével és a műtéti technika finomodásával a sebészi eredetű szövődmények minimumra csökkenthetők. A késői eredmény függ a daganat szöveti típusától és stádiumától.

Minthogy bronchusresectiót főhörgőre terjedő, vagy azt erősen megközelítő rákos daganat esetén végzünk, a TNM beosztás szerint rákos betegeink a következő stádiumokba tartoztak: T_2 N (12 eset), T_3 N_{a-b} (58 eset) és T_3 N_c (5 eset). A további felbontás és a szövettani típus szerinti besoro-

3. táblázat

Daganat miatt operáltak primer halálozása

Vérzés	2
Varratelégtelenség-empyema	2
Cardioresp. insuff.	1
Pulmonalis embolia	1
Panmyelophtisis	1
	7
	(8,1%)

lás olyan kis csoportokra aprózná az anyagot, hogy az objektív értékelés lehetetlenné válna, ezért ettől eltekintünk.

2. *Heges szűkületek*

A légcső- és hörgősebészet másik fontos területe a heges szűkület. Ez régebben leginkább bronchus-tuberkulózis vagy nyirokcsomó-betörés nyomán keletkezett. Ritkán még ma is találkozunk olyan heges környezetű nyirokcsomókkal, melyek nyomás vagy összekapaszkodás révén heges szűkületet okoztak. Ha a szűkülettől distalis hörgők épek, az eredményes műtét feltételei hosszú ideig adottak lehetnek (12, 33, 47, 48, 57).

4. táblázat

Daganat miatt végzett tracheobronchoplasztikák eredménye

Primer halálozás	7
Recidiva ill. metastasis	32
Recidivamentesen él	47
	86

S. I., 39 éves férfit felvétele előtt 15 évvel aktív tuberkulózis miatt kezelték. Beutalásának oka ismétlődő tüdővérzés volt. A jobb főhörgőt és felső lebeny hörgőt meszes nyirokcsomótömb vette körül. A főhörgő 1 cm-re a bifurcatio alatt felére beszűkült. A felső lebenyben bronchiectasia keletkezett, viszont az alsó és középső lebeny hörgő ágai, mérsékelt deformatiótól eltekintve épek maradtak. Eltávolítottuk a felső lebenyt, a meszes, részben még sajtos nyirokcsomótömböt és kimetszettük a szűkült főhörgő szakaszt. Anastomosis készült a trachea és a főhörgő perifériás csonkja között. A beteg zavartalanul gyógyult és 10 évvel a műtét után panaszmentes.

Az idejében fel nem fedezett traumás hörgőszakadás következménye is heges szűkület, esetleg teljes elzáródás és tüdő-atelectasia (10, 15, 37). Van olyan közlés, mely 15 éven át légtelen tüdő eredményes újratágulásáról számol be helyreállító anastomosis elvégzése után (52). Tanulságos esetek kapcsán a hazai irodalomban is többen foglalkoznak a hörgőszakadás problémáival (25, 26, 27, 30, 54, 55). A mi anyagunkban ilyen eset nem szerepel.

5. táblázat

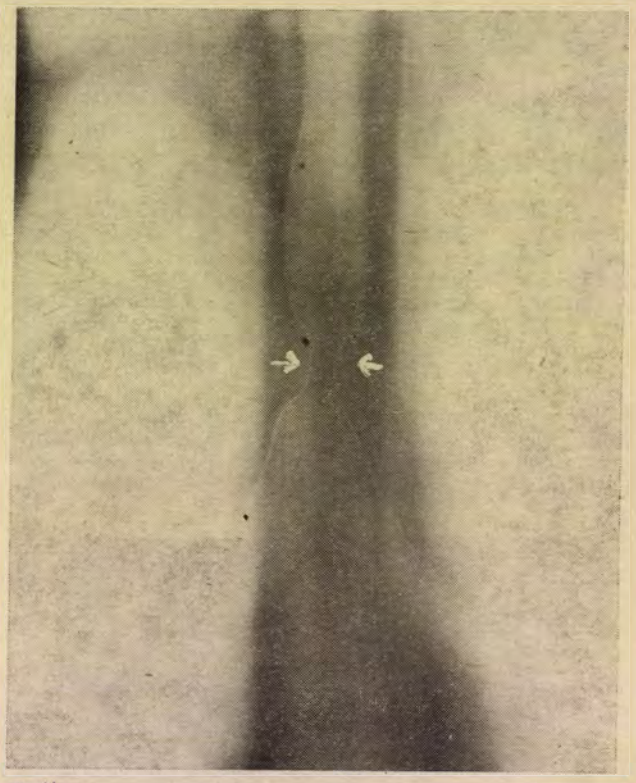
Túlélés daganat miatt végzett tracheobronchoplasztikák után

5—10 év	10
(cc.: 8, adenoma: 1) cylindroma: 1)	
3— 5 év	14
cc.: 12, adenoma: 2)	
1/2— 3 év	23
(cc.: 21, adenoma: 2)	

A 3 éven túl élő betegek daganatainak stádiumai a műtét idején

T_2N_b	4
T_3N_a	3
T_3N_b	11
T_3N_c	2
	20

A légcső iatrogen heges szűkületei ijesztő mértékben szaporodnak (17, 42, 50). Az ok csaknem minden esetben az intubatiós, ill. tracheotomiás kanül, melyet respirátor kezelés érdekében egyre kiterjedtebben alkalmaznak. Az alapbetegség miatt (mérgezés, légzésbénulás, coma, polytraumatisatio, koponyaűri és mellkasi műtétek stb.) a betegek általános és szöveti ellenállása leromlott, ezért a



7. ábra.

tracheába vezetett kanül könnyen okoz felfekvést, fekélyes gyulladást, majd heges szűkületet. Az ideális műtétnek (szűkült szakasz resectiója és anastomosis) vannak helyi és általános feltételei. Helyi feltétele a szűkület körülírt jellege, általános feltétel, hogy az alapbetegség, mely miatt a tartós kanülviselésre, respirátor kezelésre sor került, gyógyult legyen.

H. I., 47 éves férfi autóbalesetet szenvedett, melynek nyomán koponyatörés, subduralis haematoma és comatosus állapot alakult ki. A koponyaűri műtéttel egyidejűleg tracheotomiát végeztek és a légzést respirátorral támogatták. A tartós kanülálás miatt a bifurcatio felett 4—7 cm között homokóraszerű légcsőszűkület alakult ki, súlyos nehézlégzéssel (*7. ábra*). Jobb oldali thoracotomiából resecáltuk a szűkült szakaszt és a végek között anastomosist készítettünk. Egy évvel a műtét után a beteg panaszmentes (*8. ábra*).

Mit lehet tenni olyan iatrogen szűkület esetében, amikor hiányoznak a resectio és anastomosis feltételei?

N. M., 50 éves nő 30 éve szenved myastheniában. 1950-ben thymectomiát végeztek rajta, mely után 1973-ig panaszmentes volt. Ekkor megbetegedett sygma-bél rákban és subileus állapotban anus praeternaturalis kivezetés történt. A műtét utáni szakban súlyos myastheniás krízis miatt tracheotomia és többhetes respirátor kezelés vált szükségessé. Ennek viszont nehézlégzést okozó körkörös légcsőszűkület lett a következménye. A helyi feltételek alapján a mellkasbemenet magasságában levő kb. 3 cm hosszú szűkület resectiója elvégezhető lett volna. A beteg általános helyzete azonban ezt nem tette lehetővé. Hátravolt a sygma carcinoma radikális műtéte és ott kísértett az alapbaj, a myasthenia, mely közvetlenül veszélyeztette volna a szűkült szakasz resectióját, hiszen egy újabb krízis ismételt tracheotomiát, respirátor kezelést, tehát valóságos circulus vitiosus veszélyét rejtette magában. Ezért palliativ műtétet határoztunk. A nyaki tracheostomán át, helyi érzéstelenítésben feltágítottuk a szűkült szakaszt és T alakú műanyag endoprothesist helyeztünk bele *(1/B ábra)*. Az egy darabból öntött prothesis hosszú függőleges szára áthidalja a szűkületet, vízszintes rövid szára megakadályozza elmozdulását és az alkalmazkodási időszakban (2—3 hónap) biztonsági „stoma" szerepét tölti be. Hat hónap múlva — a prothesisen át végzett endotrachealis narkózisban — megtörtént a gyökeres vastagbélműtét, melyet ezúttal nem kísért myastheniás történés. További fél év múlva eltávolítottuk a prothesist. A *9. ábra* az eltávolítás után egy évvel látott helyzetet mutatja. A szűkület helyén csak jelentéktelen behúzódás van. A beteg panaszmentes.

A műanyag prothesis előállítása és a módszer alkalmazása hazánkban *Révész* és *Mihók* érdeme, akiknek a rendelkezésünkre bocsátott tapasztalatért és a prothesisekért ezúton is hálás köszönetet mondunk (50).

Iatrogen légcsőszűkület miatt operált 6 betegünkön 10 műtét történt, éspedig:

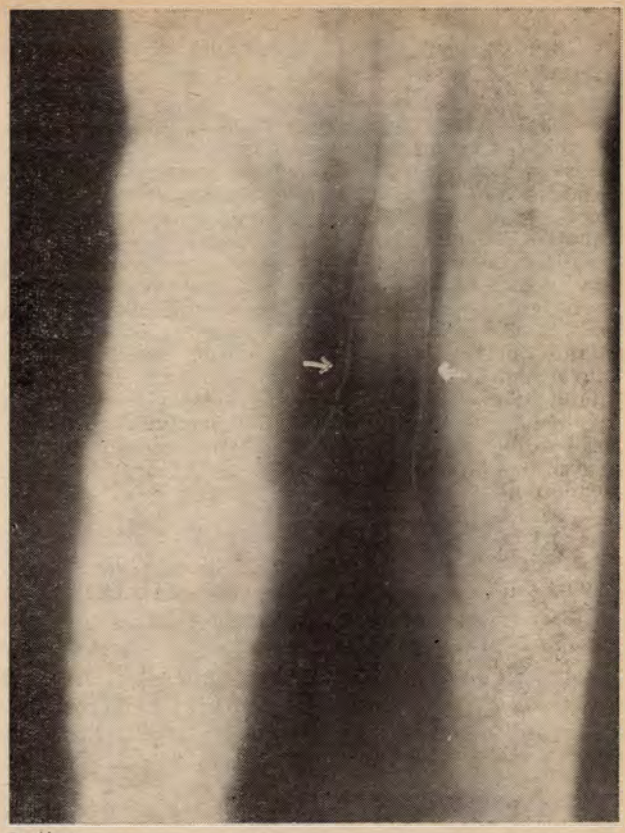
resectio-anastomosis: 3	(gyógyult: 2, kiújult: 1)
tracheopexia: 2	(kiújult: 2)
hegkimetszés: 1	(kiújult: 1)
endoprothesis: 4	(panaszmentes: 4)

Endoprothesis alkalmazására olyan betegeken került sor, akiken az alapbetegség vagy szövődménye a resectio elvégzését nem teszi lehetővé (pl. paraplegia, myasthenia, mitralis műbillentyű), ill. a korábbi műtétek után a szűkület ismételten kiújult. A tapasztalatok alapján heges szűkület esetén vagy resectiót végzünk, vagy — ha erre nincs lehetőség — endoprothesist alkalmazunk.

3. *A tracheo-bronchoplasztika egyéb indicatiói*

A) *Tracheo-bronchialis dyskinesis*

A betegség lényege a légcső és a főhörgők hártyás falának kórosan fokozott bedomborodása kilégzésben a lumen felé. Az így keletkezett szelepmechanizmus az emphysema bizonyos formáiban ok és egyben következmény is. Ok, amennyiben kilégzési akadályt képez, következmény, mert az emphysemára jellemző fokozott végkilégzési intrathoracalis nyomás növeli a hártyás fal prolapsusát. A diagnózis biztos módszere a bronchoscopia (21), de a sebész nyitott mellkas mellett is



8. ábra.

észleli a jelenséget (29). Súlyos esetben indikált a *Hertzog* és *Nissen* által javasolt műtét (16). A hártyás falat csontléc vagy bőnye rávarrásával annyira merevítjük, hogy a kóros prolapsus meg-

9. ábra.

szűnjön, de a hatékony expectoratio szempontjából fontos physiologiás kaliberingadozás megmaradjon.

S. F.-né, 61 éves beteg évek óta fullad, köhög. A köhögés rohamokban jelentkezik és cyanosisig fokozza a nehézlégzést. A mellkas röntgen negatív, a bronchoscopia diagnózisa: dyskinesis (Ferenczi dr.). Jobb oldali thoracotomiából elvégezzük a trachea és mindkét főhörgő hátsó falának merevítését saját módszerünk szerint. A behatoláskor eltávolított kb. 12 cm hosszú bordaszakaszt kalapáccsal vékony, hajlékony lemezzé verjük, megfelelő hosszúságú darabokra vágjuk és azokat rávarrjuk a trachea és a két főhörgő hártyás falára az *1/D ábrán* látható módon. Zavartalan gyógyulás. Utolsó ellenőrzés 9 évvel a műtét után. A bronchoscopia mérsékelten belövellt nyálkahártyát és a normálisnál valamivel kisebb légzési kaliberingadozást mutat. Enyhe cardialis decompensatio állapítható meg, mely gyógyszeres kezelésre rendeződik.

B) *Trachea cysta*

A ritka tracheo-bronchogen cysták között különösen ritka az, amely a trachea falán ül és lefűződése tökéletlen. Ennek üregét papírvékony hártya választja el a trachea lumenétől. A cysta kiirtásakor, a trachea-fal a tapadás helyén prolabál vagy megnyílik. Műtéti megoldása a *Balás* által javasolt tracheo-cystoplasztika (3).

K. E., 12 éves leány jobb tüdejében levő, évek óta ismert tyúktojásnyi cysta miatt pneumoniák ismétlődnek. A röntgenképen egy féldiónyi mediastinalis kerekárnyék is látható a jobb paratrachealis térben. Elvégezzük a jobb oldali thoracotomiát, eltávolítjuk a tüdőcystát tartalmazó alsó lebenyt, majd kipraeparáljuk a diónyi, tracheán tapadó cystát, melyet megnyitunk, hogy nyákos tartalmát leszívhassuk. A cystát a tracheától porózus hártya választja el, mely a lélegeztetés hatására át is szakad. A cysta falából ajtószárnyszerű lebenyt képezünk és ennek rávarrásával zárjuk, ill. erősítjük a trachea falát *(1/H ábra)*. Szövettanilag mindkét eltávolított képlet légzőhámmal bélelt congenitalis cystának bizonyult.

C) *Oesophago-tracheo-bronchialis sipoly*

Vele született sipoly kiirtásakor nincs szükség plasztikai megoldásra, mert a sipoly egyszerű lekötésével vagy aláöltésével megszüntethető a kóros összeköttetés a nyelőcső és a légutak között. A szerzett sipolyok rendszerint daganat, diverticulum vagy idegentest átfúródása révén keletkeznek. Ezek kiirtásakor nagy szövethiánnyal kell számolni.

F. I., 22 éves elítélt férfi öncsonkítási szándékból összecsavart dróttekercset nyelt, melyet csak 2 hét után, ismételt nyelőcsőtükrözéssel tudtak eltávolítani. Eközben a nyelőcső bal oldalán a bifurcatio magasságában ujjbegynyi necrosis keletkezett, mely utóbb a bal főhörgő felé perforált. Jobb oldali thoracotomiából kiemeltük a nyelőcsövet, a bifurcatiót és a bal főhörgőt a sipollyal, melyet átmetszettünk. A nyelőcső sebét elvarrtuk, a főbronchus defektusára pedig nyeles intercostalis izomlebenyt varrtunk. Egyidejűleg gastrostomiát készítettünk. A beteg zavartalanul gyógyult.

Az előzőekben összefoglaló áttekintést kívántunk adni saját tapasztalat alapján a sebészet egyik aktuális és a hazai orvosi irodalomban eddig igen kevéssé méltatott ágáról. Részletesen szóltunk a daganatok és a heges szűkületek területén kínálkozó műtéti lehetőségekről, kiemelve előbbiek közül a carcinomát, utóbbiak közül a iatrogen légcsőszűkületet. A daganat miatt operáltak halálozásán kívül *(3. táblázat)* további 2 beteget, összesen tehát 9 beteget vesztettünk el, ami 7,5%-nak felel meg. A rajzos *ábrák, táblázatok* és rövid esetismertetések célja, hogy vizuálisan és az egyes beteg sorsa által nyújtott tanulságon keresztül érzékeltesse a sebészet ezen újabb területének fejlődését, lehetőségeit és korlátait.

Összefoglalás: Ismerteti a légcső- és hörgősebészet kialakulását és mai állását. 120 saját műtét alapján tárgyalja a műtéti indicatiókat és a tracheo-broncho-plasztika technikai variánsait. Leggyakrabban (88 esetben) daganat miatt történt műtét. Kiemeli a hörgőplasztika jelentőségét a bronchus carcinoma műtéti indicatiójának kiterjesztésében idős és károsodott cardiorespiratorikus functiójú betegeken. A légcsősebészeten belül részletesen foglalkozik az intubatiót követő iatrogén szűkületekkel, azok radikális és palliativ műtéti megoldásával. A legtöbbször alkalmazott műtét a teljes körkörös resectio (76 eset), illetve ékresectio (12 eset), és ennek megfelelő teljes vagy részleges anastomosis. Összesen 9 beteget vesztettek el (7,5%). Ezen belül 7 a daganatos csoportot terheli.

IRODALOM: 1. *Allison, P. R.:* Thorax. 1959, *14*, 48. — 2. *Ashor, G. L., Kern, W. H.:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1975, *70*, 581. — 3. *Balás A.:* A mellkas hörgőcystái, kand. értek. Budapest, 1960. — 4. *Beall, H. C. és mtsai:* Arch. Surg. 1963, *86*, 970. — 5. *Bikkfalvi A., Dubecz S.:* J. Thor. Surg. 1955, *24*, 488. — 6. *Bornemissza Gy.:* Magy. Seb. 1961, *14*, 357. — 7. *Carlens, E.:* Les Bronches. 1967, *17*, 2. — 8. *Csorba L., Kiss T., Albert Á.:* Magy. Seb. 1968, *21*, 26. — 9. *Clagett, O. T., Grindlay, J. H., Moersch, H.:* Arch. Surg. 1948, *57*, 253. — 10. *Crafoord, Cl., Björk, V. O., Hilty, H.:* Thoraxchirurgie. 1954, *2*, 1. — 11. *Ferenczy S., Nyíredi G.:* Tuberk. Tüdőbetegs. 1975, *10*, 292. — 12. *Gebauer, P. W.:* J. Thor. Surg. 1953, *26*, 241. — 13. *Griffith, J. L.:* Thorax. 1949, *4*, 105. — 14. *Grillo, H. C.:* Ann. Surg. 1965, *162*, 374. — 15. *Hasche, E.:* Thoraxchirurgie. 1958, *5*, 439. — 16. *Hertzog, H., Nissen, R.:* Schw. med. Wschr. 1954, *84*, 217. — 17. *Horváth A., Tekeres M.:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 1166. — 18. *Jensik, I. R. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1972, *64*, 400. — 19. *Johnston, J. B., Jones, P. H.:* Thorax. 1959, *14*, 48. — 20. *Jones, P. H.:* Ann. Roy. Coll. Surg. 1959, *25*, 20. — 21. *Kertes I.:* A hörgő dyskinesis, kand. értek. Budapest, 1966. — 22. *Keszler P.:* Ann. Chir. Thor. Cardiovasc. Paris. 1968, *7*, 455. — 23. *Keszler P.:* Arch. Bronchopneumol. Madrid, 1975, *11*, 12. — 24. *Keszler P.:* Magy. Seb. 1969, *22*, 12. — 25. *Kónya L., Aranyosi J., Bánhidi E.:* Beitr. Orthop. Traum. 1964, *11*, 374. — 26. *Kónya L., Kiss S.:* DOTE Mellkasseb. Oszt. Évkönyv, Debrecen, 1973. — 27. *Kovács B.:* Magy. Seb. 1962, *15*, 64. — 28. *Kuester, H.:* Dtsch. Zschr. f. Chir. 1895, *40*, 150. — 29. *Kulka F.:* Az emphysema általános és mellkassebészeti vonatkozásai, doktori ért. Budapest, 1972. — 30. *Lencz L., Lengyel J., Büttner J.:* Tuberk. Tüdőbetegs. 1964, *17*, 72. — 31. *Lindig, W., Rothe, G.:* Das frühe Bronchialkarzinom. J. A. Barth, Leipzig, 1973. — 32. *Longefait, H., Hartung, L., Serra, P.:* Les Bronches. 1967, *17*, 57. — 33. *Mathey, J. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1966, *51*, 1. — 34. *McBurney, R. P., Kirklin, J. W., Wolmer, L.:* Surg. Gyn. Obst. 1953, *96*, 482. — 35. *Mészáros Zs., Keszler P.:* Tuberk. Tüdőbetegs. 1975, *10*, 299. — 36. *Milliken, J. B., Grillo, H. C.:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1968, *55*, 418. — 37.

Naef, A. P., Savary, M.: Schw. med. Wschr. 1969, *99*, 1714. — 38. *Narodick, B. G. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1964, *47*, 572. — 39. *Naumann, A. H.:* Dtsch. Ärzteblatt. 1973, *70*, 764. — 40. *Neville, W. E. és mtsai:* Arch. Surg. 1966, *92*, 576. — 41. *Nissen, R.:* Schw. med. Wschr. 1961, *91*, 957. — 42. *Opplinger, J. C.: Pract.* Otorhinolaryng. Basel. 1968, *30*, 173. — 43. *Paulson, D. L., Shaw, R. R.:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1955, *29*, 238. — 44. *Paulson, D. L. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1970, *59*, 38. — 45. *Pearson, F. G. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1968, *55*, 605. — 46. *Pereljman, M. I.:* Chirurgia Trachei, Medicina, Moszkva, 1972. — 47. *Petrovszkij, B. V., Pereljman, M. I., Kuzmitsev, A. P.:* Resekcija i Plastika Bronchov, Medicina, Moszkva, 1966. — 48. *Price-Thomas, C.:* Thorax. 1960, *15*, 9. — 49. *Réthi A.:* Chirurgie der Verengungen der oberen Luftwege, G. Thieme, Stuttgart, 1959. — 50. *Révész Gy., Mihók Gy.:* HNO. 1975, *23*, 49. — 51. *Römer, K. H.:* Die rekonstruktive Chirurgie des Tracheobronchialbaumes, G. Fischer, Jena, 1967. — 52. *Samson, P. C.:* J. Thor. Surg. 1956, *32*, 331. — 53. *Sassy-Dobray G., Keszler P., Kompolty K.:* Acta Cytol. 1972, *16*, 478. — 54. *Székely O.:* Magy. Traum. Orthop. 1965, *8*, 173. — 55. *Székely O.:* Vizsgálatok a fedett mellkasi sérülések diagnosztikája köréből, kand. értek. Budapest, 1967. — 56. *Tinney, W. S., Moersch, H. I., McDonald, H. I.:* Arch. Otolaryng. 1945, *41*, 289. — 57. *Ungár I., Szarvas I.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 728. — 58. *Ungár I.:* A sebészi kezelés helye a tüdőrákellenes küzdelemben, doktori értek., Budapest, 1970, — 59. *Ungár I., Gyenei I., Vincze E.:* Tuberk. Tüdőbetegs. 1974, *27*, 289. — 60. *Villar, T. G.:* Les Bronches. 1967, *17*, 88.

SALVUS

Nátrium-karbonátos természetes gyógyvíz

A gyomorbetegségek megelőzésében, illetve kezelésében igen jó hatásúak az alkalikus gyógyvízzel végzett ivókúrák. A SALVUS gyógyvizek a gyomor fokozott savértékeit közömbösítik. Étkezés előtt 2 órával fogyasztva, csökkenti a gyomornedv elválasztását. Gyomorhurut esetén a SALVUS gyógyvízzel végzett ivókúra hozzájárul a panaszok megszüntetéséhez.

A SALVUS gyógyvíz hatása jelentős a cukorbetegség kezelésében is. Az alkaliák hatására a cukorbeteg anyagcseréjében csökken a vércukor, könnyebb esetekben javul a tolerancia. A SALVUS gyógyvíz jó hatású a légutak elhúzódó hurutos megbetegedéseinek gyógyításában A mélyebb légutak nyálkahártyájára porlasztva juttatva — mint inhalálás — gyógyhatását fokozottan fejti ki, mert az ásvány alkatrészek felszívódása a nagy kiterjedésű légzőfelületről gyorsan megy végbe.

RENDELÉS

A SALVUS GYÓGYVÍZZEL VÉGZETT IVÓKÚRA TARTAMA 4 hét.

Ajánlatos a gyógyvizet használat előtt vízfürdőben 38—40 °C-ig felmelegíteni, és melegen 3—4 perc alatt kortyonként fogyasztani.

Javasolt adag gyomorbetegség és cukorbaj esetében: naponta háromszor, étkezés előtt 1 órával 2 dl, uratikus diathesisnél kezdő adag naponta háromszor étkezés után 1 dl; légúti hurutos megbetegedéseknél naponta ötször 1—2 evőkanállal. A túlalkalizálás megelőzésére figyelemmel kell kísérni a vizelet vegyhatását.

Az ivókúra mellett az étrendi előírásokat be kell tartani!

Az ivókúrát gyomorbetegségnél tanácsos évente kétszer megismételni.

Cukorbetegség esetén rendszeres fogyasztása célszerű.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Bőr és Nemikórtani Klinika (igazgató: Király Kálmán dr.)
I. Kórbonctani Intézet (igazgató: Lapis Károly dr.)

Az erythematodeses betegek keringő lymphocytáiban megjelenő tubuloreticularis struktúrák klinikai jelentőségéről

Horváth Attila dr., Schaff Zsuzsa dr.,
Kramer Márta dr., Szepesházi Károly dr.,
Ablonczy Éva dr., Bognár Ágota dr.,
Király Kálmán dr. és Lapis Károly dr.

Az autoimmun kórképek kialakulásában közrejátszó tényezők között felmerült a vírusok esetleges etiológiai szerepe is (19, 27, 28). Érthető, hogy ezt a feltételezést intenzív kutatásokkal igyekeztek alátámasztani, így megkísérelték a vírusizolálást (14), vizsgálták különböző vírusellenes antitestek jelenlétét az autoimmun betegek serumában (6, 15, 17, 22, 29) és elektronmikroszkópos vizsgálatokkal igyekeztek demonstrálni a fertőző particulumot a betegek szöveteiben (10, 11, 12). Nagy feltűnést keltett, amikor *Chou* (4) 1967-ben polymyositises beteg izomzatának vascularis endothelsejtjeiben, majd *Györkey és mtsai* (11) erythematodeses betegek vese-glomerulusainak endothelsejtjeiben vírusra emlékeztető tubuloreticularis struktúrákat (TRS) találtak. A zárvány tubulusai a paramyxo-vírusok nukleocapsidjaira emlékeztetnek, így említett szerzők (10, 11, 12) a TRS jelenlétét egyes autoimmun kórképekben a vírusetiológia egyik bizonyítékának tekintik. Az újabban megjelenő közlemények (3, 23, 24, 25) kétségbe vonják ugyan a TRS vírustermészetét, de nem tagadják, hogy a TRS, mint sejtreakció megjelenésében az egyik leggyakoribb kiváltó tényező éppen a vírusfertőzés (9, 26).

A TRS emberben autoimmun megbetegedés esetén elsősorban a vesében, bőrben és keringő lymphocytákban jelenik meg.

Az utóbbi előfordulásról először *Györkey* és *Sinkovics* (13), *Bariety és mtsai* (2), valamint *Grimley és mtsai* (7) számoltak be, egyaránt 1971-ben. Azóta viszonylag csekély az erre vonatkozó közlések száma (1, 8, 20, 21) és az összes vizsgált esetek száma alig haladja meg a százat.

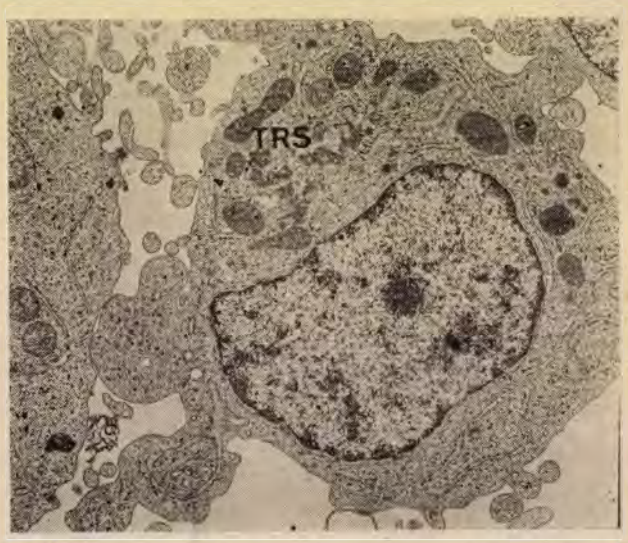
Mindezeket figyelembe véve indokoltnak tűnik kérdésfeltevésünk. Mégis mi a jelentősége, elsősorban klinikai jelentősége a TRS kimutatásának? Csupán tudományos szinten interpretálható eredmény, vagy a klinikumban felhasználható észlelés? Vizsgálataink során mindvégig nem törekedtünk arra, hogy ezeknek a képződményeknek vírus vagy nem vírus természetére vonatkozóan állást foglaljunk. Arra kerestük a választ, hogy milyen klinikai tünetekkel konfrontálhatók, hogy klinikai szempontból mi a hasonlóság a TRS pozitív esetek között.

Vizsgálati anyag és módszer

104 beteget vizsgáltunk, akik diagnózis szerinti megoszlását az *1. táblázaton* tüntettük fel. A 70 erythematodeses beteg közül az ARA-kritériumok alapján (5) 32 systemás (SLE) és 38 discoid (DLE) alaknak felelt meg. Különösen figyeltük az aktivitási tüneteket és belső szerv-manifestatiókra utaló jeleket. Jeleztük a kezelés jellegét, valamint ennek mennyiségi viszonyait.

A lymphocyta-szeparálás a 15 cm^3 heparinozott vérből *Ishizaka és mtsai* (16) szerint történt.

A nyert pelletet 2,5% glutáraldehidben fixáltuk és elektronmikroszkópos célra Durcupan ACM (Fluka)-ba ágyaztuk. Esetenként 3 blokkot készítettünk és blokkonként 100—100 lymphocyta-átmetszetet vizsgáltunk *(1. ábra)*.



1. ábra.

A módszer matematikai elemzése

Az elemzés célja annak vizsgálata, hogy adott feltételek mellett biztosan detektálhatóak-e a TRS pozitív esetek. Figyelembe véve a lymphocyta átlagos átmérőt és a metszet vastagságát, egy lymphocytából megközelítőleg 43 metszet készül (lymphocyta-átmérő 15 mikron, metszet vastagsága 350 Å).

Tételezzük fel, hogy minden lymphocytában legalább egy TRS konglomerátum található. Ez alsó becslés, hiszen lehet több is, de ezek a praeparatio során szét is vághatók, így két metszetbe kerülhetnek, 300 lymphocyta leszámolása esetén $p = 0{,}99$ a valószínűsége, hogy legalább egyet találnak a készítményben.

Keringő lymphocyta TRS-pozitív és negatív esetek diagnózis szerinti megoszlása *1. táblázat*

Diagnosis / TRS	Systemás lupus erythematodes (SLE)	Discoid lupus erythematodes (DLE)	Dermatomyositis (DM)	Rheumatoid arthritis (RA)	Kontroll: morbilli	herpes zooster	lichen	psoriasis	vitiligo	verruca vulgaris	reticulosis	mykosis fungoides	erythroderma	Boeck sarcoid	egészséges	
+	7 (21%)	6 (16%)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
—	25 (79%)	32 (84%)	2	5	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	5	90
	32 (100%)	38 (100%)	3	5	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	5	
	78				26											104

2. táblázat

Az aktivitási mutatók viszonya a TRS-pozitív és negatív eseteinkben

Aktivitási mutatók	TRS	+	—	Ösz szes	X^2	C	P
arthritis	volt	14	40	54			
	nem volt	0	19	19	6,09	0,28	0,0014
proteinuria	volt	10	23	33			
	nem volt	4	36	40	4,80	0,25	0,0285
subfebrilitás	volt	11	28	39			
	ndm volt	3	31	34	4,40	0,24	0,0359
ANF	volt	7	15	22			
	nem volt	7	44	51	3,24	0,21	0,0719
leukopenia	volt	11	32	43			
	nem volt	3	27	30	2,77	0,19	0,0960
emelkedett SGOT érték	volt	7	17	24			
	nem volt	7	42	49	2,30	0,17	0,1294
fokozott vvs süly.	volt	10	29	39			
	nem volt	4	30	34	2,26	0,17	0,1328
pozitív floculatio	volt	8	24	32			
	nem volt	6	35	41	1,25	0,13	0,2636
haematuria	volt	1	9	10			
	nem volt	13	50	63	0,63	0,09	0,4274
LE sejt	volt	2	5	7			
	nem volt	12	54	66	0,44	0,08	0,5071
hypergammaglobulinaemia	volt	5	23	28			
	nem volt	9	36	45	0,05	0,03	0,8231
RA pozitivitás	volt	7	31	38			
	nem volt	7	28	35	0,03	0,02	0,8625

Eredmények

A TRS pozitív és negatív esetek számát az *1. táblázaton* tüntettük fel. 32 SLE esetén 7 esetben, 38 DLE esetén 6 esetben találtunk TRS pozitivitást, ez a különbség nem jelentős ($\chi^2 = 0{,}43$).

Dermatomyositises eseteink száma csekély, mindössze 3 volt, itt 1 esetben találtunk TRS-t.

Rheumatoid arthritis esetén és a kontroll csoportban nem észleltünk TRS-t a keringő lymphocytákban.

Az elvégzett vizsgálatokból kitűnik, hogy a kontroll csoporthoz viszonyítva, azokban a megbetegedésekben, melyekben autoimmun mechanizmusok szerepelnek pathogenetikai tényezőként a TRS-t kb. 20%-os gyakorisággal lehetett kimutatni. Ez jelentős különbség ($\chi^2 = 5{,}39$; $C = 0{,}22$; $p < 0{,}01$).

A TRS pozitív és negatív erythematodeses betegeket összehasonlítva klinikai és laboratóriumi értékek szempontjából függetlenül a diagnózistól, a következőket állapíthattuk meg. Kiemelve az aktivitási tüneteket *(2. táblázat)*, a különbség lényeges vagy nem lényeges voltát χ^2 próbával analizáltuk. A sorrend a következő volt: arthritis, proteinuria, subfebrilitás, ANF pozitivitás, leukopenia, emelkedett SGOT, fokozott süllyedés. A többi aktivitási mutatóban tapasztalt különbség nem volt lényeges.

A TRS gyakorisága és a kezelés közti kapcsolatot a *3. táblázat* mutatja. Megállapítható, hogy lényeges eltérés nincs a kezelt és kezeletlen csoport között, azaz a kezelés nem határozza meg a TRS kimutathatóságát.

Megbeszélés

Vizsgálati anyagunkból kitűnik, hogy keringő lymphocyta-TRS pozitivitást a kontroll csoporthoz viszonyítva csak erythematodes és dermatomyositis esetén észleltünk. *Grimley és mtsai* (8) 30 SLE esetből 20-ban, 4 DLE esetből 2-ben, 8 polyomyositises esetből 4-ben, 4 sclerodermából 1-ben és 8 Sjögren-syndromából 3 esetben észleltek TRS

pozitivitást. Öt rheumatoid arthritis, 7 más betegségben szenvedő és 6 egészséges kontrolljukat negatívnak találták. *Bariety és mtsai* (2) 10 SLE esetből 6-ban találtak TRS pozitív lymphocytákat, míg 5 rheumatoid arthritis és 5 egészséges kontrollt negatívnak találtak.

Az említett irodalmi adatok és saját vizsgálataink arra utalnak, hogy a TRS megjelenése a keringő lymphocytákban jellemző az autoimmun megbetegedésekre és eddigi ismereteink szerint megjelenésüket néhány lymphoproliferatív daganat (leukaemia, Hodgkin-kór) kivételével nem észlelték. Az autoimmun kórképek között viszont nem észlelhető lényeges különbség a lymphocyta-TRS előfordulásában, bár rheumatoid arthritis esetén az eddigi vizsgálatok negatív eredménnyel jártak.

3. táblázat

Az alkalmazott kezelés és a TRS-k kimutathatósága közötti kapcsolat

Kezelés	TRS	pozitív	negatív	összes	X-	p	C
Corticosteroid	kapott	6	33	39	0,78	p> 5%	0,10
	nem kapott	8	26	34			
Imuran	kapott	2	10	12	0,06	p> 5%	0,03
	nem kapott	12	49	61			

Figyelemre méltóak azon adataink, amelyek arra utalnak, hogy a TRS pozitív és negatív erythematodeses betegek aktivitási mutatójában (arthritis, proteinuria, subfebrilitás, ANF pozitivitás, leukopenia, fokozott vvs.-süllyedés) értékelhető különbség észlelhető, tehát a TRS megjelenése és a folyamat intenzitása közötti kapcsolat szoros *(2. táblázat)*.

Adataink összhangban vannak *Grimley és mtsai* (8) eredményeivel, akik TRS pozitív erythematodeses esetekben a nephritist aktívabbnak és a betegség aktivitását általánosan enyhén magasabbnak találták mint negatív esetekben. Az a tény, hogy az egyes aktivitási mutatókkal a párhuzamosság kifejezett, arra utal, hogy az egyelőre részleteiben még ismeretlen pathogenetikai folyamattal kapcsolata van. Eredményeink alapján megkockáztatjuk azt a feltételezést, hogy sokkal inkább annak a folyamatnak az okával szoros ez a kapcsolat, mintsem a következményeivel, hiszen az alkalmazott kezelés a struktúrák kimutathatóságát nem befolyásolta. Ezen folyamat subfebrilitással, sejtszéteséssel (ANF pozitivitás, emelkedett SGOT érték) jár, jellemzője az immunkomplexusok képződése (arthritis, proteinuria). A fenti tünetek jellemzői lehetnek egy torpid lefolyású vírusfertőzésnek is, amely az alapfolyamattal együttjáró immundeficiencia talaján manifestálódott.

Az a tény, hogy a DLE-ben, illetve SLE-ben a TRS előfordulási gyakorisága közötti különbség nem lényeges, közvetve megerősíti azt a felfogást, amely a két folyamatot pathogenetikailag azonosnak minősíti, az eltérő lefolyásért, klinikai megnyilvánulásért egyéb, mindenekelőtt genetikai momentumokat tesz felelőssé.

Egyes szerzők (20) a TRS keringő lymphocytákban való megjelenését a betegség viscerális manifestatiója korai jelének tekintik. A DLE-ben észlelt lymphocyta-TRS pozitivitás ténye kétségtelenül arra utal, hogy e betegség egyes formáiban a lymphoid rendszer általánosan részt vesz a folyamatban és a viszonylag lokalizált és a relatíve benignus megbetegedésben systemás jelenségek is zajlanak.

Igen érdekes jelenségről számolnak be *Klippel és mtsai* (18). Két erythematodeses anya újszülöttének köldökzsinórvérében TRS megjelenését észlelték. Nem tekinthető eldöntöttnek, hogy a struktúra bizonyos vírusokhoz hasonló transzplacentaris passage útján jut-e a magzatba, vagy bizonyos anyai antitest placentaris transmissiója kiváltotta humoralis mechanizmus hatására magában a magzati lymphocytában képződik.

Összefoglalva a keringő lymphocytákban megjelenő TRS pozitivitásának értékeit, megállapíthatjuk, hogy az nagymértékben jellemző az autoimmun kórképekre. Ezen betegségcsoporton belül legmagasabb pozitivitást erythematodes esetén észlelünk, de különbséget a TRS gyakoriságában a megbetegedés systemás és discoid formája között nem találtunk. Bizonyos párhuzam észlelhető viszont az erythematodeses betegek TRS pozitivitása és a kórfolyamat némely aktivitási mutatója között.

Mindezen adatok alapján a keringő lymphocytákban a TRS kimutatásától az várható, hogy további összefüggéseket tár fel az autoimmun kórképek egyes formái között, utalhat a lymphoid rendszer involváltságára ezen kórképekben, valamint tisztázhatja a pathogenesis egyes lépéseit. Már jelenleg is értékelhető gyakorlati eredmény, hogy egyéb tesztekkel együtt elősegítheti egyes autoimmun kórképek, elsősorban az erythematodes diagnosztikáját.

Összefoglalás. Szerzők 104 esetben (32 SLE, 38 DLE, 3 dermatomyositis, 31 egyéb) végezték el a keringő lymphocyták elektronmikroszkópos vizsgálatát. SLE betegekben 7, DLE esetén 6, dermatomyositis esetén 1 esetben észleltek a lymphocytákban jellegzetes tubuloreticularis struktúrákat (TRS). A TRS pozitivitás és az erythematodeses betegek néhány aktivitási mutatója között párhuzamot észleltek.

IRODALOM: 1. *Anzil, A. P., Blinzinger, K.:* Biomedicine. 1974, *21*, 210. — 2. *Bariety, J. és mtsai:* Rev. Europ. d'Etudes clin. et biol. 1971, *XVI/7*, 715. — 3. *Chandra, S.:* Lab. Invest. 1968, *18*, 422. — 4. *Chou, S. M.:* Science. 1967, *158*, 1453. — 5. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of American Rheumatism Association: Bull. Rheum. Dis. 1971, *21*, 643. — 6. *Evans, A. S., Rothfield, N. F.:* Lancet. 1971, *1*, 167. — 7. *Grimley, P. M. és mtsai:* Arth. Rheum. 1972, *15*, 112. — 8. *Grimley, P. M., Decker, J. L., Michelitch, H. J., Frantz, M. M.:* Arth. Rheum. 1973,

16, 313. — 9. *Grimley, P. M., Shaff, Zs.:* Pathobiol. Ann. 1975 (in press). — 10. *Györkey F., Min, K. W., Györkey, P.:* Arth. Rheum. 1969, *12*, 300. — 11. *Györkey F., Min, K. W., Györkey P.:* Amer. J. Path. 1969, *55*, 13. — 12. *Györkey F., Min, K. W., Sinkovics J. G., Györkey P.:* New Engl. J. Med. 1969, *280*, 333. — 13. *Györkey F., Sinkovics J. G.:* Lancet. 1971, *1*, 131. — 14. *Hashimoto, K., Chandler, R. W.:* Acta Dermatovener. 1972, *52*, 263. — 15. *Hollinger, F. B., Sharp, J. T., Lidsky, M. D., Rawls, W. E.:* Arth. Rheum. 1971, *14*, 1. — 16. *Ishizaka, T., De Bernardo, R., Tomioka, H., Lichtenstein, L. M., Ishizaka, K.:* J. Immunol. 1972, *108*, 1000. — 17. *Kalliomäki, J. L., Halonen, P.:* Ann. Rheum. Dis. 1972, *31*, 193. — 18. *Klippel, J. H., Grimley, P. M., Decker, J. L.:* New Engl. J. Med. 1974, *290*, 96. — 19. *Melczer, M., Hamar M., Kiss Gy., Róka E.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 581. — 20. *Metz, G., Metz, J.:* Arch. Derm. Forsch. 1974, *249*, 35. — 21. *Müller-Hermelink, H. K., Lennert, K.:* Virch. Arch. Abt. B. Zellpath. 1971, *7*, 367. — 22. *Phillips, P. E.:* Arth. Rheum. 1972, *15*, 449. — 23. *Pincus, T., Blacklow, N. R., Grimley, P. M., Bellanti, J. A.:* Lancet. 1970, *2*, 1058. — 24. *Schaff Zs., Grimley P. M., Lapis K.:* Magy. Onk. 1974, *18*, 129. — 25. *Schaff Zs., Heine, U., Dalton, A. J.:* Cancer. Res. 1972, *32*, 2696. — 26. *Schaff Zs., Lapis K., Grimley, P. M.:* Morph. Igazs. Orv. Szemle. 1975, *15*, 166. — 27. *Sinkovics J. G.:* New Engl. J. Med. 1969, *280*, 903. — 28. *Sinkovics J. G.:* in Az orvosi virológia aktuális kérdései. (Ed.: Lapis K.) Medicina, Budapest (előkészületben). — 29. *Tannenbaum, M., Hsu, K. C., Buda J., Grant, J. P., Lattes, C., Lattimer, J. K.:* J. Urol. 1971, *105*, 615.

BIOSUPRESSIN kapszula

cytostaticum

Összetétel: 1 kapszula 0,20 g Hydroxycarbamidot tartalmaz.

Javallatok: Krónikus myeloid leukémia, melanoma metastasissal. Az említett elváltozásoknál elsősorban kombinációs kezelés formájában alkalmazzuk a remissiók idejének kedvezőbb alakulása céljából.

Nagy kiterjedésű, terápiarezisztens psoriasis; psoriasis ad erythroderma vergens; erythroderma psoriaticum, psoriasis pustulosa.

Ellenjavallatok: Hydroxycarbamid nem adható, ha általában cytostaticum, illetve immunosuppressiv szer kontraindikált, továbbá csontvelőkárosodás, máj- vagy vese-functiós zavarok esetén. Fertilis korban csak az életet veszélyeztető állapotokban adható az esetleges teratogen hatás miatt. Terhesség alatt egyáltalán nem alkalmazható.

Adagolás: Tumorok esetében

a) váltakozó terápiában 80 mg/testsúlykg egyszeri dózisban minden harmadik nap, vagy

b) folyamatos terápiában 20–30 mg/testsúlykg mindennapi adagban (pl. 70 kg-os betegnek 3 × 2–3 kapszula/die).

Psoriasis esetében

20–30 mg/testsúlykg napi adagban (pl. 70 kg-os betegnek 3 × 2 kapszula/die.
Intermittáló kezelés: 1 hetes kúra után 1 hét szünet. A klinikai választól függően 2–3 kúra.

Mellékhatások: Gastrointestinalis zavarok (étvágytalanság, émelygés, gyomornyomás), bőrpír, átmeneti haematológiai tünetek (anaemia), néha idegrendszeri zavarok. Esetlegesen emelkedett serum-húgysavszint.

Figyelmeztetés: A szer csak intézetben, dózisbeállítás után, a haemopoetikus rendszer, máj- és vese-functio rendszeres ellenőrzése mellett adható. Krónikus myeloid leukémia kezelésekor az adagolást már a fehérvérsejtszám 15 000 alá csökkenése esetén abba kell hagyni. Egyéb indikációban a terápiát fel kell függeszteni, ha a fehérvérsejtek száma 3000, a trombocitaszám pedig 100 000 alá csökkenne és csak akkor lehet újrakezdeni, ha az értékük jóval efölé emelkedik.

MEGJEGYZÉS: ✠✠ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti felhasználásra.

Lejárati idő: 2 év.

TÉRÍTÉSI DÍJ: 250 db 96,80 Ft

Előállítja: **BIOGAL Gyógyszergyár Debrecen**

OH
503

Főv. Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézete, Csecsemő- és Gyermekosztály
(főorvos: Korányi György dr.)

Embryopathia alcoholica

Korányi György dr.

Az alkoholizmus az emberiség ősi átka. Testet, psychét romboló hatását már a modern orvoslás létrejötte előtt ismerték. A syndroma nem új. Már a görög és római mitológiában is vannak erre utalások. Carthagóban az ifjú párnak az esküvő napján megtiltották, hogy bort igyanak, nehogy károsodott gyermekek foganjanak (6). A Bibliában a Bírák Könyvében ezt olvashatjuk: „Ímé most magtalan vagy, és nem szültél; de terhes leszesz és fiat szülsz. Azért most megójjad magad és ne igyál se bort se más részegítő italt..." (1).

Az angol alsóházban 1834-ben az iszákosság káros hatásairól számoltak be és ismertették, hogy a részeges anyák néha „kiéhezett, sorvadt és befejezetlen kinézésű" gyermekeket szülnek („Had a starved, shrivelled and imperfect look") (6, 9). *Sullivan* 1900-ban gyakori abortust és koraszülést állapított meg alkoholista nőkön, a gyermekekben pedig több volt az epilepsia (16). *Sandor* romániai szerző az ethanol hatását vizsgálta a laboratóriumi állatokon. Idegrendszeri és növekedési gátlást látott a magzatokban (15).

Az alkoholizmus társadalmi jelentőségét a szociológia sokoldalúan feltárta. A modern orvostudomány századunkban felismerte az alkoholizmus szerepét gyomorra, bélrendszerre, májbetegségekre, carcinogenesisre és psychiátriai betegségekre. Minden felvilágosítás ellenére napjainkban az alkoholizmus soha nem látott méreteket öltött és egyre jobban terjed a fiatal, fogamzóképes korban levő nők körében is. Ezekután szinte csodálatos, hogy az alkohol okozta károsodást elsőként *Lemoine és mtsai* (11) csak 1968-ban közölték, mindjárt 127 eset kapcsán. Leírták az intrauterin hypotrophiát, az arc dystrophiáját, a szív fejlődési rendellenességeit és a típusos mentalis retardatióját. *Jones és mtsai* (8) csak 1973-ban nevezték el a tünetegyüttest embryopathiának. 1972-ben *Ulleland* újra figyelmeztetett az alkoholista anyák gyermekeinek nagyobb számú fejlődési rendellenességeire (17). A kórkép pontosabb leírását és csecsemőkorban észlelhető tüneteit *Jones* és *Smith* (9) még ugyanazon évben a Lancetben ismertették. Három eset tanulságait foglalták össze „Fetal alcohol syndrome" címmel.

Az első német esetet *Saule* (14) közölte 1974-ben. A következő évben *Leiber* és *Hövels* (10) újabb esetet ismertettek. Ezt a beteget alkalmam volt személyesen is megismerni. Munkám befejezése után 1976-ban jelent meg *Bierich és mtsai* (2) 24 beteget összefoglaló közleménye. *Czeizel* és *Palkovich* (4) 1965-ben azt találták, hogy a budapesti terhesek 30%-a a terhesség alatt ismételten fogyaszt alkoholt. Szerintük azonban magzati ártalmat előidéző hatása nem lehet jelentős. Későbbi munkában *Czeizel és mtsai* (5) megállapítják, hogy alkoholisták súlyos szervi károsodása esetén a magzati fejlődést kedvezőtlenül befolyásoló indirekt hatásával számolni kell.

Esetismertetés

V. P., fiú újszülöttet 5 napos korában, 1975. XII. 9-én vettük át szülészeti osztályunkról. Az anyának 4 terhessége és ismeretlen számú abortusa volt, egy gyermek feltehetően emberölés áldozata lett. Az anya többször volt börtönben. Két élő gyermeke állami gondozásba került, mert az anya krónikus alkoholista volt. Jelen terhessége alatt is rendszeresen fogyasztott cseresznyepálinkát és alkalmilag más italokat. Ez idő szerint alkoholelvonó kezelésbe vették és ez a gyermeke is állami gondozásba kerül. Alkoholizálási szokásai felől eddig többet nem sikerült megtudni.

Az újszülött azért került felvételre, mert születése óta észlelték, hogy belégzéskor éles, stridoros hangot hallat. Etetés után enyhén cyanoticus lett. 40.

1. ábra.
Riadt tekintet, benyomott orrgyök, hypertelorismus

terhességi hétre, 3200 g súllyal, szövődménymentesen született, hossza 50 cm. Már felvételkor feltűnt riadt tekintete, nyugtalansága *(1. ábra)*. Feje occipitobregmatica irányban megnyúlt, az orrgyök benyomott. Az orrcsúcs enyhén emelt és hátragörbült. Hypertelorismusa van, fülei nem egyformák, egyik füle mélyebben ül mint a másik. Micrognathiás. Szemöldöke nagyon gyér, pihés, inkább csak lateral felé látható. Gyér, pihés haja viszont a homlokba erősen benőtt. Clinodactyliája és camptodactyliája van. A mutatóujj a 3. ujjra helyezett, kezét ökölbe szorítja és időnként a hüvelykujját is a 2. ujj fölött vagy alatt látjuk *(2. ábra)*. A tenyéren és talpon mélyen bevájt barázdák láthatók *(3. ábra)*. Jobb karja könyökízületben nehezebben hajlítható.

Szív: normális szívhatárok. A bal III—IV. bordaközben a sternum mellett 2—3/6 fokozatú systoles zörej hallható, mely a systole kétharmadát kitölti. EKG-n jól értékelhető eltérés nincs. Rtg-vizsgálattal normális configuratio, kisfokban nagyobb szív. Oldalirányú felvételen, valamint oesophagogrammon kóros bal pitvari vagy kamrai terhelésre utaló tünet nincs. Fentiek alapján ventricularis septum defectus állapítható meg. Máj nem tapintható. Feltűnt még a farpofák mérsékelt szabálytalan állása és nagyfokú redőzöttsége.

A lefolyás során megfigyeltük, hogy 3 hónapos korában is még lanugo fedte a hát- és a karok jelentős részét. Kéthónapos korban középsúlyos bronchopneumonia alakult ki. Ez Ampicillin kezelésre 10 nap alatt gyógyult. Az első két hónapban szinte semmit sem gyarapodott, a 3. hónapban is csak keveset hízott. Súlya 3 hónapos korában 4200 g, 3-as percentil alatt. Spontán aktivitása csökkent, psychomotoros fejlődése nem volt kielégítő.

Chromosoma-képlet: XY. A bőrlécrajzolat eltér a normálistól. Az atd szög mindkét oldalt kórosnak tekinthető (88, ill. 89°).

EEG: 4—6 cps tevékenység keveredik a hátsóbb területeken értékelhető alacsony 7—8 cps superponált elemekkel.

Megbeszélés

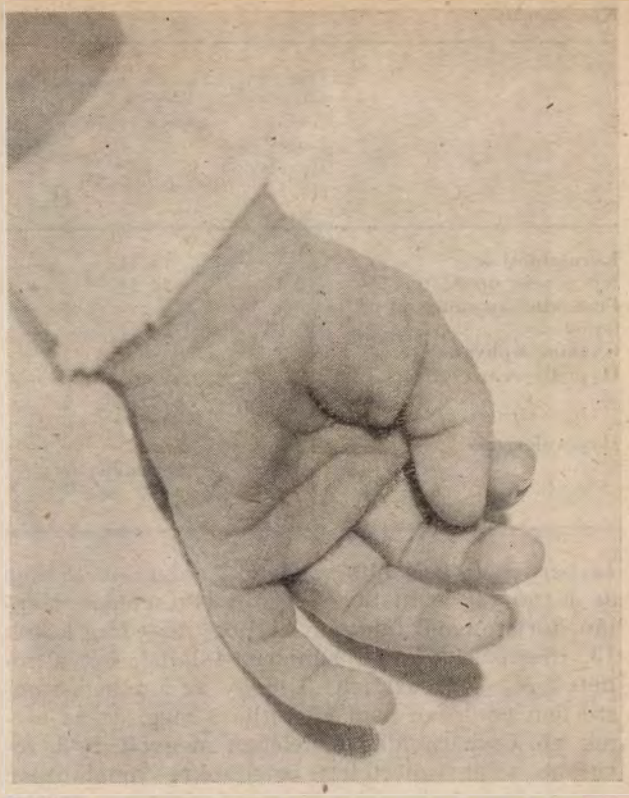
A kórkép felismerése két alapvető tényen alapul:

a) a betegben többszörös dysmorphiás tünetek figyelhetők meg, gyakori a congenitalis vitium;

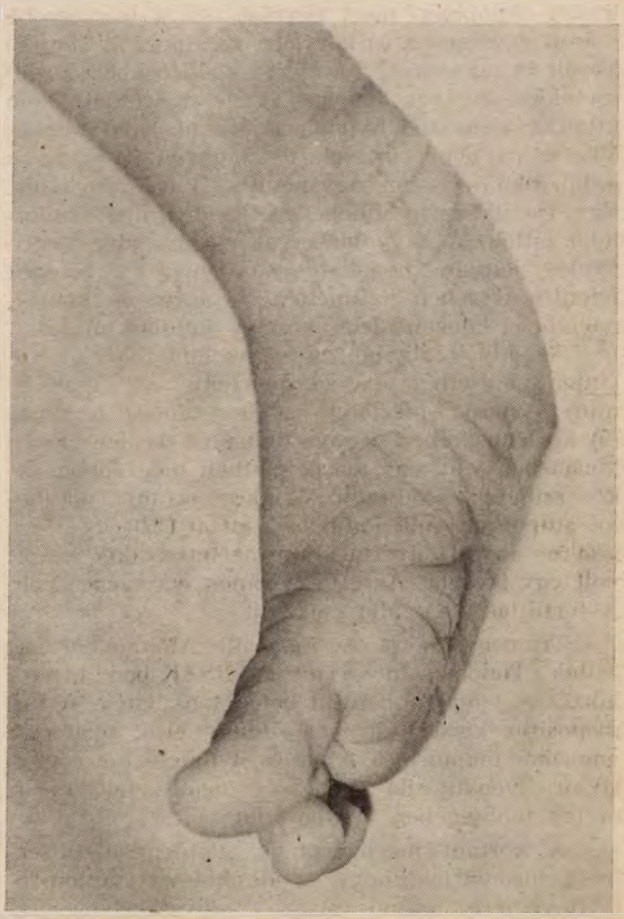
b) az anya kórelőzményeiből ki kell tűnni, hogy a terhesség alatt rendszeresen fogyasztott alkoholt, elsősorban tömény italokat. Ebből a szempontból mérvadó, hogy az alkoholizmus mértéke meghaladja az egyes országokban standardizálás útján megállapított mértéket (3). Ezzel szemben embryopathiát előidéző más okot ki kell zárni.

c) A kórisme megállapításához segítséget nyújtanak a kórelőzményi adatok: a terhességi időhöz képest kis súly, a koraszülöttség, a születéskor észlelt alacsony testhossz, gyakori asphyxia. A későbbiekben az arc és koponya jellegzetes dysmorphiája, a congenitális vitium — leggyakrabban kamrai septum defectus — és a végtagok rendellenességei hívják fel a figyelmet embryopathia alcoholicára. Chromosoma-eltérést eddig nem közöltek, összesen 5 esetben történt eddig chromosoma-vizsgálat. A palmaris bőrlécrajzolatot *Popich* és *Smith* (11) és *Bierich és mtsai* (11) vizsgálták és azt látták, hogy a 3. és 5. ujjak villaképződése kóros.

Az irodalomban eddig leírt *tüneteket az 1. és 2. sz. táblázatban* foglaltam össze. Az első rovatban tüntettem fel az egyes tüneteket. A 2. rovatban *Jones és mtsai* (9) által ismertetett 11 eset és



2. ábra.
Hüvelyk a második ujj alatt



3. ábra.
Mélyen bevájt talpi bőrlécrajzolat

Kórelőzmény — *1. táblázat*

	Jones és mtsai (1973), Leiber és Hövels (1975)	Bierich és mtsai (1976)	Saját eset
Koraszülöttség	—	14/24	—
Kis növésű újszülött	12 4	22/24	—
Postnatalisan elhúzódó fejlődés	12/12	24/24	+
Gyakori asphyxia	12/3	—	+
Hypoglycaemia	12/2	nincs elegendő adat	—
Hypocalcaemia	12/2	nincs elegendő adat	—

Leiber és *Hövels* (10) esetének, valamint *Bierich és mtsai* (2) legújabban közölt 24 esetének alapján, törtszámmal fejeztem ki, hogy az eddig közölt 12, illetve 24 esetből hányban találták ezt a tünetet. A ≠ jel azt jelenti, hogy az a tünet számszerűen pontosan nem állapítható meg, de az esetek kb. egyharmadában, felében megvolt. A 3. rovatban saját ismertetett betegünkre vonatkozóan azt jelöltem, hogy ezt a tünetet észleltük (+) vagy nem észleltük (—), illetve nem vizsgáltuk (0).

Bierich és mtsai (2) eseteit azért ismertetem külön oszlopban, mert egyrészt ez a legnagyobb számú egységesen és korszerű szempontok alapján közölt betegcsoport, másrészt az előzőekben közölt esetekkel szemben lényeges eltérések vannak. Nem találták a maxilla hypoplasiáját, microphthalmiát. Viszont a nemi szervek dysmorphiáját nemcsak a lányokon, hanem ugyanannyi fiún is észlelték. Egy esetükben pseudohermaphroditismus femininust láttak. A nagyobb anyag és hosszabb megfigyelés alapján megállapították, hogy a betegek jelentős részében a functiók, a mozgások koordinációja, a koncentrációs készség javulást mutat.

Az anyák alkoholizmusa az eddig közölt valamennyi esetben excesiv mértékű volt, csakúgy mint a most ismertetett esetben. *Jones és mtsai* (9) közleményében 2 anya delirium tremens miatt kórházban volt, egy másik esetben meg éppen akkor született az újszülött, mikor az anya alkoholos stuporban volt. *Palmer és mtsai* (12) egy 5 éve iszákos anya 3 gyermekét ismertette, akik között volt egy ikerpár. Az első gyermek egészséges volt. A fertilitás tehát alig csökkent.

Tizenegy esetet az Egyesült Államokból közöltek. Tudomásom szerint az NSZK-ban az első közölt eset óta több tucat beteget észleltek. A faji dispositio kizárható, mert *Jones* első közlése 3 amerikai indiánra, 3 fehér és 2 fekete bőrű amerikaira vonatkozik. A rossz szociális helyzet az esetek többségében vitathatatlan.

A kórtani mechanismust illetően állatkísérletek bizonyítják, hogy az alkohol az amnion-folyadékban és számos magzati szövetben megoszlik (7). Az is lehetséges, hogy az alkohol lebomlási terméke okozza az alcohol-embryopathiát. Ezzel

Az arc és koponya jellegzetessége — *2. táblázat*

	Jones és mtsai (1973), Leiber és Hövels (1975)	Bierich és mtsai (1976)	Saját eset
Komplex craniofacialis dysmorphia	12/12	24/24	+
Komplex craniofacialis dysmorphia az első hónapokban még kifejezettebben	12/6	nincs elegendő adat	+
Enyhe microcephalia	12/4	24/12	—
Microbrachycepalia	12/3	?	—
Microphtalmia (nem szimmetrikus)	14/4	24/0	+
Blepharophimosis	12/10	24/10	—
Ptosis	≠	24/9	—
Strabizmus	≠	—	+
Epicanthus	12/2	24/12	—
Pseudohyperthelorismus	≠	—	+
Fülkagyló dysplasia	≠	24/9	—
Mélyen és ferdén álló fülek	≠	24/0	+
A maxilla hypoplasiája	≠	24/1	—
Mikrogenia relativ prognatiaval	12/4	24/18	+
Szájpadhasadék	12/3	24/0	—
Hypertrichosis (homlok-szemöldök)	≠	24/0	+
Lanugo persistálása	≠	24/0	+
Cardiovascularis tünetek			
Leggyakoribb a kamrai septum defektus	12/8	21/1	+
Pitvari septum defektus	≠	24/6	—
Nyitott dectus Botalli	12/2	24/0	—
Más vitium	≠	24/2	—
A veseartéria aplasiája	12/1	0	0
Multiplex cavernosus haemangioma	≠	24/0	—
Végtagok rendellenességei (kéz, láb)			
A könyökízület korlátolt mozgása	≠	24/4	+
Esetleg a supinatio és pronatio gátoltsága	≠	0	—
Camptodactylia szabálytalan	≠	—	+
Clinodactylia	≠	24/1	+
Ökölbeszorított kéz	≠	0	+
A mutatóujj, 3. ujjon Mélyen bevájt vonalak a tenyéren	≠	0	+
Kóros dermatoglyph	12/9	—	+
Néha körömhyperplasia	—	24/6	—
Genitoanalis dysmorphia	12/2	0	—
Hypospadiasis, here a can. inguinalisban	12/2	24/4	—
A kisajkak hyperplasiája	12/—	24/4	0
A farpofa dorsalis eltolódása	≠	0	+
Fovea coccygea	12/1	0	—
Cerebralis dysmorphia			
Nagyagykéreg hypoplasiája	12/2	0	0
Hypo-agyria	12/1	0	0
Corpus callosum agenesia	12/1	0	0
A pszichomotoros fejlődés zavara	12/11	24/13	+
Csökkent spontán aktivitás	≠	24/13	+
Súlyos mentalis defektus	≠	—	?
Myopia	≠	?	?
Egyéb fejlődési rendellenesség			
Tölcsérmellkas. Számfeletti emlőbimbó.	≠	—	—

szemben nem írták még le, hogy az alkoholizmus miatt leromlott tápláltságú anyai szervezet lenne az oka.

Betegünk érdekessége, hogy már *újszülöttkorban kórisméztük*, később a lefolyás, pontosabban kórelőzmény, a kamrai septum defectus megerősítette gyanúnkat.

Jones első 11 esetéből hatnak volt *kamrai septum defectusa*. Boncolt esetekben az agy rendellenességei érdemelnek említést. Ezek szerint a gyrusok összeolvadtak, relatív agyriát és a corpus callosum hiányát lehet találni. Igen kifejezett a neuronális és glia elemek desorientáltsága. A corpus callosum hiánya arra utal, hogy a súlyos agyi ártalom már a 80. gestatiós nap előtt kifejlődött.

Az elmondottak alapján az embryopathia alcoholica súlyos intrauterin rendellenesség. Az esetek száma bizonyára lényegesen több a közölteknél. Várható, hogy az első esetek ismertetése után sok országból számos eset kerül majd közlésre.

Következtetések

1. Az embryopathia alcoholica az iszákosság általános elterjedtsége miatt feltehetően az egyik leggyakoribb embryopathia;

2. A szülészeti kórelőzmény a diagnosishoz elengedhetetlen.

3. A kórkép — esetünk tanulsága alapján — már *újszülöttkorban* kórismézhető. Esetünk az első hazai közlés.

4. Nem az anyák nagyfokú alultápláltsága okozza az embryopathia alcoholicát. Ez csak az intrauterin hypotrophiát, de nem a nagyszámú fejlődési rendellenességet magyarázza.

5. Az embryopathia alcoholica ez idő szerint az egyetlen eddig ismert embryopathia, mely abstinentiával kivédhető.

6. Várható, hogy az alkoholfogyasztás mértékétől és attól függően, hogy a terhesség melyik szakában fogyasztották, különböző szerveket érintő és különböző súlyosságú kórképeket fognak leírni.

7. *A terhesség alatti rendszeres alkoholfogyasztás a születendő gyermek érdekében is éppenúgy tilos, mint a dohányzás vagy narcoticumok élvezete.*

Összefoglalás. Szerző ismerteti az első magyar embryopathia alcoholica esetet. A diagnosis a jellemző tünetek, multiplex craniofacialis dysmorphia, kamrai septum defectus és a terhelő kórelőzmény alapján történt. Az irodalom és saját eset alapján táblázatba foglalva ismerteti az embryopathia alcoholica eddig leírt tüneteit. Megállapítja, hogy az embryopathia alcoholica ez idő szerint biztosan megelőzhető. Az alkohol magzatot károsító hatásáról széles körű felvilágosítás szükséges.

Köszönetnyilvánítás

Betegünk chromosoma-vizsgálatát *Osztovics Magda dr.* tudományos főmunkatárs (Országos Közegészségügyi Intézet humángenetikai osztálya), a cardiológiai vizsgálatokat *Fekete Farkas Pál dr.* adjunktus (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. sz. Gyermekklinika) végezte. Szíves és értékes közreműködésükért ezúton mondok köszönetet.

IRODALOM: 1. *Biblia. Károli G.:* Bírák könyve. Budapest, 1934. — 2. *Bierich, J. R. és mtsai:* Europ. J. Pediat. 1976, *121*, 155. — 3. *Criteria Commettee, National Council on Alcoholism:* Am. Intern. Acad. 1972, 77, 249. — 4. *Czeizel E., Palkovich I.:* Egészségtudomány. 1965, *9*, 263. — 5. *Czeizel E. és mtsai:* Vele született rendellenességek. Budapest, Medicina, 1973. — 6. *Haggard, H. W., Jellinek, E. M.:* Alcohol Explored. Garden. City, New York, 1942. cit. Jones. — 7. *Ho, B. T. és mtsai:* A. J. Stud. Alcohol. 1972, *33*, 485. — 8. *Jones, K. L. és mtsai:* Lancet. 1973, *I*, 1266. — 9. *Jones, K. L., Smith, D. W.:* Lancet. 1973, *II*, 999. — 10. *Leiber, B., Hövels, O.:* Mschr. Kinderheilk. 1975, *123*, 1. — 11. *Lemoine, P. és mtsai:* Arch. franç. Pediat. 1968, *25*, 831. cit. Bierich. — 12. *Palmer, R. H. és mtsai:* Pediatrics. 1974, *53*, 440. — 13. *Popich, C. A., Smith, D. W.:* J. Pediat. 1970, 77, 1017. — 14. *Saule, H.:* Klin. Pädiat. 1974, *186*, 452. — 15. *Sandor, S.:* Rev. roum. Embryol. Cytol. Sér Embryol. 1968, *5*, 1. 51. — 16. *Sullivan, W. C.:* Med. Temp. Rev. 1900, *3*, 72. cit. Jones. — 17. *Ulleland, C. M.:* Am. N. Y. Acad. Sci. 1972, *197*, 167.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

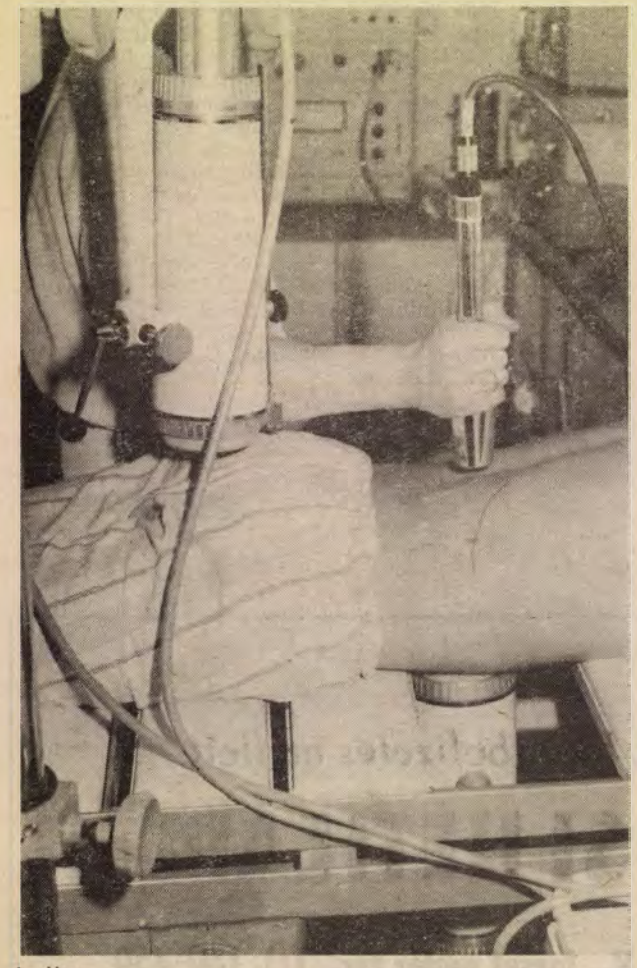
Pécsi Orvostudományi Egyetem,
Urológiai Klinika (igazgató: Frang Dezső dr.)

Percutan vese-tű-biopsia isotoplocalisatiós módszerrel

Váry László dr.* és Köves Sándor dr.

Diagnosticus célból, szövettani vizsgálatra veseszövet nyerésére a percutan tű-biopsiát elsőnek *Perez* (19), valamint *Iversen* és *Brun* (11) ajánlotta. A módszer azóta világszerte elterjedt (1, 9, 10, 12, 17, 18, 24) és számos magyar szerző számolt be tapasztalatairól (2, 3, 4, 6, 8, 15, 16, 20, 21, 23, 25, 26, 29, 30). A belgyógyászati vesebetegségek immunosuppressiv kezelése és a chronicus veseelégtelenség művese kezelésének elterjedése tette szükségessé, hogy diagnosisunkat szövettani vizsgálatra alapozhassuk és therapiás eredményeinket is a szövettani kép változása alapján mérhessük le. A módszer ismertetése óta számos közlemény (14, 22) foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy a feltárásos vagy a percutan tű-biopsia előnyösebb-e. Kétségtelenül a feltárásos biopsia mellett szól a biztos és elégséges szövet nyerése, de számos hátránya (pl. nem lehet sokszor ismételni, műtéti beavatkozásnak számít) is van. A vakon végzett tű-biopsia legnagyobb hátránya a bizonytalan eredményesség, viszont előnye, hogy többször megismételhető és így a betegség lefolyásának folyamatos nyomon követésére alkalmasabb. Éppen ezek a szempontok tették szükségessé, hogy a percutan tű-biopsiához olyan segédeszközöket (rtg képerősítő, ultrahang, izotóp) használjunk, melyek eredményesebbé teszik a percutan végzett vak-biopsiákat és ezzel a módszer legnagyobb hátrányát tudjuk kiküszöbölni.

Klinikánkon az isotóp laboratórium adott lehetőséget arra, hogy a vese localisálásának problémáját megoldjuk és a vakon végzett tű-biopsia helyett isotoplocalisatiós kontroll mellett célzottan végezzük el a beavatkozást.



1. ábra.

Módszer

Radiorenographiás vizsgálattal összekötve végeztük a vese tű-biopsiát úgy, hogy a betegnek 0,5 μCi ^{131}J hippurant adtunk intravénásan és hason fekvő helyzetben vizsgáltuk. A betegek testalkatát figyelembe véve, a detectorok állását úgy módosítottuk, hogy a vizsgálat első percében a renograph detectorait a maximális activitás helyére irányítottuk. Így megkapva a vesék megközelítő helyét, kis látószögű detectorral, ún. orvosi szondával a háton kijelöltük a vese helyét és kiterjedését *(1. ábra)*.

A vese helyét így megállapítva, most már a szokásos módon (érzéstelenítés után kis bőrmetszést ejtve) a vese mélységét tűvel meghatározva végezzük el a biopsiát Travenol tűvel.

Beteganyag

A percutan tű-biopsia indikációs területének figyelembevételével (9, 10, 18) vizsgálatainkat olyan betegeken végeztük, akiknek esetében az idült veseelégtelenség oka korábban szövettanilag nem volt tisztázva, valamint a rendelkezésre álló eszközeinkkel a veseelégtelenség okát kideríteni nem tudtuk. A beteganyag másik része a tisztázatlan, vese eredetű haematuriás betegek közül került ki, ahol a haematuria okát kerestük. Három esetben az acut anuria oldódása után végeztük a biopsiát a kiváltó ok tisztázása céljából. A betegeinkre vonatkozó adatokat az *1. táblázatban* foglaltuk össze. 5—5 esetben jó, illetve közepes, 6 esetben kifejezetten beszűkült vese-functio mellett végeztük el a vizsgálatot.

A biopsia előtt a már említett isotoprenographián kívül intravénás urographiát (esetenként infusiós technikával) vérzés-alvadási idő, vérkép, thrombocytaszám, prothrombin idő meghatározást végeztünk. Ezeknek a parametereknek az ismerete elengedhetetlen, mivel véralvadási rendellenesség esetén a tű-bio-

* *Jelenlegi munkahely:* Városi Kórház, Sopron.

1. táblázat

	Életkor	Nem	Indikáció	Feltételezett diagnosis	Vesefunctio
1.	28	férfi	renalis haematuria	pyelonephritis chronica	közepes
2.	36	nő	renalis haematuria	glomerulonephritis chr.	jó
3.	15	férfi	renalis haematuria	glomerulonephritis chr.	közepes
4.	20	férfi	veseelégtelenség	glomerulonephritis chr.	rossz
5.	33	férfi	acut anuria	glomerulonephritis ac.	jó
6.	22	férfi	renalis haematuria	pyelonephritis chronica	jó
7.	53	férfi	veseelégtelenség	glomerulonephritis chr.	rossz
8.	60	férfi	veseelégtelenség	pyelonephritis chronica	rossz
9.	46	férfi	veseelégtelenség	glomerulonephritis chr.	közepes
10.	33	férfi	veseelégtelenség	glomerulonephritis chr.	rossz
11.	44	férfi	veseelégtelenség	glomerulonephritis chr.	rossz
12.	54	férfi	acut anuria	glomerulonephritis ac.	jó
13.	42	nő	veseelégtelenség	pyelonephritis chronica	közepes
14.	54	nő	veseelégtelenség	glomerulonephritis chr.	rossz
15.	43	férfi	acut anuria	glomerulonephritis ac.	közepes
16.	43	nő	renalis haematuria	pyelonephritis chronica	jó

psia abszolút kontraindikált. Ezek mellett serum Na, K, Cl és carbamidnitrogen meghatározást, valamint a vese-functio ellenőrzésére creatinin clearance-et végeztünk. A beavatkozás előtt rutin vizeletüledék és bacteriológiai vizsgálat is történt az urológiai status rögzítésére.

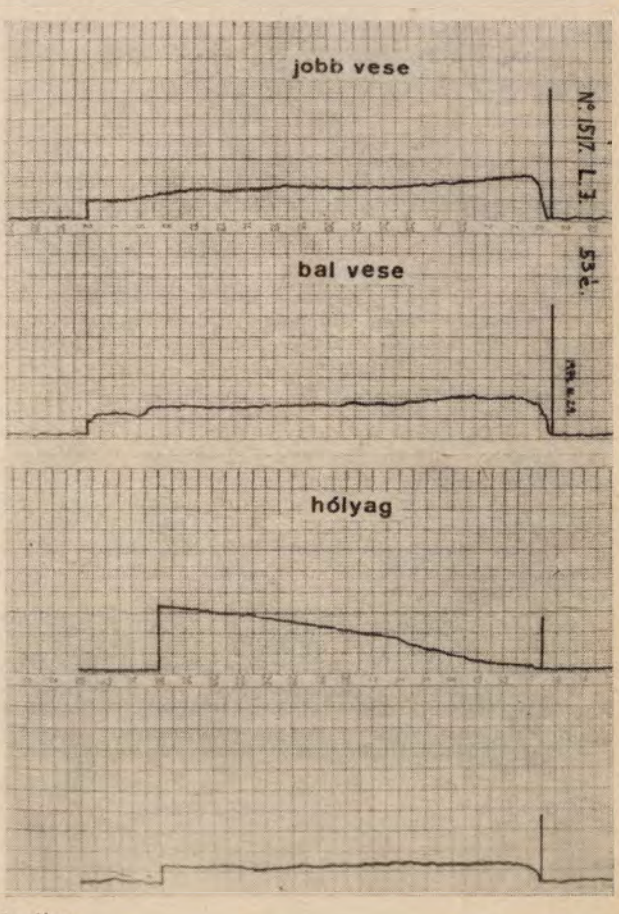
A biopsia minden esetben eredményes volt, tehát nyertünk veseszövetet. Szövettani vizsgálatra is alkalmas mennyiségű anyagot (sikeres biopsia) 15 esetben (93,7%) nyertünk. Egy-egy beavatkozáskor maximálisan három beszúrással kíséreltünk meg anyagkivételt és a biopsiát eddig egyik betegünkön sem ismételtük meg.

Szövődmények

A tű-biopsiák után leírt microscopos haematuria jelentkezését minden esetben észleltük. A beavatkozás utáni 24 órában 3 órás fractiókban gyűjtöttük a vizeletet, a betegeknek az első 24 órában ágynyugalmat rendeltünk el, melyet a microscopos haematuria megszűnésekor oldottunk fel. A felkeltés után még egy vizeletüledéket néztünk. Alvadékos haematuriát egyetlen esetben sem láttunk és az első 24 óra végére minimálisra csökkent a microscopos vérvizelés is. Transfusióra, vérzés miatti feltárásra nem került sor.

Megfigyeltük betegeink lázmenetét és a leukocyta-szám alakulását is. Egy eset kivételével a postoperativ periódus láztalanul zajlott le és a fehérvér-

2. ábra.



3. ábra.

sejtszám sem változott lényegesen. Egy betegünknek a biopsiát követő napon, 38 °C-ig menő láz mellett, a beavatkozás oldalán vesetáji fájdalma volt. A vizeletleoltásnak megfelelően végzett célzott antibioticus kezelés, a vesetájék borogatására a beteg panaszai megszűntek. Perirenalis infiltráció, haematoma, vizeletsipoly kialakulását nem észleltük.

A biopsiát az első 2 esetben Fentanyl előkészítéssel végeztük, későbbiekben — anélkül, hogy ennek hátrányát láttuk volna — csak localis érzéstelenítést alkalmaztunk. A postoperativ szakban fájdalomcsillapításra nem volt szükség.

Megbeszélés

A percutan vese tű-biopsia legnagyobb hátrányának (az esetleges eredménytelenség) kiküszöbölésével igen hasznos diagnosticus módszer áll rendelkezésünkre. A beavatkozás kétségtelen veszélyei ellenére kellő indicatióval és gyakorlottsággal végezve aránylag kis megterhelést jelentő vizsgálat, ami olyan fontos diagnosticus adat nyerésével jár, hogy a kockázatot — indokolt esetben — vállalni kell.

Módszerünket eddigi tapasztalataink alapján alkalmasnak találtuk olyan esetekben is, amikor a vese-functio károsodása miatt a vese localisálásának egyéb módszerei (iv. urographia, képerősítős módszer) nem nyújtanak segítséget. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a végstádiumban levő, detectálásra alkalmas mennyiségű isotop felvételére nem képes vese esetében ez a módszer is csődöt mond. Azonban olyan esetekben, amikor egyéb localisatiós módszerrel célt nem érünk, megkísérelhető az isotoplocalisatio, amennyiben a renographia hippuranfelvételt jelez.

Ennek bizonyítására egyik esetünket részletesen ismertetjük:

L. J., 53 éves férfibeteg 1974 januárjában került felvételre egy vidéki kórház belgyógyászati osztályára tompa vesetáji fájdalmakkal, dysuriás panaszokkal, azotaemiásan. Infusiós iv. urographiával *(2. ábra)* csak igen rossz kiválasztást kaptak. A vesebetegség okára utaló anamnesis hiányában a diagnosis tisztázása céljából helyezték át klinikánkra. A szokásos vizsgálómódszerekkel nem diagnostizálható, ismeretlen eredetű veseelégtelenség kiderítése érdekében tű-biopsia mellett döntöttünk. Belgyógyászati statusa negatív, vérnyomás 160/100 Hgmm.

Laboratóriumi leleteiből megemlítjük a 20 ml/perces endogen creatinin clearance-et, az 5,2 mg%-os serum creatinint, a 49 mg%-os CN-t és az 1006-os vizeletfajsúlyt. Vizeletüledékben 2—3 gst-t találtunk, kórokozó nem tenyészett ki. A serum electrolytek normálisak voltak, véralvadási rendellenességet nem figyeltünk meg.

Isotop renographia során kétoldali, diffus parenchymalaesióra utaló képet kaptunk, alacsony activitás felvétellel *(3. ábra)*.

A vese-biopsiát március 29-én végeztük a korábban ismertetett módon. A három kísérletből két alkalommal nyert, a tű méretének megfelelő nagyságú anyag szövettani feldolgozásakor ép glomerulusok mellett részben, vagy teljesen hyalinosan átalakult glomerulusokat láttunk. Az interstitiumban lobos beszűrődés volt megfigyelhető.

A beavatkozás után végzett kontroll vizsgálatokkal kóros eltérést nem észleltünk, a microscopos haematuria (maximálisan 35—40 vvt. látóterenként) a 24. órára megszűnt, szövődményt nem észleltünk. A beteget nephrológiai gondozásba vettük, arterio-venosus fistuláját elkészítettük. Jelenleg conservativ kezeléssel, 50 g fehérjét tartalmazó diétával, antihypertensiv szerek szedése mellett egyensúlyban van. Ez év januárjában végzett ellenőrző vizsgálata szerint CN: 47 mg%, serum creatinin 5 mg%, munkaképes.

Ismertetett esetünkkel azt kívántuk bemutatni, hogy kifejezetten beszűkült vese-functio mellett is, az általunk alkalmazott localisatiós módszerrel jó eredménnyel alkalmazható a vese tű-biopsia. Kisszámú esetünkből távolabbi következtetést nem kívánunk levonni, célunk csupán a módszer ismertetése volt.

Összefoglalás. A vesebetegségek modern kezeléséhez, a chronicus veseelégtelenségben szenvedő betegek állapotának pontos tisztázásához ma már elengedhetetlen a vese szövettani vizsgálata.

A szerzők a pécsi Urológiai Klinikán a percutan vese tű-biopsiát — a vese pontos localisálásával elérhető biztos szövetnyerés érdekében — az isotop laboratóriumban végezték a vesében cumulálódó isotóppal jelzett vese-specificus anyag detectálásával történő localisatio segítségével.

A betegek számára sugárterhelést alig jelentő (a képerősítős módszernél több nagyságrenddel kisebb) eljárással szerzett első tapasztalataikat és elért eredményeiket ismertetik.

IRODALOM: 1. *Alwall, N.:* Acta med. Scand. 1952, *143*, 430. — 2. *Beregi E.:* Orvosképzés. 1974, *49*, 94. — 3. *Beregi E. és mtsai:* Int. Urol. Nephrol. 1971, *3*, 171. — 4. *Beregi E., Varga I.:* Clin. Nephrol. 1974, *2*, 215. — 5. *Berlyne, G. M.:* Lancet. 1961, *2*, 750. — 6. *Braun P.:* Med. Univ. 1974, *7*, 229. — 7. *Goldberg, B. B.:* Radiology. 1975, *115*, 167. — 8. *Gömöri P., Beregi E., Varga I.:* Z. ges. inn. Med. 1972, *27*, 976. — 9. *Hallauer, W., Schirmeister, J.:* Med. Klin. 1975, *70*, 1103. — 10. *Höffler, D., Fiegel, P.:* Dtsche. med. Wschr. 1972, *97*, 1558. — 11. *Iversen, P., Brun, C.:* Am. J. Med. 1951, *11*, 324. — 12. *Kark, R. M.:* JAMA. 1968, *205*, 220. — 13. *Kristensen, J. K., Bartels, E., Jørgensen, H. E.:* Scand. J. Urol. Nephrol. 1974, *8*, 223. — 14. *Manitz, G.:* Urologe. 1974, *13*, 124. — 15. *Miltényi M. és mtsai:* Acta paediatr. Acad. Sci. hung. 1970, *11*, 263. — 16. *Molnár E. és mtsai:* Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1976, *16*, 9. — 17. *Muth, R. G.:* J. Urol. 1965, *94*, 1. — 18. *Natusch, R., Theuer, D.:* Dtsch. Gesundhw. 1971, *26*, 49. — 19. *Perez, A. A.:* Bol. Liga Cáncer. 1950, *25*, 121. (cit. 9) — 20. *Petrányi Gy.:* A vese percutan tű-biopsiája. Belgyógyászati vesebajok. Szerk. Gömöri P. Medicina, Bp. 1966. 202. old. — 21. *Pintér J., Csata S.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 1994. — 22. *Reinecke, F.:* Urologe. 1974, *13*, 122. — 23. *Sámik J.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 3059. — 24. *Slotkin, E. A., Madsen, P. O.:* J. Urol. 1962, *87*, 13. — 25. *Szabó T. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1975, *28*, 149. — 26. *Szepesházi K. és mtsai:* Int. Urol. Nephrol. 1971, *3*, 415. — 27. *Telfer, N., Ackroyd, A. E., Stock, S. L.:* Lancet. 1964, *1*, 132. — 28. *Tully, R. J. és mtsai:* J. Nucl. Med. 1972, *13*, 544. — 29. *Varga I.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1357. — 30. *Varga I. és mtsai:* Magy. Radiol. 1971, *23*, 205.

Testnevelési Főiskola Kutató Intézete, Budapest
(igazgató: Nádori László dr.)

Fizikai aktivitás és az ischaemiás szívbetegség

Apor Péter dr.

A szívinfarktust csak az 1920-as évek óta diagnosztizálják a klinikusok, és okául kezdetben a fizikai terhelést jelölték meg — ma pedig a laikus köztudatba is beivódott, hogy a koronária betegség kifejlődésének ellenszere, a szívinfarktus után pedig gyógyszer — egyebek mellett — a fizikai aktivitás.

A rehabilitációs célú fizikai aktivitás intenzitása. Az „aerob edzés"

Háromhetes ágynyugalom az aerob kapacitás 20—25%-os csökkenését okozza egészségesekben is (34), négy hét alatt a keringő vérmennyiség 1 literrel is csökken (24). Elsősorban a plazma mennyisége csappan meg és komoly veszélyt jelent a sűrűbb vér nagyobb viszkozitása. Romlik az ortosztatikus alkalmazkodás, hetente 10—15%-kal csökken az izomerő. Ezek is az időben történő mobilizálást sürgető érvek. Infarktus után, ha nem dekompenzált a vérkeringés, ha nem dilatált erősen a szív, ha nincs aneurizma, nincs tartós nyugalmi angina, visszatérő aritmia vagy ismétlődő infarktus, akkor a 6—10. héten fokozatosan elérik az ülő életmódot élő ember fizikai aktivitását (18). Ezt követően napi 4—5 kilométeres, megállás nélkül végzett sétálásra térhetünk át (10), vagy ha mód van rá, akkor tartós, lassú úszást végezhet a beteg. *Bartel* és *Kiebold* (2) kerékpár-ergométer terheléssel „alapoz". Ennek az „edzés"-periódusnak az a lényege, hogy tartósan 120—130/perc körüli pulzusszámot biztosítson préselés és hirtelen erőlködések nélkül. Az oxigénfelvétel egy-másfél liter percenként — ez az 50—60 éves korban szokásos 2—2,5 literes aerob kapacitás 50—70 százalékát jelenti. Ez az a munkaintenzitás, amely tartósan ismételgetve a légzési-keringési rendszerben objektív fejlődést hozhat létre. Az ennél kisebb munkaintenzitás vagy a heti 2—3 óránál rövidebb munka a közérzetet javítja, hat a vegetatívumra, de a munkakapacitásra, a kapillarizációra, a légzőrendszerre stb. hatástalan (*Schnellbacker* etc.; 35).

Az infarktus utáni edzés lehetőségét segítheti a terhelés előtt adott nitroglicerin vagy oxifedrin (*Schleusing*, 35; *Liebold*, 20; *Halhuber*, in: *Mellerovicz*, 24), az utóbbi kardioenergetikus hatása sok tekintetben emlékeztet az edzéshatásokra.

Az egészséges emberek nyolc órás nehéz testi munkát az aerob kapacitásuk 40—50%-ával végeznek (31, 39), miközben a pulzusuk 130—140/perc körül van (1). A szívbetegek egy része tachikardiára hajlamos, mások pulzusa — a gyógyszerek miatt is — igen nehezen emelkedik 130—140/perc fölé, így a szívbetegeken a pulzusszám nem eléggé megbízhatóan jelzi a munkaintenzitást. *Luck és mtsai* (21) 5—10 hónappal az infarktus után már 135—160/perc közötti munkapulzussal foglalkoztatják a gyógyulókat — a 160/perces pulzus azonban 50—60 éves korban már a közel maximális terhelésre utal és szerintünk ez csak az egészségeseknek engedhető meg.

A koronária-betegek állóképessége lassabban fejlődik, mint az egészségeseké, akiknél 3—5 hónapos, 60—70%-os intenzitású munka heti 3—4 óra hosszat végezve az aerob kapacitást 8—25%-kal is növelheti. A koronária-betegeknél sikernek könyvelhető el, ha az angina, illetve a kóros EKG egyre magasabb munkaintenzitáskor lép csak fel (6) és ezzel együtt a normális életmód anginamentesen folytatható, s újabb infarktus nem keletkezhetik. Az edzés egyik alapelve, hogy a munkavégzés tartamát illetve az intenzitását egy idő után emelni kell, hogy újra adaptációra késztessen. A nem koronária-beteg 50—60 esztendősöknél, akik preventív edzésbe kezdenek, az intenzitást hamar lehet és kell is emelni — a koronáriásoknál azonban először a heti edzésidőt ajánlatos 5—7 órára kiterjeszteni és az intenzitás növelését (ugyanazon idő alatt megtett út, leúszott méter stb.) helyesebb a terheléses kardiológiai vizsgálat alapján végezni. Évekkel az infarktus után is meg kell maradni az aerob kapacitás 60—70 százaléka körül, azt nem tanácsos túllépni. Kalóriában kifejezve ez körülbelül 400 Kal/óra munkaintenzitást jelent (1 liter oxigén mintegy 5 Kal-nak számítható). Ez a munka még teljesen aerob, elegendően foglalkoztatja a kardiorespiratorikus rendszert, és nem igényel anaerob energiafedezetet. Az egészségért végzett „edzés" mindig aerob legyen, az anaerob energiaforrásokat a versenysport veszi igénybe, de itt is csak kellő aerob megalapozást követően szabad anaerob munkát végezni.

Néhány tájékoztató adat a méréseinkből: Hargitai András úszóvilágrekorder egy közel 5 órás edzése során 168—180/perces munkapulzussal fejezte be a résztávokat, közben az akkori 5,7 l/perces aerob kapacitását 80—90%-ban használta ki. Az 1—3 perces pihenőket is mérve, óránként 800—1100 Kal energiafelhasználást bizonyított az oxigénfelvétel. A maratoni futó 130—140 perc alatt 42 kilométert fut, az 5 liter körüli aerob kapacitását 85—96%-ban kihasználva, laktacidózis nélkül, óránként mintegy 1400 Kal energiafelhasználással. A 61—72 esztendős, kedvtelésből természetjáró személyek 4 km/óra járássebességgel, a testsúlyuk 20%-át kitevő teherrel a hátizsákjukban,

15%-os meredekre gyalogolva átlagosan 1700 ml oxigént igényeltek percenként, 140/perc pulzusszám mellett. Ez óránként 8,5 Kal-nak felel meg, a vizsgált személyek aerob kapacitásának 78%-os kihasználtsága mellett.

Az ischaemiás szívbeteg nem képes a fiatal versenysportolókéval azonos munkaintenzitást elviselni szívizom-hypoxia nélkül (és megfordítva: ha nagy intenzitású munkát végez valaki, és közben semmilyen jele nincs a szívizom-hypoxiának, akkor nagy valószínűséggel nem beteg a szívizom). Ha mégis megpróbálkozik a beteg ilyen heves munkával, akkor akár végzetes következményekkel kell számolni, melyre példa a volt sportoló edző, aki sok éves inaktivitás után, a közben kifejlődött koronária-betegségével újra pályára lép és infarktust kap. Hangsúlyozni kell, hogy a kardiorespiratorikus egészség érdekében teljesen aerob, a maximális munkakapacitás 60—70%-át hetente sok órán át igénybe vevő fizikai aktivitást (úszás, futás, gyalogtúra, ritmikus gimnasztika, lépcsőnjárás, evezés stb.) kell végezni. A préselések — mivel a beteg szívizom igen rosszul tűri a nyomásmunka növekedését — és az anaerob terhelések elkerülése érdekében a versengéssel járó játékok, sportok kevéssé alkalmasak a rehabilitáció céljaira.

Minden egyéb fizikai aktivitás, amely nem felel meg a fenti követelményeknek, lehet kellemes szubjektív hatású, de nem javítja elegendő mértékben a rehabilitáció és a távoli túlélés esélyeit — emiatt haszontalannak minősíthető, sőt ha a fent vázolt aerob állóképességi munka helyett végzi valaki azokat, akkor káros is. Ez áll az egyébként helyes indikációval igen hasznos jógalégzésre, a napi 5—10 perces tornára, az erőfejlesztő expander gyakorlatokra, a kellő aerob intenzitást el nem érő kerti és házi munkára, a sétálásra, a „levegőzésre" stb.

Az edzés hatása az ischaemiás szívbetegre

Sok hónapos aerob állóképességi edzésperiódus után a betegek maximális munkavégzőképessége megnő, elérheti a normális, 100 Watt feletti értéket a 6 perces kerékpározásban. Az aerob kapacitás akár 20%-kal is javulhat (7), de szemben az egészségesekkel, nem a perctérfogat növekedésével, hanem inkább a nagyobbfokú arteriovenózus oxigénkihasználás révén javulhat az aerob munkavégzőképesség (10, 7). *Kavanagh* és *Shephard* (16) 32—43 éves, az infarktuson 43—65 hónapja átesett férfiakról számol be, akiknek az edzésbe állás előtt mért 21—26 ml/kg-os aerob kapacitása 46—60 ml/kg-ra emelkedett és maratoni futóversenyen vettek részt, amelyben négy óra alatt 42 km-t futottak. A pulzusszám és a szisztolés vérnyomás szorzatával jellemzett szívmunka, illetve szív oxigénfelvétel nem javul lényegesen (36), az angina fellép a sokhetes edzés után is az ugyanakkora szívmunkánál, azonban az edzésbradycardia és a gazdaságosabb oxigénkihasználás folytán az edzett beteg nagyobb munkaintenzitást képes fenntartani ugyanakkora fiziológiai energiaráfordítással.

A szívizom kapillarizációjának fejlődéséről nem egyértelműek az ismereteink, az állatkísérletek amellett szólnak, hogy az (egészséges) szív koronáriáit beszűkítve és edzve az állatot, megszaporodnak a kollaterálisok — szemben a beszűkített koronáriájú, inaktív állattal (9). A kollaterálisok jelentősége mellett szól az, hogy a fizikailag aktív férfiak fő koronária ágaiban hasonló mérvű atherosclerosist talált *Morris* és *Crawford* (26) mint az inaktívakban, ennek ellenére az aktívak között sokkal ritkább volt a szívinfarktus. Az edzett vérkeringésre és szívizomra az is jellemző, hogy ugyanakkora munkát kisebb katecholamin-mobilizációval teljesít, s ez különösen jelentős az ischaemiára hajlamos szívnél (*Raab*, 30).

A fizikai aktivitás hatása a többi rizikófaktorra

A fizikai aktivitás jelentősége azért is kiemelkedik, mert kedvezően befolyásolja a többi rizikófaktort is (*Roskamm*, in: *Mellerowicz*, 22). A hypertoniát mérsékli annak regulációs szakában, akár a katecholamin-release csökkentésével, akár az aerob izommunkát kísérő vasodilatatio révén. Kedvez a cukoranyagcserének, mérsékeltebbek lesznek a vércukoringadozások a hyperglykaemiás peakek és az inzulinigény csökkentésével. Az elhízás prevenciójában és gyógyításában igen fontos a fizikai aktivitás segítségével történő kalóriafelhasználás és zsírmobilizálás. A „sportos" életmód és környezet kedvez a dohányzás mérséklésének. A hyperlipémiát részint a „sportolói" étrend befolyásolja kedvezően, részint az érfalak fokozott anyagcsere-aktivitása; a terhelésre jellemző fibrinolízisfokozódás jelenthet anti-atherogén hatást. Bár sok közlemény számol be csökkent cholesterin és összlipoid szintről a fizikailag aktív embereknél, ez inkább csak a trigliceridekre áll és lehet az étkezési szokások tükre is.

Koronária-morbiditás a fizikailag aktívak között

Nagyszámú tanulmány bizonyítja, hogy a fizikai aktivitást évtizedeken keresztül folytatók halálozása alacsonyabb mint az azonos korú, nem aktívaké (*Morgan*, cit.: *Schnoehr*, 36; *Hill*, 12; *Knoll*, 17; *Montoye*, 25; *Rook*, 32; *Karvonen*, 14; *Pattenberger*, etc. 27; *Karvonen* etc. 15; *Veschi*, 40). *Polednak és mtsai* (28) hangsúlyozzák, hogy elsősorban az állóképességi edzést végzőkben észlelhető ez a különbség. *Schnoehr* (37) az 1880—1910 között született, közel 300 sportbajnoknál csak az 50. életév alatt talált a várhatónál kisebb halálozást (megfigyelt : várt = 0,61) — a tanulmány azonban nem térhetett ki a versenyzés befejezését követő fizikai aktivitásra. Ha a sportoló aktív maradt, akkor kikerülte a koronária-betegség — állapította meg 355, 1901—1930 között versenyző sportoló késői vizsgálatával *Pomeroy* és *White* (29). *Lang* és *Schmidt* (19) száz, 55—89 év közötti hosszútávfutót vizsgált, akik hetente több órát edzettek ilyen korban is, sokan 14 éves koruk óta. Az EKG, a vérnyomás és a mechanográfia

szerint a szívük állapota a fiatal nem sportolók és a versenysportolók között volt, a szív teljesítőképessége tehát meglepően magas.

A fizikai aktivitást iskolás korban kell megismerni és megszokni, azonban a kardiorespiratorikus prevenció szempontjából a 35—40. évtől végzett tevékenység a döntő. Ha néhány esztendeig ülő életmódot folytat egy volt sportoló, a szervezete visszalakul az életmódnak és a genetikus meghatározottságnak megfelelő teljesítőképességszintre s ez alól az erei sem kivételek.

A koronária prevenció szempontjából a korábbi versenysportolás közömbös, de döntő a veszélyeztetett korban rendszeresen végzett fizikai edzés. Ezt nem szerencsés versenyzéssel motiválni, mivel elkerülendők az anaerob terhelések. Semmilyen érv nem szól azellen, hogy 35 vagy akár 60 éves korban kezdjük el az (aerob) edzést — a megelőző orvosi és EKG vizsgálat után. Bár nem a versenyeken való részvétel, hanem a rendszeres testgyakorlás a fontos, mégis mond valamit az a tény, hogy a 94 km-es síkfutáson, a Vasolappeten évente 7—30 ezren indulnak és 20—30 százalékuk 50 évesnél idősebb. Svájcban 100 km-es futást rendeznek évente sok ezer, nem versenysportoló indulásával. Hollandiában a 3 napos menetelésen tízezren vesznek részt. Az NSZK-ban az utóbbi években évente 3—500 tömeg-futóversenyt rendeznek, 1971-ben 320 000 indulóval *(Gossner,* 11; *Böttiger,* 3). Az NDK-ból származó adat szerint az évente „profilaktikus kúrára" kerülő negyvenezer középkorú férfi legnagyobb részénél feltétlenül indikált a sportolás *(Mandelkov,* 22). *Eckhardt* (8) 50—72 esztendős, fizikai edzésre fogott betegeinél a gyógyszerszedés 70%-kal csökkent másfél év során.

Összefoglalás. A kardiorespiratorikus teljesítőképességet prevenció vagy rehabilitáció céljából bármely életkorban heti több órás, az aerob kapacitás 50—70%-át igénylő, de azt túl nem lépő, a nagy izomcsoportokat változatosan foglalkoztató, nem préselő jellegű fizikai aktivitással javíthatjuk. Ez az úgynevezett aerob állóképességi edzés lényeges védelmet nyújt a koronária-morbiditással szemben, illetve mérsékli annak következményeit.

IRODALOM: 1. *Astrand, P.-O., Rodahl, K.:* Textbook of work physiology. McGraw-Hill Co., N. Y., 1970. — 2. *Bartel, W., Liebold, F., Jentsch, G.:* Sportarzt. u. Sportmed. 1975, *15,* 342. — 3. *Böttiger, L. E.:* Acta Med. Scand. 1971, *190,* 359. — 4. *Cumming, G. R.:* Canad. Med. Assoc. J. 1967, *96,* 868. — 5. *Davies, C. T. M., Drysdale, H. C., Passmore, R.:* Lancet. 1963, *2,* 930. — 6. *Detry, J. M., Bruce, R. A.:* Circulation. 1971, *44,* 109. — 8. *Eckhardt, H., Wegner, W., Dornheim, V.:* Ber. ges. Inn. Med. 1970, *7,* 248. — 9. *Eckstein, R. W.:* Circulation Res. 1937, *5,* 230. — 10. *Enselberg, C. D.:* Amer. Heart J. 1970, *80,* 137. — 11. *Gossner, E., Hosse, H.:* Münch. Med. Wschr. 1971, *114,* 1330. — 12. *Hill, A. B.:* Lancet. 1927, *2,* 949. — 13. *Hellerstein, H. K.:* Bull. N. Y. Acad. Med. 1968, *44,* 1028. — 14. *Karvonen, M. J.* etc.: Duodecim. 1956, *72,* 893. — 15. *Karvonen, M. J.* etc.: Med. Sci. Sports. 1974, *6,* 49. — 16. *Kavanagh, T., Shephard, R. J.:* Brit. J. Sports Med. 1975, *9,* 130. — 17. *Knoll, W.:* Med. Clin. 1938, *34,* 464. — 18. Lancet (Szerk. közl.) 1971, *2,* 1359. — 19. *Lang, E., Schmidt, J.:* Ztschr. f. Kreislaufforsch. 1970, *59,* 139. — 20. *Leibold, F.* etc.: Med. u. Sport. 1972, *12,* 158. — 21. *Luck, P.* etc.: Med. u. Sport. 1975, *15,* 346. — 22. *Mandelkow, A., Benker, F.:* Wissensch. Ztschr. DHfK. 1971, *13,* 177. — 23. *Mellerowicz, H.* (Szerk.): Präventive Cardiologie, Berlin, 1969. — 24. *Miller, P. B., Johnson, R. L., Lamb, L. E.:* Aerospace Med. 1964, *35,* 1194. — 25. *Montoye, H. J.* etc.: JAMA. 1956, *162,* 1132. — 26. *Morris, J. N., Crawford, M. D.:* Brit. Med. J. 1958, *2,* 1458. — 27. *Pattenberger, R. S., Asnes, D. P.:* Amer. J. Publ. Health. 1966, *56,* 1026. — 28. *Polednak, A. P., Damon, A.:* Hum. Biol. 1970, *42,* 28. — 29. *Pomeroy, W. C., White, P. P.:* JAMA. 1958, *167,* 711. — 30. *Raab, W.:* Advances in Cardiology. 1956, *1,* 61. — 31. *Roloff, D., Klotzbücher, E.:* Med. u. Sport. 1975, *15,* 206. — 32. *Rook, A.:* Brit. Med. J. 1954, *2,* 773. — 33. *Roskamm, H., Reindell, H., König, H.:* Körperliche Aktivität und Herzkreislaufenkrankungen. Barth, J. A., München, 1966. — 34. *Saltin, B.* etc.: Circulation. 1968, Suppl. 7, 1. — 35. *Schleusing, G.:* Ztschr. inn. Med. 1970, *25,* 680. — 36. *Schnellbacker, K.* etc.: Münch. Med. Wschr. 1972, *114,* 1343. — 37. *Schnoehr, P.:* Lancet. 1971, *2,* 1364. — 38. *Shephard, R. J.:* Endurance Fitness. Toronto Univ. Press, 1969. — 39. *Stegemann, J.:* Leistungsphysiologie. Thieme, Stuttgart, 1971. — 40. *Veschi, R.:* J. Sports Med. 1963, *3,* 44. — 41. *Wenger, N. K.:* Cardiology. 1973, *58,* 1.

„Az emberi viszonylatokban minden adagolás kérdése. Kevés szó ébreszt és izgat. A sok bénít és altat. A szótlanság ritka betegség, a bőbeszédűség mindennapi kór . . . A szavak tömegében a gondolat nem jut szóhoz."

Lénard Sándor

Orvostovábbképző Intézet,
Kórbonctani és Kórszövettani Tanszék
(tanszékvezető: Juhász Jenő dr.),
II. Gyermekgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Frank Kálmán dr.)

Werdnig—Hoffmann-betegséget utánozó újszülöttkori gerinccsatorna-vérzés

Sebők János dr., Riskó Zoltán dr.,
Frank Kálmán dr. és Kereszty Mária dr.

A progressiv spinalis izom-atrophia, a Werdnig—Hoffmann-betegség autosomalis recessive öröklődő ártalom (3). A betegség újszülöttkorban s az első élethetekben nehezen ismerhető fel. Az esetek többségében 3—4 hónapos kor körül diagnosztizálják, amikor az első jellemző tünetek kezdenek kifejezettebbé válni (7). *Mellins és mtsai* felhívták a figyelmet arra, hogy a betegség már újszülöttkorban is manifestalódhat mint respiratiós distress syndroma (6).

A betegséget klinikailag a statikai és motoros functiók rendkívüli elmaradása jellemzi *Pearn* és *Wilson* szerint, akik 76 Werdnig—Hoffmann-betegségben (10) szenvedő klinikai tüneteit foglalják össze, feltűnő az izomzat, a végtagok hypotoniája, az ínreflexek nem válthatók ki. Mellkasi légzést nem látunk, a rekesz kitérései is renyhék, az ilyen beteg mozdulatlanul, passzívan fekszik, arca mimikaszegény, fejét nem emeli; ugyanakkor értelmi szintje megtartott, sensoriuma tiszta.

Kórbonctanilag az elváltozások hátterében a gerincvelő mellsőszarvi motoros sejtek, valamint a hypoglossus magvak pusztulása áll. Az elpusztult idegsejtek ellátási területén neurogen izom-atrophia jelentkezik (7). A betegség rövid lefolyású. Már a csecsemőkorban vagy kétéves kisdedkoron belül légúti infectiók vagy a progressio folyamán kialakuló teljes rekeszbénulás vet véget életüknek.

Differenciáldiagnosztikailag szóba jöhetnek egyéb izom-hypotoniával járó állapotok mint a polyradiculitis, cerebralis paralysis atoniás típusa, myasthenia gravis, Pompe-betegség, dystrophia myotonica, továbbá a myatonia congenita Oppenheim. Az utóbbit újabban nem tartják külön kórképnek, hanem csak a Werdnig—Hoffmann-betegség különleges formájának. A spinalis izom-atrophiához igen hasonló tünetegyüttes képében jelentkezhetnek azonban a gerincvelő szülési sérülései (5). Az ilyen észlelések azonban rendkívül ritkák, a hazai irodalomban hasonló esetről nem is olvashattunk, ezért tartjuk megfigyelésünket közlésre érdemesnek, valamint azért, mert esetünkben már az életben valószínűsítettük a gerincagyi vérzést a Werdnig—Hoffmann-kór diagnózissal hozzánk küldött gyermeken.

Esetismertetés

P. P. fiúcsecsemő első, zavartalan terhességből, medencevégű fekvés és tökéletlen lábtartás miatt sectio caesareával született. Születési súlya: 3250 g. Tíz percig tartó asphyxia miatt élesztették. A szülés közbeni sérülés következtében a bal humeruson epiphyseolysis és acromion repedés keletkezett. Születését követően az egész testre kiterjedő izom-hypotonia miatt egy vidéki kórház újszülöttosztályán ápolták. A mélyreflexek renyhesége, a kis amplitúdójú légzőmozgások és az izom-biopsia alapján (biopsia a musculus triceps surae-ből: „a viszonylag jól megtartott szerkezetű izomban neuralis jellegű atrophia jelei észlelhetők") neurogen, spinalis izom-atrophia alapos gyanúját vetették fel.

A gyermek születésekor anyja 27 éves, apja 29, mindketten egészségesek. A szülők családjában tudomásuk szerint idegrendszeri betegség nem fordult elő, rokonházasságról nem tudnak. A gyermek 6 hónapos korában, 1974 májusában került osztályunkra idegrendszeri kivizsgálás céljából.

Felvételi status: közepesen fejlett, sápadt csecsemő. Feltűnő a puffadt, előmborodó has, intensiv hasi légzés. A máj 1, a lép $^1/_2$ ujjnyival haladja meg a bordaívet. Mindkét alsó végtagja nagyfokban hypotoniás, kissé behajlítva tartja. Patella reflex egyik oldalon sem váltható ki, az Achilles-reflex renyhén kiváltható. A karok tonusa jó, a jobb kart szabadon, a balt mérsékelten mozgatja. Fejét tartja. Ennek alapján elvetettük a Werdnig—Hoffmann-kór valószínűségét és inkább gerincvelő haránt-laesio lehetősége került előtérbe.

Ideggyógyászati consilium (Frey dr.): a bal felső végtagon élénkebb sajátreflexek, izom-tonusa fokozott. A bal oldali mellkasfél asymmetriás. Mindkét alsó végtag tonusa erősen csökkent, spontán mozgás nincs, a nociceptiv reactabilitas fokozott.

EEG vizsgálat: izompotenciálokkal és mozgási műtermékekkel torzított görbe, melynek értékelhető szakaszain alacsony, polymorph, 3—6 c/sec aktivitás regisztrálható, lényegében megtartott háttértevékenység. Szendergő állapotban valamivel magasabb amplitúdók és lassúbb frequentiák jelennek meg a jobb félteke felett, ez a jelenség azonban nem konstans.

Laboratóriumi vizsgálatok: süllyedés, vérkép, vizelet kóros eltérés nélkül. Liquor cerebrospinalis: kp. nyomással ürül, víztiszta, sejtszám 3/3. Cukor: 50 mg%, fehérje: 20 mg%. Colloid görbe: az első 4 csőben enyhe praecipitatio. Bact.: steril.

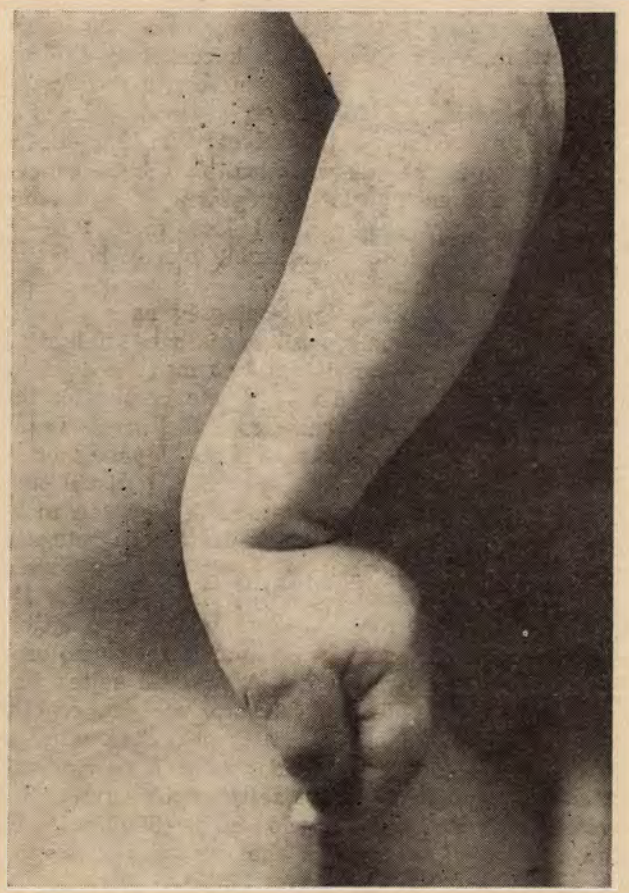
Röntgenvizsgálat: a kéztőcsontok magvai még nem jelentek meg. A két alkar nem symmetricus, a bal ulna alsó része vaskosabb az ellenoldalinál. Míg a jobb radius csak 2 mm-rel, addig a bal 7 mm-rel haladja meg az ulna distalis végét.

A tüdő, szív kóros eltérés nélkül. A thymus árnyék korának megfelelő nagyságú.

A diagnosis további tisztázására nem kerülhetett sor, mert ápolása tizedik napján súlyos respiratiós insufficientia képében — radiológiailag is regisztrált — kétoldali bronchopneumonia kezdődött, mely combinalt antibioticus kezelés, a keringés támogatása, respiratiós therapia ellenére halállal végződött. A halál közvetlen oka légzési elégtelenség volt.

Kórbonctani vizsgálat

69 cm hosszú, 45 cm fejkerületű, 38 cm mellkörfogatú, 6770 g súlyú, héthónapos fiúcsecsemő holtteste. Hullamerevség csupán a nyakizmokban, valamint a jobb felső végtagban észlelhető. A bal felső és mindkét alsó végtag könnyen mozgatható. A mellkas a sternum területén behúzódott, a sagittális mellkasátmérő a szokásosnál jóval kisebb. A jobb felső végtag alakilag ép. A bal könyök tompaszögű flexiós tartásban, a bal csukló erőteljes dorsalflexióban van, fogótartásban rögzült *(1. ábra)*. Az alsó végtagok mindkét csípőízületben erőteljesen kifelé rotáltak, a térdízületek derékszögű flexióban rögzültek, a sarkak érintkeznek (békalábszerű tartás). A mellűri szervek szokásos elhelyezkedésűek. A rekesz a bal oldalon a IV., a jobboldalon az V. bordaközben áll. A bal alsó és a jobb középső tüdőlebenyek állománya törékeny, benne csökkent légtartalmú területek vannak.

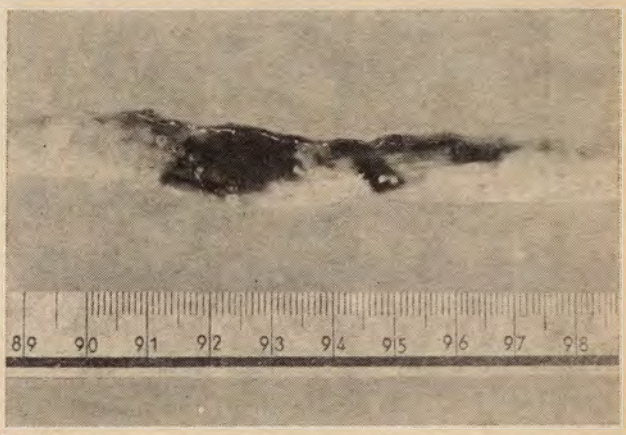


1. ábra.
Sajátos kéztartás (fogótartás)

A hasűri szervek szokásos helyzetűek.

A koponyacsontok 2 mm vastagságúak, a keményburok szürkésfehér, az agyalapi erek lefutása szabályos, faluk hártyás; a lágyburok közepesen erezett. Az agy felszínén és metszéslapján mindenütt a szokásos szerkezet ismerhető fel. A koponyaalap szabályos, a dobüregekben levegő.

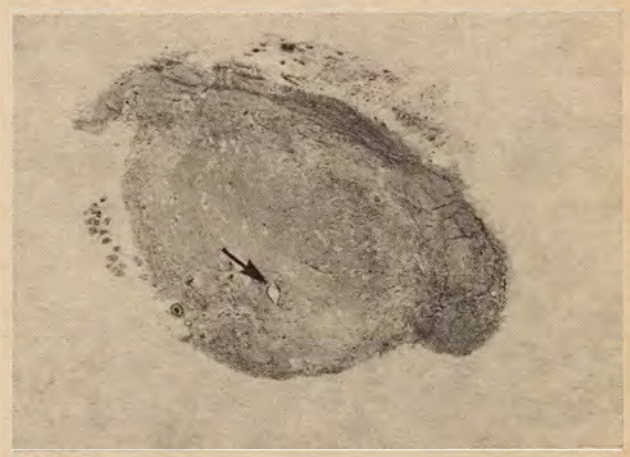
A gerinccsatorna szokásos tágasságú, a cervicalis VI—VII. és a thoracalis I—II—III. csigolyáknak megfelelően az epiduralis térben tömeges, részint vörösesfekete, részint rozsdabarna véralvadék, alatta a dura ép. A fenti segmentumoknak megfelelően a dura állománya megvastagodott, helyenként vörös, rozsdabarna. A jelzett területeknek megfelelően a gerincvelőn benyomat látható *(2. ábra)*, mely a cervicalis VI—VII. csigolyáknak megfelelően a legkifejezettebb. A gerincvelő állománya a metszéslapon jelentősen elkeskenyedett, a szokásos ellipszis alak jelentősen torzult. Az összenyomott segmentumoktól cranialisan és caudalisan elhelyezkedő átmetszetek szabályos szerkezetűek. A csontos csigolyák metszéslapján a szokásos szerkezet ismerhető fel.



2. ábra.
A gerincvelőt véralvadék veszi körül

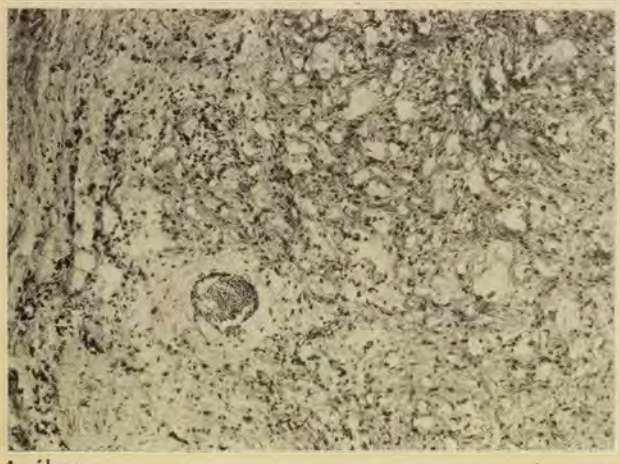
Kórszövettani vizsgálat

Az összenyomott segmentumokból származó gerincvelői átmetszeteken a szokásos szerkezet nem ismerhető fel *(3. ábra)*. A canalis centralis jól látható, azonban nem központi helyzetű; a kéreg és velőállomány nem különül el. Az idegszövet helyét csaknem körkörösen fibroblastokból és capillarisokból felépülő sarjszövet foglalja el, benne számos haemosiderint tartalmazó phagocytát is megfigyelhettünk *(4. ábra)*. Az összenyomott segmentumokban azonban mind a jobb, mind a bal oldalon néhány elülsőszarvi mozgatósejt felismerhető. A laesio feletti szakaszból készített Woelcke szerint festett metszeteken a kéreg- és



3. ábra.
A comprimált gerincvelő átmetszete.
H.–E. festés, direkt nagyítás 8×

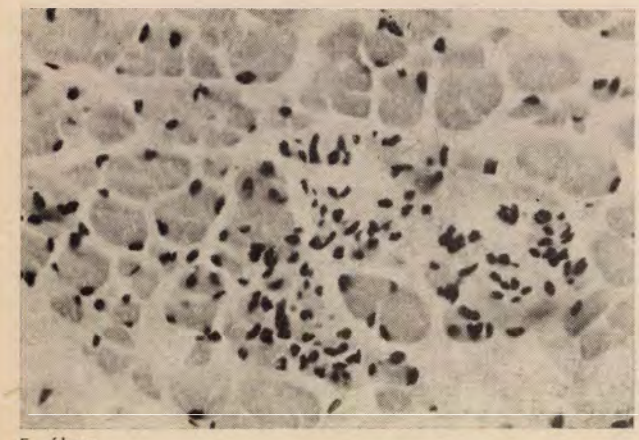
a velőállomány elkülönül, azonban a tractus spinothalamicus lateralisnak megfelelően demyelinisatio figyelhető meg. A laesio alatti szakaszokból készült, Woelke szerint festett metszetekben szabályos szerkezet látható. A tractus spinocerebellaris anteriornak megfelelően azonban gócosan károsodott velős hüvelyű rostok fordulnak elő. A cervicalis és lumbalis gerincvelő-keresztmetszetekben az elülsőszarvi mozgatósejtek mindenütt felismerhetők, megtartottak *(4. ábra)*. Az agykéreg mozgatóterületeiből, a kéreg alatti



4. ábra.
Az összenyomott gerincvelőrészleten az idegszövet nagy részének helyét sarjszövet foglalta el
H.–E. festés, direkt nagyítás 120 ×

szürke magvakból, a hídból és nyúltvelőből készült metszetekben a szokásos szerkezet látható, az idegsejtek megtartottak, épek. A nervus hypoglossus centralis magvaiban ép idegsejtek láthatók. Mindkétoldali bordaközti izmokat, rekeszizmot, m. triceps femorist, m. gastrocnemiust, m. flexor hallucis longust és m. sternocleidomastoideust vizsgáltunk. A bordaközti izmokban, valamint a rekeszizomban neurogen izomatrophiára utaló szöveti képet találtunk. A többi felsorolt izmok mindegyikében (kivéve a m. sternocleidomastoideusokat) elvétve előfordultak atrophiás izomrostok *(5. ábra)*.

A tüdőkből készített metszetekben kiterjedt purulens gyulladást láttunk.



5. ábra.
Atrophiás izomrostok a rekeszizomban
H.–E. festés, direkt nagyítás 240 ×

Megbeszélés

A gerinccsatorna-vérzés előfordulásának gyakoriságáról és szerepéről az újszülöttkori halálozásban csak kevés megbízható adat áll rendelkezésünkre, ugyanis nem terjedt el újszülött halottakban a gerinccsatorna megnyitása (15, 16). *Towbin* szerint az újszülött haláloka az esetek 10%-ában gerinccsatorna-vérzés (15). *Volbert* és *Schweitzer* (17) vizsgálatai szerint újszülöttek haláláért 30%-ban felelős a gerinccsatorna-vérzés. Magunk több mint 400 újszülött boncolása során az esetek egyötödében (19,5%) találtunk olyan gerinccsatorna-vérzést, mely közvetlenül vagy közvetve az újszülött haláláért felelős (12). A gerinccsatorna-vérzés spinalis shockot hoz létre és ez okozza a beteg halálát, nemkevésbé veszélyesek az epiduralis vérzés után kialakuló korai és késői szövődmények sem.

Allen (2) 31 esetben, melyet korábban infantilis spinalis izom-atrophiának (Werdnig—Hoffmann) és a myotonia congenitának (Oppenheim) tartottak, a gerincvelő szülési sérülését mutatta ki. *Sandmann* és *Noeske* (11) 1974-ben még egyetlen esetüket is közlésre érdemesnek tartották, akin szülési trauma hatására létrejött nyaki gerincvelőcompressio olyan complex idegrendszeri tüneteket okozott, melynek okát csak a kórboncolás tisztázta. *Gordon* és *Marsden* (5) eseteiben a gerincvelő szülési sérülése következtében olyan klinikai tünetegyüttes alakult ki, melyet Werdnig—Hoffmann-betegségnek diagnosztizáltak. Ennek megerősítésére izom-biopsiát is végeztek, s csak amikor az negatív eredménnyel járt, merült fel a szülési trauma lehetősége, mely végül kórbonctanilag igazolódott.

A Werdnig—Hoffmann-betegség és a gerinccsatorna-vérzés az élet első napjaiban klinikailag hasonló tünetekben nyilvánulhat meg: a spinalis infantilis izom-atrophia első tünete respiratiós distress syndroma lehet, mint erre *Mellins és munkatársai* (6) 1974-ben rámutattak. Ugyanakkor a gerinccsatorna-vérzésben szenvedő újszülöttek rendkívül petyhüdtek, tonustalanok, spontán mozgásaik gyérek. A Werdnig—Hoffmann-betegség kórbonctani diagnózisát a nyúlt- és gerincvelő histológiai vizsgálata biztosítja. Ezen betegség lényege ugyanis a hypoglossus magvak idegsejtjeinek, valamint a gerincvelő mellsőszarvi motoros sejtjeinek megfogyatkozása. A hiányzó sejtek helyén spongiosus terület látható, melyet reactiv astrocyta-szaporulat övez (6). Esetünkben mind a hypoglossus magvak, mind pedig a gerincvelő mellsőszarvi nagy motoros sejtjei épek voltak. Kivételt képezett a gerincvelő epiduralis vérzés által comprimalt szakasza, ahol motoros neuronok is áldozatul estek a compressiónak. A vérzést követő reactiv kötőszövet-szaporulat a gerincvelő állományát is comprimálta. A laesio alatti területekből készült metszetekben csak kisfokú és körülírt velőshüvely-károsodást lehetett megfigyelni (tractus spinocerebellaris anterior). Számos gerincvelői átmetszetet vizsgáltunk a compressio alatti és feletti területekről, de a mellsőszarvi mozgatósejtekben kóros elváltozásokat nem figyelhettünk meg. A myelin-állományt érintő károsodások megmagyarázhatják az izom-biopsiában található atrophiás rostok jelenlétét. Ez lehetett az oka annak, hogy a boncoláskor olyan — bár minimális fokú, csupán egy-egy izomrostra kiterjedő — neurogen

izom-atrophiát is találtunk olyan izmokban is, melyek a nem károsodott gerincvelői segmentumok ellátási területébe tartoztak. Mindezek alapján úgy véljük, hogy az izom-biopsia egyes esetekben önmagában nem elegendő annak eldöntésére, hogy valóban Werdnig—Hoffmann-betegség áll-e fenn. A diagnosticában és a differentialdiagnosis szempontjából igénybeveendő a myographia is, amely sokszor jó támpontot nyújthat az eligazodásban (10).

A Werdnig—Hoffmann-betegség legfontosabb klinikai tünetei: a spontán mozgások hiánya, légzési zavarok, izom-fibrillatio, izomrendszeri hypotonia és areflexia. Esetünkben a szülés után hamarosan jelentkező tünetek, melyek a gerinccsatorna-vérzésre jellemzők (16), továbbá az izmok hypotoniája és a reflexek hiánya vezette a figyelmet a spinalis izom-atrophia irányába, melynek igazolására még izom-biopsiát is végeztek. A későbbiek folyamán az idegrendszeri tünetek: fokozott izom-tonus a bal felső végtagban, élénkebb sajátreflexek stb. gócos idegrendszeri elváltozásra, a gerincvelő haránt-laesiójára utaltak. Kórszövettani vizsgálattal azonban sem a hídban, sem a nyúltvelőben nem észleltünk elváltozásokat.

A gerinc legsúlyosabb szülési sérülése gerincvelő folytonosságának megszakadása, mely esetenként a csontos gerinc szakadásával együtt alakul ki (13, 14, 15, 16, 17, 18). Máskor azonban csupán compressio okozza a haránt-laesiót (9) összenyomhatja a gerincvelőt a szülés során eltört és elmozdult csigolya, de mint esetünk bizonyítja, haránt-laesióhoz vezethet az epiduralis gerinccsatorna-vérzés is.

Coutelle (7) a medencevégű fekvésnek és a sectio caesareának tulajdonított szerepet a szüléssel kapcsolatosan létrejövő gerinc-laseiók létrejöttében. *Shulman* (13), valamint *Norman* és *Wadderburn* (8) a farfekvéses szülés jelentőségét emelték ki, különösen veszélyesnek tartván a gerinclaesiók szempontjából a tractiót, rotatiót és extractiót. *Abroms és mtsai* (1) pedig a gerinc hyperextensiójának elkerülésére hívják fel a figyelmet. Esetünkben is szülési traumáról van szó, a gerinccsatorna-vérzés mellett még a humerus és acromion fracturája is fellépett.

Összefoglalás. A szerzők szövődményes szülés következtében kialakult izolált epiduralis vérzésben szenvedő csecsemő esetét ismertetik. A vérzés okozta compressio átmenetileg Werdnig—Hoffmann-betegség gyanúját keltette, amelynek igazolására a szülőotthonban még izom-biopsiát is végeztettek. Az epiduralis vérzés tünetei korai életkorban emlékeztethetnek az öröklődő izombetegségekre. Felhívják a figyelmet a gerinccsatorna-vérzés jelentőségére a differenciáldiagnózisban. Érintik a Werdnig—Hoffmann-betegség és az izolált epiduralis vérzés pathologiáját, s áttekintik az ide vonatkozó irodalmat.

IRODALOM: 1. *Abroms, I. F., Bresnan, M. J., Zuckerman, J. E., Fischer, E. G., Strand, R.:* Obstet. Gynec. 1973, *41*, 369. — 2. *Allen, J. P.:* Northwest Medicine. 1970. 323. — 3. *Brandt, S.:* Amer. J. Dis. Child. 1949, *78*, 226. — 4. *Coutelle, C.:* Z. Geburtsh. Gynäc. 1960, *156*, 19. — 5. *Gordon, N., Marsden, B.:* Neuropediatrie. 1970, *2*, 112. — 6. *Mellins, R. B., Hays, A. P., Gold, A. P., Berdon, W. E., Bowdler, J. D.:* Pediatrics. 1974, *53*, 33. — 7. *Mohr, W., Olischlager, A., Carl, H.:* Med. Welt. 1971, *22*, 1317. — 8. *Norman, M. G., Wedderburn, L. C. W.:* Obstet. Gynec. 1973, *42*, 355. — 9. *Russmann, B. S.:* Neurology (Minn.) 1971, *21*, 1066. — 10. *Pearn, J. H., Wilson, J.:* Arch. Dis. Childh. 1973, *48*, 425. — 11. *Sandmann, F., Noeske, K.:* Pädiat. Prax. 1974, *14*, 589. — 12. *Sebők J., Dobos A.:* Orv. Hetil. (megjelenés alatt). — 13. *Shulman, S. T., Madden, J. D., Esterly, J. R., Shanklin, D. R.:* Arch. Dis. Childh. 1971, *46*, 291. — 14. *Stern, W. E., Rand, R. W.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1959, *78*, 498. — 15. *Towbin, A.:* Amer. J. Dis. Child. 1964, *77*, 620. — 16. *Towbin, A.:* Amer. J. Dis. Child. 1970, *119*, 529. — 17. *Volbert, A., Schweitzer, H.:* Geburtsh. Frauenhk. 1954, *14*, 1041. — 18. *Walter, C. E., Tedeschi, L. G.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1970, *106*, 272.

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat, hogy 1976. december 1-én a Corvin Áruház mögött

HIRDETÉSFELVEVŐ IRODÁNK

nyílt a nagyközönség részére

a BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7. SZ. ALATT.
Az iroda naponta 10 órától 18 óráig, szombaton 9–12 óráig vesz fel hirdetéseket a NÉPSPORT c. napilapba és a hetenként megjelenő MAGYAR IFJÚSÁG c. lapunkba. – A vidéki érdeklődőknek postafordultával küldünk tájékoztatást és postai befizetési lapot.

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT HIRDETÉSFELVEVŐ IRODA

1085 BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7.
TELEFON: 337-517.

Somogy megyei Kórház,
I. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Wirth Ferenc dr.)

Adams—Stokes-syndromával járó kamralebegés és teljes pitvar-kamrai block együttes antiarrhythmiás és pacemaker kezelése

Kenderesi Péter dr.

Hazánkban számos szerző foglalkozott az Adams—Stokes-syndroma kezelésével (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14). Az esetek túlnyomó többségében sinus rhythmus mellett kialakuló teljes pitvar-kamrai block okozza az eszméletvesztéses rohamokat, ehhez igazodik a gyógykezelés is. *Rényi-Vámos, Solti* és *Szabó* (8) két beteget említenek, akiken paroxysmalis ventricularis tachycardia okozta az Adams—Stokes-rohamot. Kezelésül fix-asynchron pacemaker-beültetést végeztek egyidejű Inderal adagolással. Esetünkben kamralebegés és atrioventricularis block együttesét mutattuk ki az Adams—Stokes-syndromás betegen. Ritkább előfordulása miatt esetünket részletesen ismertetjük.

Esetismertetés

N. Gy.-né, 74 éves nőbeteget 1974. május 31-én, 13 óra 30 perckor mentők szállítják osztályunkra szívelégtelenség miatt. Zárójelentései szerint 1969-ben coronariasclerosis, angina pectoris, 1974 januárjában a-v block következtében kórházban kezelték. Fő panasza az elmúlt napokban mind erősebben jelentkező nehézlégzése. Hozzátartozója közli, hogy a beteg két nap óta ismételten egyik pillanatról a másikra eszméletét veszti, keze-lába rángatódzik, majd magához tér, ilyenkor erősen izzad, légzése kapkodó. Az elmúlt két hétben nagyon gyakran szédült.

A közepesen fejlett és táplált nőbeteg fizikális vizsgálata során feltűnő az ajkak cyanosisa és a dyspnoe. Mellkasa részarányos, a tüdők felett kopogtatási eltérés nincs, a rekesz felett hátul mindkét oldalon tenyérnyi területen apróhólyagú szörtyzörejek hallhatók. A szívcsúcslökés nem tapintható, a szívtompulat balra két harántujjal meghaladja a medioclavicularis vonalat. 28/perc frequentiájú rhythmusos szívműködés, a csúcson változó intenzitású első hang hallható. Zörej nincs.

Érlökése ugyancsak 28/perc, rhythmusos, feszes. Vérnyomása 150/70 Hgmm. A fizikális vizsgálat közben eszméletét veszti, pupillái tágulnak, a felső végtagok flexiós görcsbe rándulnak, a carotisok lüktetése nem tapintható, hörgő légzése miatt szívműködése nem hallható, majd néhány pillanat múlva magához tér. A néhány perc múltán ismétlődő, csupán roszszullét érzéssel, szédüléssel járó állapota alatt elkészített EKG felvételen harmadfokú a-v blockot látunk, körülbelül 300/perc frequentiájú kamralebegéssel *(1. ábra)*. Azonnal elkezdett monitorozás mellett és vizsgálatokra történt vérvétel után lassú cseppszámmal 4,2%-os Natrium bicarbonat és 7,2%-os Kaliumchlorid infusiót indítunk el. Orrszondán oxygent, intravenásan 120 mg Depersolont, intramuscularisan 1 mg Atropint és egy ampulla Furantralt adunk. A vérgáz-analysis mérsékelt fokú acidosist és hypoxiát igazol. Ionogrammja, vizeletvizsgálat kórosat nem mutat. RN, GOT, GPT, LDH, vércukor értékek normálisak. A harmadfokú a-v block mellett mind gyakrabban észleltünk 16—20 másodpercig tartó és eszméletvesztéssel járó, 240/perc frequentiájú kamralebegéses rohamokat. Ekkor a beteg szívének állapotát úgy ítéltük meg, hogy az a művi pacemakerirányítást és az együttes antiarrhythmiás gyógyszeres kezelést feltétlenül indokolttá teszi.

A resuscitatiós team megszervezése után, 17 óra 30 perckor, tehát 4 órával a kórházi felvételt követően, rtg és intracardialis EKG controll mellett percutan punctióval a bal könyök-venán át Cordis típusú bipolaris transvenosus electrodacathetert vezettünk a jobb kamrába és a fali contactus elérése után 4 Volt feszültséggel 80/perc fix kamrai ingerlést kezdtünk el, egyidejűleg 120 mg Lidocaint adunk intravenásan, amit négyóránként ismételtünk. Ezt követően dyspnoéja megszűnt, cyanosisa nagy fokban javult, vizelete bőven ürült, eszméletvesztéses rohamai megszűntek. A következő napon a Lidocain adagját csökkentettük (4×120 mg im.), a fix ingerlést folytattuk. Keringése rendben, Adams—Stokes-roham nem jelentkezett.

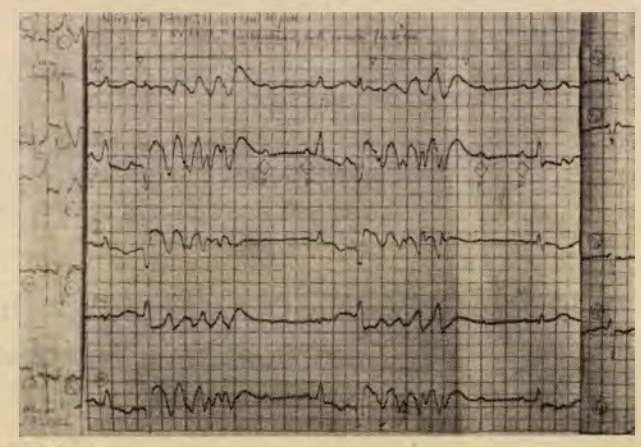
Június 2-án az ingerlés átmeneti megszüntetésekor harmadfokú a-v blockot látunk, 26/perc kamrai és 75/perc pitvari rhythmussal, a beteg szédülésről, ájulásérzésről panaszkodik. A pacemaker kezelést folytatjuk és felvesszük a kapcsolatot az Országos Mentőkórházzal.

Június 3-án a Lidocain adagját tovább csökkentettük (3×120 mg im.), csak mind nagyobb feszültséggel (18 V) tudjuk tartani a rhythmust. Felmerült az ingerlő electroda-végek thrombotizálódásának lehetősége is. A mentőrepülő szállítás előtt elvégzett electroda-csere ezt a feltevésünket igazolta.

Június 5-én a budapesti IV. sz. Sebészeti Klinikán fix typusú Medtronic pacemakert ültettek be és ezt követően visszahelyezték osztályunkra. Intermittáló digitalizálás és kis adagú Procainamid adása mellett 20 hónap elteltével jól van. Állapotát havonta, kéthavonta ellenőrizzük.

Megbeszélés

Esetünkben mind a harmadfokú a-v blockot, mind a kamralebegést coronariasclerosis következményének tartjuk. *Ljutüj* (10) spontán szűnő kamralebegéses rohamot észlelt harmadfokú a-v blokkos betegén. Hasonló eset electrocardiogrammját mutatta be *Holzmann* (17).



1. ábra.

Ezen két jelenség együttes előfordulása ritka. A Lidocain ingerküszöböt emelő tulajdonságának is szerepe lehetett abban, hogy csupán mind nagyobb feszültséggel tudtuk a rhythmust tartani (9, 15, 16), bár az ingerelhetőségcsökkenés a „bedside" methodikával végzett acut pacemaker kezelés ismert jelensége. *Groh és mtsai* (7) 85 betegből egy esetben észleltek electróda körüli thrombosist és ebből eredő halálos tüdőembóliát.

A betegágy mellett alkalmazható intravenás katheterelectródák elterjedésével (11, 12) az Adams—Stokes-syndromás betegek életkilátásai nagy fokban javulnak.

Az idős betegen sikerrel alkalmaztuk egyidejűleg az ideiglenes pacemaker és gyógyszeres antiarrhythmiás kezelést, így életbenmaradását biztosítottuk addig, amíg a pacemaker-beültetésre sor kerülhetett.

Összefoglalás. A szerző Adams—Stokes-syndromát okozó kamrai flatternnel szövődött, harmadfokú a-v block együttes antiarrhythmiás és pacemaker kezeléssel gyógyított esetét ismerteti.

IRODALOM: 1. *Kudász J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 2415. — 2. *Holländer E., Bodnár A.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 109. — 3. *Lozsády K., Árva A.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1520. — 4. *Holló J., Pálos L.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1124. — 5. *Kékes E. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1970, *23*, 227. — 6. *Böröcz J. és mtsai:* Pécsi Orvostudományi Egyetem Évkönyve. 1970—71. tanév. — 7. *Groh W. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 2007. — 8. *Rényi-Vámos F. jun., Solti F., Szabó Z.:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 972. — 9. *Julius, C. R., Arend, J. D.:* Amer. Heart J. 1975, *89*, 686. — 10. *Ljutüj, B. A.:* Klin. Med. 1971, *49*, 130. — 11. *Gedeon A., Várkonyi S., Braun E.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 927. — 12. *Just, H.:* Intensivmedizin. 1972, *9*, 209. — 13. *Dupler, D. A.:* Circulation. 1953, *7*, 585. — 14. *Solti F., Szabó Z.:* Pacemaker therapia. Medicina Könyvkiadó. Bp. 1974. — 15. *Nager, F.:* Dtsch. med. Wschr. 1973, *98*, 1773. — 16. *Liebermann, N. A.:* Amer. J. Cardiol. 1968, *22*, 375. — 17. *Holzmann, M.:* Handbuch der Inneren Medizin. IX/2. Springer Verlag, 1960. S. 259.

HELYESBÍTÉS

E szám színes hirdetéseiben szereplő készítményeink rendelhetősége és térítési díja megváltozott. Kérjük, szíveskedjék az alábbiakat figyelembe venni.

✳ **TRISEDYL inj. tabl. sol.**

Megjegyzés: ✠✠
Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.
Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolások: 5 × 1 ml inj. térítési díj: 2,10 Ft.
50 db tabl. térítési díj: 2,— Ft.
10 ml sol. térítési díj: 2,30 Ft.

✳ **ORAP tabl.**

Megjegyzés: ✠✠
Az Orap tabletta 1 mg-ot: az orvos csak akkor rendelheti a gyógyszert, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.
Az Orap tabletta 4 mg-ot: Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén, a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes. Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolás: 50 × 1 mg tabl. térítési díj: 2,— Ft.
20 × 4 mg tabl. térítési díj: 2,30 Ft.

✳ **CLINIUM tabl.**

Megjegyzés: ✠
Az orvos csak akkor rendelheti a gyógyszert, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolás: 50 × 1 tabl. térítési díj: 17,10 Ft.

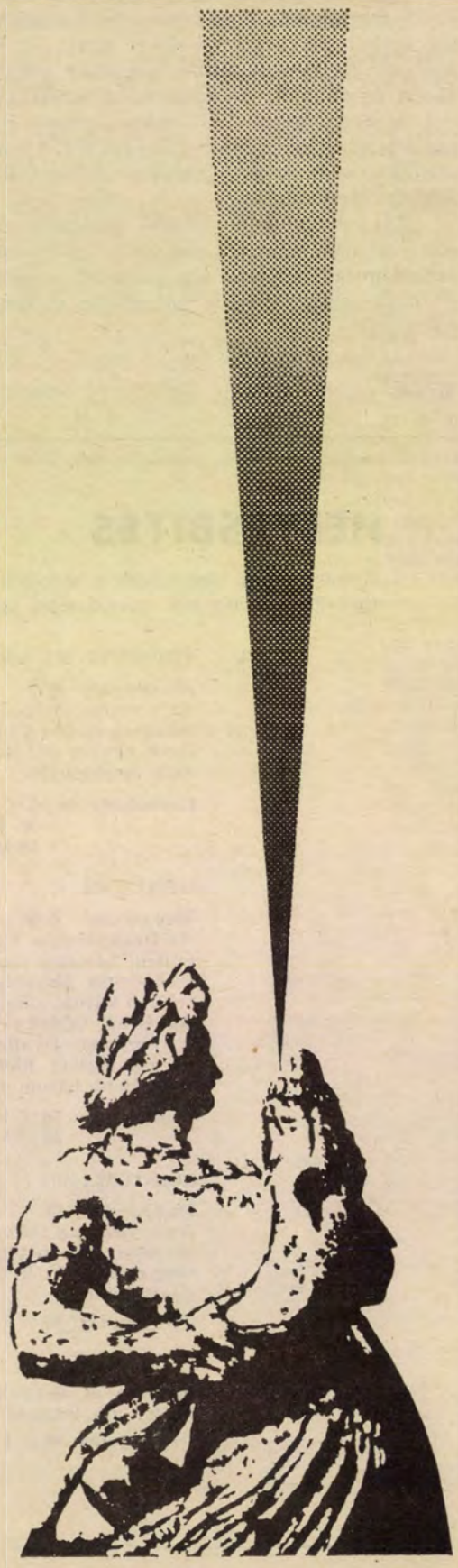
✳ **NORCOLUT tabl.**

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolás: 20 × 1 db tabl. térítési díj: 5,20 Ft.

BRINALDIX® TABLETTA

salureticum



ÖSSZETÉTEL: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na^+ és Cl^- ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K^+ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel; hatásukat jelentősen fokozza.

JAVALLATAI: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites; praemenstruatiós zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadék-retentio.

ELLENJAVALLATAI: fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

ADAGOLÁS: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tabletta reggel, evés után. Fenntartó adagja másnaponként 1 tabletta.

MELLÉKHATÁSOK: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS: bár a káliumveszteség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

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

Térítési díj: 15 tabletta: 6,80 Ft.

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Az Európai Urológus Társaság 2. Kongresszusáról. (Prága 1976. szept. 24—26.)

Az 1974-es padovai kongresszus után 1976-ban Prágában tartotta az Európai Urológus Társaság 2. összejövetelét. A résztvevők a két főtémát kerekasztal-megbeszélés formájában vitatták meg, s ezek mellett néhány film bemutatása és szabad témájú előadás is szerepelt.

A kongresszus első munkanapját szinte teljes egészében lefoglalta az első főtéma, az urológiai daganatos megbetegedés esetén végzett lymphadenectomia. *Auvert* (Párizs) fogta össze és irányította a kerekasztal-megbeszélést. Elsőként a kevert típusú rosszindulatú *heredaganatok* (terato-carcinomák, embryonalis carcinomák) esetén végzett retroperitoneális nyirokcsomó-kiirtásról nyilatkoztak a résztvevők. *Blandy* (London) a sugárkezelést részesítette előnyben. Álláspontjával szemben a kerekasztal-megbeszélés többi résztvevője egyértelműen a nyirokcsomók eltávolításának szükségességét hangsúlyozta. Arról oszlottak meg csupán a vélemények, hogy mindig el kell-e végezni a kétoldali totalis lymphadenectomiát vagy elégséges csupán az aorta és a vena cava inferior közötti nyirokcsomók kiirtása mellett a heredaganatnak megfelelő oldalon lecsupasztani a nagyereket. A műtétet valamennyien nagy hasi, néhányan thoraco-abdominalis feltárásból végzik. *Sole Balcelles* (Barcelona) és *Vahlensieck* (Bonn) kitűnő minőségű filmen mutatta be a meglehetősen nagy műtét pontos végrehajtását. A többség véleménye szerint a retroperitoneális nyirokcsomók kiirtása a heredaganatok utáni túlélők számát megnövelte.

Korántsem volt ilyen egyértelmű az álláspont a *prostata-rák* esetén végzett nyirokcsomó-eltávolítás értékére vonatkozóan. A kismedencei nyirokcsomók érintettségét mindenképpen hasznos lymphangiographiával vizsgálni, de még nyitott kérdés, hogy van-e értelme a nyirokcsomók kiirtásának. A kivett nyirokcsomók szövettani feldolgozása lehetővé teszi a prostata-rák TNM-stádiumának pontos meghatározását. Nyirokcsomóáttét esetén a radikális prostatectomia szóba sem jöhet.

Hasonlóképpen megoszlottak a vélemények a *penisrákos* betegeken végzett nyirokcsomó-kiirtás szükségességét és eredményességét illetően.

Hólyagrák esetén többen hangsúlyozták a különböző praeoperatív vizsgálatok jelentőségét. *Hohenfellner* (Mainz) a lymphangiographia hasznosságát bizonyította. *Mayor* (Zürich) szerint a kismedencei selectiv angiographia is értékelhető adatokat nyújthat. *Lopatkin* (Moszkva) a lymphoscintigraphia értékét mutatta be. A cystectomia során általában a környéki nyirokcsomókat is eltávolítják; ha azonban az egész nyirokcsomólánc érintett, akkor már nemcsak a nyirokcsomó-kiirtásnak, de a cystectomiának sincs értelme.

Egyértelmű volt az álláspont a *veserák* esetén végzett radikális nephrectomia és nyirokcsomó-kiirtás szükségességét illetően. A lymphangiographia itt eléggé megbízhatatlan. A rendszerint transperitonealis behatolásból végzett kiterjesztett nephrectomia során a környéki, ill. a nagyerek melletti nyirokcsomókat is eltávolítják. A kivett nyirokcsomók szövettani feldolgozása hasznos adatokat szolgáltat a műtét utáni besugárzás szükségességét és természetesen a prognózist illetően is.

Gyűjtött statisztika alapján 1118 felső húgyúti (pyelum és ureter) daganatról számolt be *Mazeman* (Lille). A vese-parenchyma daganataihoz hasonlóan a lymphangiographiát itt is megbízhatatlannak tartják, a nyirokcsomók érintettségét illetően csak a műtéti leletre támaszkodnak. Rosszindulatú pyelum-, ureter-daganat esetén gyakori a nyirokcsomók érintettsége, ezért a totális nephro-ureterectomia során a környéki nyirokcsomókat is célszerű eltávolítani.

Az *urogenitalis tuberculosis* volt a kongresszus másik fő témája. A téma nagysága és az idő rövidsége sajnos eleve kizárta a vita lehetőségét, csupán a kérdések felvetésére és vázlatos beszámolókra volt mód. A megbeszélés értékét jelentősen csökkentette, hogy a kerekasztalhoz ülők közül többen az urogenitalis tuberculosis területén csak szerény tapasztalatokkal rendelkeztek. Ugyanakkor nem vagy alig jutott szóhoz több olyan jelenlevő urológus, aki urotuberculosisos nagy beteganyagról tudott volna beszámolni.

A kerekasztal-megbeszélést „Az urogenitalis tuberculosis jelenlegi helyzete Európában" címmel tartották. Az elnöki tisztet *Skutil* (Bratislava) látta el. A kerekasztal első nagy témaköre a tuberculosis tünettana volt. Megállapították, hogy az urotbc régen jól ismert tünetei megváltoztak napjainkban. A tünetek közül kiemelték a vizelési panaszokat, ezek között is a gyakori vizelési ingert, úgy is, mint a kórképre figyelmet felhívó tünetet. Hangsúlyozták az abacterialis pyuria jelentőségét és felhívták a figyelmet a gyakori nem specifikus superinfectiókra, melyek a diagnosist késleltetik vagy nehezítik. Foglalkoztak a vese-tbc és a hypertonia kapcsolatával. Kitűnt, hogy nem magának a specificus fertőzésnek van kóroki szerepe, hanem a pathológiai történések következtében létrejövő, nemcsak a tbc-re jellemző elváltozások (pl. a vese vérellátását különböző ponton nehezítő hegesedések) tehetők felelőssé a magas vérnyomás létrejöttéért. Ezek egyúttal a therapiás tennivalókat is meghatározzák.

Megvitatták, hogy milyen gyakori a renalis és genitalis tbc együttes előfordulása és felhívták a figyelmet ennek jelentőségére a kivizsgálásban és gyógyszerelésben egyaránt.

Az urogenitalis tbc diagnosztikájával kapcsolatban elsőként tárgyalták a reggeli első vizeletből vett minta direct tenyésztési és állatoltási vizsgálatainak diagnosticus értékét. A résztvevők megegyeztek abban, hogy az állatoltás adja a legbiztosabb eredményt. A microscopia, a tenyésztések és az állatoltás értékelésében fontos tudnivaló, hogy a direct positivitás 100 000 bacterium/ml, a tenyésztési positivitás 50—100/ml és állatoltás positivitás 1 bact./ml mellett várható.

A renalis angiographia elvégzése indokolt lehet. Vita volt a retrograd pyelographia és az antegrad translumbalis percutan pyelographia indikációjával kapcsolatban. *Sole-Balcelles* a translumbaris pyelographia mellett foglalt állást. A résztvevők azonban megegyeztek abban, hogy mindkét módszernek igen szűk indicatiós területe van és retrograd pyelographiát is csak akkor szabad végezni, ha az urotuberculosis diagnózisa a iatrogen veszéllyel nem járó módszerekkel nem biztosítható. A cystoscopiát csak differenciáldiagnosztikai nehézség, esetleg más kórkép együttes fennállásának gyanúja esetén indokolt elvégezni.

A tuberculin provokációs test értékét és indicatiós területét illetően megoszlottak a vélemények.

Hangsúlyozták a prostatabiopsia diagnosztikus jelentőségét azon esetekben, amikor annak pozitivitása esetleg egyetlen bizonyítéka lehet az urogenitalis tbc-nek.

A chemotherapiával kapcsolatos hozzászólások jobbára közismert tényeket, eredményeket ismertettek. Felhívták a figyelmet az adaequat „long term" therapia jelentőségére. Kevés tapasztalat alapján próbálták meghatározni az intermittáló therapia helyét az urogenitalis tbc kezelésében.

Az „atípusos mycobacteriumok" okozta megbetegedések jelentőségét, kórismézését és therapiáját *Balogh* professzor ismertette.

A corticosteroidok helyét az uro-

genitalis tbc gyógykezelésében elfogadták.

Tárgyalták a megfelelő gátlószeres kombinációk alkalmazásában az elkövetett hibák okait.

Egyesek javasolták, hogy a gátlószeres kezelést el kell kezdeni urotbc alapos gyanúja esetén is, még a biztos diagnosis megállapítása előtt. Hasonló meggondolások alapján tartják lehetségesnek a preventív chemotherapiát is.

Balogh professzor hangsúlyozta, hogy a kezelést feltétlenül kórházban kell elkezdeni. Ezen első periódus végén történnek az első controll vizsgálatok (iv. urographia is) és ezt követően a betegnek $^1/_2$—1 éves periódusokban kell kórházi ellenőrző vizsgálatokra befeküdni. Ezen ellenőrzések alkalmával a talált leletnek megfelelően határozzák meg a további tennivalókat.

Megvitatták a sebészi és eszközös gyógykezelések legjobbnak vélt módszereit. A pyeloureteralis átmenet vese-tuberculosis mellett fennálló szűkületeinek megoldására általában az Anderson—Hynes-műtétet tartották legjobbnak. Az uretero-vesicalis junctio szűkületeinél az ismert ureter-neoimplantatiós módszerek mellett egyesek a szűkület rendszeres eszközös tágítását javasolták. Ezen utóbbi módszernek azonban — úgy gondoljuk, helyesen — csak kevés híve volt.

Többen beszámoltak — viszonylag nagyobb esetszám alapján — a különböző entero-cystoplasticával elért eredményekről tbc-s zsugorhólyag eseteiben. Általában realis indikációk alapján kedvező eredményeket kaptak. Néhányan próbálkoztak a húgyhólyag tágításával (distensio) — különböző érzéstelenítések mellett. E módszert nem fogadták el.

Az a vélemény alakult ki, hogy minden nem oldható meg csak gátlószerrel, szükséges alkalmazni a polusresectiót és a cavernotomiát is. Az eredmények jók.

A szabad témájú előadások változatos kérdéseket érintettek. Közöttük *Magasi* professzor filmet mutatott be a hólyag ideg eredetű kiürülési zavaraiban alkalmazott elektromos ingerlésről, beültetett pacemaker segítségével.

A kongresszus reprezentatív keretek között zajlott, biztosítva a személyes véleménycserét. A társasági programok színvonalasak és kellemesek voltak.

Guba Tamás dr.,
Kelemen Zsolt dr.

II. Európai Sarcoidosis Szimpozion (Berlin, 1976. nov. 3—5.)

22 ország küldötteinek részvételével. *H. Eule* elnökletével a Berlini Kongresshalle-ban rendezték meg a II. Európai Sarcoidosis Szimpoziont. Ismeretes, hogy az elsőt 1971-ben Genfben tartották. Európai országok küldöttein kívül a japánok 12 fős delegációja is részt vett. Algériából is volt előadó. Legnagyobb számban természetesen a házigazdák képviseltették magukat: 136 hivatalos résztvevő volt az NDK-ból. A küldötteket az Alexander Platzon az Interhotel Berlinben a Kongresszusi Palota közelében helyezték el.

November 3-tól november 5-ig tartott a konferencia. Az eredetileg tervezett 67 előadásból 58 hangzott el. A sarcoidosisnak valamennyi lényeges kérdése napirendre került. Az előadásokat nem bontották külön sectiókra. Így minden előadást meghallgathattak a résztvevők. Három kerekasztal-beszélgetés és záró összegezés rögzítette az előadásokból leszűrt konkluziókat. E rövid beszámolóban nincs mód valamennyi előadás részletes felsorolására, ezek közül csak a figyelemre méltókat és nagy érdeklődést kiváltókat említjük, valamint a hazai előadásokat.

Az első nap a nyitó ünnepség után az epidemiológiai kérdéseket tárgyalták. *P. Steinbrück* (NDK) elnökletével. Az NDK *(I. Zaumseil—P. Steinbrück)*, Lengyelország *(Krychniak)* és Csehszlovákia *(Levinsky)* sarcoidosis epidemiológiájának ismertetése után hazánkból a nyugat-magyarországi és Pest megyei sarcoidosis incidentia változásait és különbségeit elemezte *Prugberger* és *Török*.

Japán előadások következtek, majd *Scharkoff* (NDK) a sarcoidosis és foglalkozási megbetegedések (silicosis) kapcsolatáról beszélt. Délután diagnosztikai problémák kerültek napirendre. Sok szó esett a biopsiás vizsgálatokról és a sarcoidosis pathomorphologiájáról. *Fábián E.* (Magyarország) a cytologiai vizsgálatok értékéről számolt be. Érdekes előadást tartott *Eckert* (NDK) a modern morphologiai, histochemiai vizsgálatok, és immunpathologiai módszerekről (enzim-histochemiai vizsgálatok, antitestképzés a granulomában). Előadását szép mikroszkópos felvételekkel illusztrálta. *Selroos* (Finnország) a lép tű-biopsiát javasolta a diagnosztikában, és ismertette saját ilyen irányú vizsgálatait. Az előadások után kerekasztal-beszélgetés volt, melyen *K. Wurm* (NSZK) elnökölt. *Wurm* professzor azon megállapítását, hogy a szövődmények veszélye miatt a teljesen típusos kórlefolyású esetekben mellőzni lehet a biopsiát — főképpen a mediastinoscopiát — nem követte osztatlan egyetértés. Nagy vita alakult ki.

November 4-én délelőtt szabad előadások hangzottak el, az első részben többféle — scintigraphiás és functiós — vizsgálatról esett szó. Majd a therápiára került sor. A therápiában a vezető szerepet még mindig a corticosteroidok viszik. A japánok a Kenacort A Depot corticosteroid kezeléssel szerzett jó tapasztalatokról számoltak be. *(R. Mikami és mtsai)*. Az előadásokat követő kerekasztal-beszélgetés az eddig ismert kezelési elveket erősítette meg. Délután a prognosztikai kérdések kerültek előadások és kerekasztal-konferencia formájában tárgyalásra. Kiemelkedett *D. Böttger* (NDK) előadása, aki a lymphopenia jelentőségét hangsúlyozta a sarcoidosis prognosisában. A kerekasztal-beszélgetés *Selroos* (Finnország) elnökletével folyt.

Az utolsó napon a betegség immunkérdései nagy érdeklődést váltottak ki. *J. Williams* (Cardiff) két figyelemre méltó beszámolót tartott: „Az in vitro Kveim testről", ezt követően a „T lymphocyta gátló factorok vizsgálatáról". *Th. Maarsseveen* (Hollandia) a blastos transformatióról. *D. N. Mitchell* az immunglobin-szintek alakulásáról beszélt. *Williams* és *Mitchell* a Kveim-test értékéről vitázott.

Szünet után a szabad előadások között *Mándi* és *Vezendi* (Magyarország) a családi sarcoidosis esetekről élénk érdeklődést kiváltó beszámolója hangzott el.

Az előadásokat követően az egyes témakörökben összegezték az eddig elmondottakat. Az epidemiológiát *P. Steinbrück* (NDK), a diagnosist *K. Wurm* (NSZK), a therápiát *E. Lebacq* (Belgium) és a prognosist *Y. Hosoda* (Japán) foglalta össze. *Steinbrück* elmondta, hogy *minden országból a megadott adatok alapján, a sarcoidosis esetek száma szaporodik!* Nagy geographiai eltérések vannak. A betegség aetiologiája továbbra is ismeretlen. Azt mondhatjuk erre, disponalt egyének betegsége. Az esetek 2/3-át röntgenszűréssel derítik fel, a többi a tünetek kapcsán kerül felismerésre. Ismertette az Európában mutatkozó incidentia adatokat. Kifejtette, hogy egyes helyeken egész magas az incidentia, itt feltétlenül számolni kell exogén factor lehetőségével is. A tbc-s esetek felfedezése és elkülönítése fontos. Ne csak tüdőgyógyászok, hanem a többi disciplina képviselői is gondoljanak a sarcoidosis lehetőségére.

Wurm a diagnosist értékelte. A diagnosishoz legtöbbször szükséges a szövettan, de az önmagában nem döntő, csak a klinikai képpel egybevetve értékelhető. A klinikai kép, mellkas rtg., histologia, tuberculinpróba és Kveim-reakció szolgáltatja a diagnosist. A biopsiás vizsgálatot az esetleges szövődmények miatt mérlegelni lehet, de időben el kell dönteni, hogy szükséges-e a biopsia. A tuberculosistól való elkülönítésben jó szolgálatot tesz a tuberculin. A therápia alapja a corticosteroid maradt. Vannak esetek, ahol a kezelés beállítása könnyű, néha minden kezelés nélkül gyógyul a betegség. (1—4 évig lehet a beteget kezelés nélkül figyelni.) A masszív kéreghormon adagolás és alacsonyabb dózis között megoszlanak a vélemények. Nincs semmi indikáció arra, hogy a — krónikus eseteket kivéve — egy évnél tovább kezeljük a beteget. Intermittáló kezelést is ajánlanak. Bizonyos körülmények között a

corticosteroidok is hatástalanok lehetnek.

Y. *Hosoda* a prognosist foglalta össze. A betegség stádiuma, nem és kor, histologiai kép, lymphocyta-szám, tuberculin érzékenység és a kéreghormon kezelés, mind a prognosist befolyásoló tényező lehet. A tuberculin-próba változik a betegség folyamán. A kiváltó ok és a prognosis között szoros correlatio van. Amíg a betegség okát nem ismerjük, nehéz a prognosist megítélni. Azzal zárta, hogy a sarcoidosis problematikájában még sok minden megoldatlan.

Eule zárószavai után, *Williams* bejelentette, hogy a következő Nemzetközi Sarcoidosis Konferenciát 1978-ban Cardiffban rendezik, s erre meghívta a megjelenteket.

A tudományos programokat jól szervezett, gazdag társasági műsorok, postdami és weimari autóbuszkirándulás, múzeumlátogatás, fogadás, operai előadás színesítette.

Fábián Erzsébet dr.,
Prugberger Emil dr.,
Török Éva dr.,
Vezendi Sándor dr.

A szocialista országok szakértőinek sürgősségi ellátási értekezlete. (Moszkva; 1976. X. 18—22.).

A szocialista országok egészségügyi minisztereinek XV. konferenciája (Budapest, 1974.) határozatot hozott arról, hogy országaik sürgősségi ellátásának helyzetét, alakulását rendszeres időközökben, szakértői értekezleteken értékelik. Az első ilyen — kétévenkénti — értekezlet megrendezését a Szovjetunió vállalta az össz-szövetségi Egészségügyi Minisztérium védnöksége alatt Moszkvában, a Szklifoszovszkij Intézet szervezésében.

Kilenc szocialista ország (Bulgária, Magyarország, Vietnam, Lengyelország, Mongólia, Német Demokratikus Köztársaság, Románia, Szovjetunió, Csehszlovákia) delegációja vett részt az értekezleten. Hazánkat Dr. Szentessy István (osztályvezető-helyettes, Egészségügyi Minisztérium), Dr. Varga Péter (tudományos főmunkatárs, Országos Traumatológiai Intézet) és jelen sorok írója (főigazgató-helyettes, Országos Mentőszolgálat) képviselte.

A következő témák kerültek megvitatásra:

— a sürgősségi ellátás helyzete a kórház előtti és a kórházi szakaszban;
— a mentőgépkocsik és azok felszerelései;
— a sürgősségi ellátás ismeretanyagának oktatása, az ellátást végző személyzet képzése és továbbképzése.

A részt vevő országok egy része a témákhoz (bár nem mindegyikhez) referátumot készített, más részük tájékoztató előadásokkal számolt be. A magyar delegáció a feladatokat megosztva, mindhárom témához referátummal járult hozzá.

Megállapítást nyert, hogy valamennyi jelen levő ország egészségügyében súlyfeladatnak tekintik a sürgősségi ellátás folyamatos fejlesztését. Ezen ellátás helyzete — mind a kórház előtti (a mentőellátás), mind a kórházi (az intenzív ellátás) szakaszban — az egyes országok adottságait és lehetőségeit tükrözi; a fejlesztés ugyan különböző ütemben, de mindenütt a korszerűsítés irányában halad. Adódnak eltérések a felfogások és a szervezési megoldások tekintetében is; volt ország, ahol a mentőkórházak létesítésében látják a jövőt; másutt a felvételi egységek kiépítését látják helyesnek az általános kórházak keretei között; helyenként a mentőellátást az alapellátással kapcsolják össze. Mindez nyilván az egyes országok hagyományaival és sajátosságaival magyarázható; de mert a cél minden országban azonos, legkevésbé sem jelent ellentétet.

Eltérőek az egyes országok mentőgépkocsi-típusai is. Több országot saját gépkocsiipara látja el, bevált, kipróbált mentőjárművekkel, s azokból exportra is jut. Az útviszonyok, klimatikus, meteorológiai és geográfiai stb. adottságok is különfélék. Így a mentőgépjárművek egységesítése országok közötti viszonylatban nem volna egyszerű (dolog, s ez idő szerint aligha jelentene előrelépést); viszont az országon belüli mentőgépkocsi-tipizálás célszerű, mert igen sok előnnyel jár. A sürgőssségi ellátás szakmai felszerelései tekintetében jelenleg ugyancsak az országon belüli egységesítés áll az előtérben; tekintetbe véve az egyes országok eltérő helyzetét (saját ipar kérdése, pénzügyi lehetőségek stb.). Döntő azonban, hogy *minden ország rendelkezzék* annyi és olyan *felszereléssel, mellyel* a korszerű sürgősségi ellátás megkívánta *beavatkozások kifogástalanul elvégezhetők* a gyógyintézeteken kívül is és a gyógyintézetekben is. Igen előnyös a mentőgépjárművek fejlesztése a különleges, magasan kvalifikált járművek (nálunk „rohamkocsi") formájában, de nem hanyagolhatók el a szokványos mentőjárművek (nálunk „esetkocsi") fejlesztése sem.

A korszerű technika fokozottan hangsúlyozza a *magas szintű képzés és továbbképzés* igényét; ezek mindenekelőtt a sürgősségi ellátásban dolgozó szakszemélyzettel szembeni elvárások. Természetes, hogy bizonyos szintig valamennyi egészségügyi dolgozónak otthon kell lennie a sürgősségi ellátás teendőiben; ez beépítendő már az orvos- és egészségügyi szakdolgozóképzésbe. Ugyanekkor széleskörűen megszervezendő az elsősegélynyújtási *oktatás a laikusok számára.*

A szakértői értekezlet javasolja a szocialista országok egészségügyi kormányzatainak (csak a fontosabbakat említve!), hogy:

— továbbfejlesztendők a sürgősségi ellátás anyagi és személyi feltételei mind a praehospitalis, mind a hospitalis szakaszban;
— minden ország készítsen, általa jónak tartott technikai felszerelésjegyzéket, s azokat a többi országnak küldje meg;
— állandó munkacsoportot kell országonként létrehozni a sürgősségi ellátás problematikájának folyamatos munkálására.

Az értekezlet hasznos volt. Előfordultak ugyan szórványosan eltúlzott, indokolatlan technikai irányultságok; végül is azonban a rendezvény sok pozitivummal zárult; egyes kérdéseket nyitva hagyva a következő (1978. évi) értekezlet számára.

Elismerést és köszönetet érdemelnek a rendező házigazdák — elsősorban Komarov prof. és munkatársai — a jó szervezésért és a résztvevőkről való gondoskodásért.

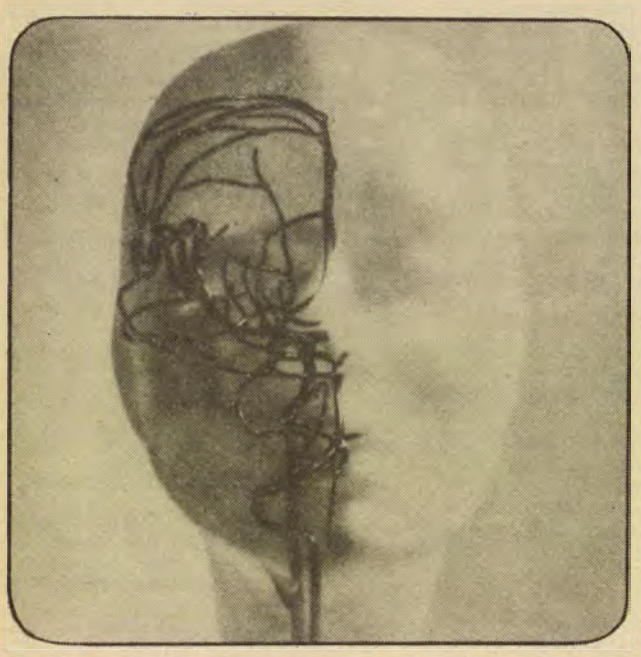
Cselkó László dr.

„A világnak leginkább olyan emberek hiányoznak, akik mások hiányával törődnek."

Albert Schweitzer

SANDOMIGRAN®

drazsé *migraine-prophylacticum*



HATÁS

A Sandomigranra jellemző a biogenaminokra, különösen a serotoninra kifejtett polyvalens gátló hatás.
A rohamok frekvenciáját csökkenti, így alkalmas a migraine kúraszerű kezelésére.

A Sandomigran sajátossága a nyújtott hatás.

ÖSSZETÉTEL

Pizotifenum 0,5 mg (0,73 mg hidrogen-malát alakjában) drazsénként.

JAVALLATOK

Migraine és migraine típusú fejfájások megelőzése: tipikus és atipikus migraine; vascularis eredetű fejfájások, Horton-syndroma kezelhetők a legelőnyösebben Sandomigrannal. Kevésbé eredményes a tenziós, psychogen, posttraumás fejfájások esetén.

Az akutan kialakult migraines rohamot nem befolyásolja.

ELLENJAVALLATOK

Tekintettel a parasympatholyticus hatás-komponensre: glaukoma; prostata hypertrophia; továbbá terhesség; MAO-bénítók egyidejű alkalmazása.

ADAGOLÁS

A napi adagot lépcsőzetesen célszerű emelni, az alábbi táblázat szerint:

	1–2	3–4	5 . . . nap
REGGEL	–	–	1 drazsé
DÉLBEN	–	1	1 drazsé
ESTE	1	1	1 drazsé

Az esetek többségében az 5. naptól napi 3 × 1 drazsé adható. Makacs esetekben a napi adag lépcsőzetesen 3 × 2, 3 × 3 drazséra emelhető.

MELLÉKHATÁSOK

A fenti adagolási tájékoztató betartása esetén csak ritkán lép fel enyhe sedativ hatás, mely többnyire 1–2 heti kezelés után megszűnik. Egyes esetekben testsúlynövekedés figyelhető meg, mely az étvágy fokozódásának eredménye.

FIGYELMEZTETÉS

A Sandomigran alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel, ezért főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani, nyugtatók szedése kerülendő.

CSOMAGOLÁS

30 db drazsé Térítési díj: 13,40 Ft

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint ismételhető (legfeljebb három alkalommal).

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ A.G. – BASEL licencia alapján

Fejlődési rendellenességek

Foetalis alkohol syndroma. Ijaiya, K., Schwenk, A., Gladtke, E.: (A Kölni Egyetem Gyermekklinikája): Dtsch. med. Wschr. 1976, *101*, 1563.

A szerzők 4 leánygyermeket ismertetnek, akiknek foetalis alkohol syndromájuk volt. A betegek közül 2 hatéves, 1 kilencéves és 1 tizennégy hónapos volt. Lényegében a kórelőzményi adatokat és a késői tüneteket ismertetik.Egyik gyermeket sem figyelték meg maguk újszülött és csecsemőkorban. (A tünetek gyakorlatilag megegyeztek a fotalis alkohol syndromáról az Orv. Hetil.-ban már több ízben ismertetett tünetekkel. — *Ref.)*

A leggyakrabban észlelhető tüneteket pontokba foglalták, ezek lényegében a következők voltak: 1. Jelentősen csökkent a születési súly, de normális terhességi idő. 2. Rossz fejlődés — ez valamennyi betegükben megállapítható volt, a 9 éves leányban is. 3. A testhosszhoz képest különösen alacsony a súly, feltehetően a normálistól eltérő zsírszövet fejlődés miatt. 4. Microcephalia, mely az egész gyermekkor alatt kimutatható. 5. Jelentős intelligencia cs,ökkenés, eretikus, befolyásolhatatlan magatartás. 6. Szűk szemrés. 7. Csaknem minden esetben szívfejlődési rendellenesség, többnyire kamrai vagy pitvari septum defektus.

A további tüneteket csak részben észlelték és mint fakultatív jelenségeket említik: *a)* Hypoplasiás állcsont, *b)* szájpadhasadék, *c)* micrognathia, *d)* ízületi rendellenességek, klinodaktylia, kamptodaktylia, *e)* a bőrlécrajzolat rendellenességei, *f)* capillaris haemangiomák, *g)* a szem fejlődési rendellenességei, *h)* a külső fül nagyszámú rendellenessége, *i)* a nemi szervek, elsősorban a nagyajak hypoplasiája és a clitoris megnagyobbodása.

Az irodalomban aránylag új megállapítás, hogy ajánlják: a súlyos, krónikus alkoholista nők orvosi indicatióra történő abortusát mérlegelni kell.

(Ref.: a nagyszámú németországi közlés 1975—76-ban arra utal, hogy a kórkép megismerése után számos intézet felfedezi eddig nem jól besorolható multiplex fejlődési rendellenességek alkoholos kóreredetét.)

Korányi György dr.

Növekedési hormon foetalis alkohol syndromában. Tre, W. J., Friesen, G., Mac Leod (Manitobai Egyetem Gyermek- és Genetikai Osztálya, Vancouver, Canada): Arch. of Dis. in Childh. 1976, **51**, 703.

A foetalis alkohol syndroma (FAS), melyet referáló rovatunkban már ismertettek, embryopathia alcoholica néven egyik jellemző tünete a többé-kevésbé súlyos intrauterin és postnatalis növekedési visszamaradottság. A szerzők 5 FAS-s gyermeken vizsgálták az emberi növekedési hormont (HGH). Azokat a serumokat (2 eset), ahol emelkedett immunoreactiv HGH-t találtak, megvizsgálták *somatemedin* aktivitásra is.

Mind az 5 beteg alacsony növésű és kis súlyú volt. A betegek viselték az FAS leggyakrabban megfigyelhető jegyeit (1 beteg újszülöttkorban normális súlyú volt. Az insulinhypoglykaemiában vizsgált HGH szint 5 beteg közül 3-ban emelkedett volt, úgyszintén arginin infusio után is 5 betegből 3-ban emelkedett volt a HGH szintje. A somatomedin aktivitás normális volt. Az emelkedett HGH tulajdonképpen váratlan megismerés volt a növekedésükben visszamaradt gyermekekben. Ezt a jelenséget eddig hypothalamus tumorban, súlyos malnutritióban és Laron-syndromában észlelték. A somatomedin hiány valamennyi említett esetben kizárható volt. Lehetségesnek tartják, hogy a szövetek a perifériás érzéketlenek HGH-val szemben és ez a növekedési visszamaradás oka. Átmeneti HGH és más hormonok emelkedését alkoholfogyasztás után több szerző észlelte.

(Ref.: A cikkben kiemelik magyar szerzők: Kerpel-Fronius, Gács és Hervey vizsgálatait, akik 1973-ban elsőként közölték, hogy hypophysis tumor esetén és más cerebralis eredetű sorvadásban a HGH emelkedett.)

Korányi György dr.

A magzati alkohol syndroma. Szerkesztőségi közlemény: Brit. Med. J. 1976, *2*, 1404.

A szerkesztőségi közlemény az első részben a magzati alkohol syndroma (az Orvosi Hetilapban már több ízben referált) tüneteit ismerteti, kizárólag angolszász és egy szovjet szerző munkái alapján. *(Francia és német szerzők* igen nagy számú esetre vonatkozó *közlését nem veszik figyelembe.* A továbbiakban csak az Orv. Hetil.-ban eddig még nem vagy csak részben referált megállapításokat ismertetem. — *Ref.)*

Gyakorlati jelentősége van annak, hogy a csak részben károsodott gyermekek nem ismerhetők fel magzati alkohol syndromásként, míg nem születik egy súlyosan károsodott testvér. *Mulvihill* egyik betegének mentalis retardatióját asphyxiának tulajdonították, mindaddig, míg nem született egy fiatalabb testvér. Ekkor derült csak ki, hogy az idősebb testvérnek strabismus convergense, korlátolt ízületi mozgása és keskenyebb szemrése van, mely tünetek magzati alkohol syndromára jellegzetesek. Máskor sikerült 4 testvér közül 3 retardált gyermek alkohol kóreredetét tisztázni. Szaporodnak az alkohol teratogén hatását bizonyító kísérletes adatok. *Csernoff szovjet szerző* közölte, *hogy embryo felszívódást* és kis súlyú fötusokat észlelt csont, szem, cardiovascularis és központi idegrendszeri károsodásokkal, ha a terhes egérnek magas alkohol tartalmú diétát adtak.

Más tényezők is közre játszanak a syndroma létrejöttében, különösen erős dohányzás, az anya rossz táplálkozása, rossz szociális helyzet és a terhesgondozás elmaradása. Ennek ellenére nincs bizonyíték arra, hogy ezek a járulékos tényezők okozhatják a teljes syndromát.

Korányi György dr.

Az alkohol-embryopathia klinikuma és pathogenesise. Majewski, F. és mtsai: (A Tübingeni Egyetem Gyermekklinikája): Münch. med. Wschr. 1976, *118*, 1635.

Bierich tübingeni professzor első 24 betegét 1975-ben Budapesten ismertette, majd alkohol-embryopathia (továbbiakban AE) címen 1976 elején összefoglalta eddigi ismereteinket. Ezt a cikkét az Orv. Hetil. már referálta.

A kérdés jelentőségét mutatja, hogy 1976 végén már 68 esetről új szempontok figyelembevételével számolnak be, a szerkesztőség részletes megjegyzéseinek kíséretében.

Lényegében új, hogy a craniofacialis dysmorphia és cerebralis károsodás alapján 3 súlyossági fokozatba sorolták betegeiket. Megállapították, hogy az anyák átlagosan 202 g tiszta alkoholt fogyasztottak. *(Ref.* Ez megfelel kb. $^1/_2$ liter konyak alkoholtartalmának.) Érdekes módon a súlyossági fok nem mutatott összefüggést az alkoholfogyasztás mértékével.

Az AE gyakorisága megközelíti a Down-kór gyakoriságát. Az AE-es újszülöttek perinatális mortalitása *Jones* szerint: 17%.

A szerzők munkájában új, hogy az 50%-ban előforduló szívfejlődési rendellenesség miatt 31%-ban szívkatéteres vizsgálatot is végeztek. Így 9 esetben pitvari, 2 esetben kamrai sövénydefectust észleltek, egy esetükben kamrai septum defectus pulmonalstenosissal szövődött. Ezeken kívül több ritkább szívfejlődési rendellenesség is kiderült. Még nincs eldöntve, hogy direkt alkoholhatás, vagy valamilyen lebomlási termék tekinthető-e teratogén tényezőnek. Kérdéses az is, milyen mértékben szerepel az AE kifejlődésében az anya májkárosodása.

A szerzők igen döntőnek tartják *Csernoff* egérkísérletben tett meg-

figyeléseit, bár más típusú fejlődési rendellenességet észleltek, mint emberi AE-ban, és nem látott intrauterin növekedési gátlást sem. Ismét más szerzők (Mann és mtsai) azt találták, hogy fokozódó alkoholfogyasztás esetén a magzati EEG amplitudói alacsonyabbak vagy éppen izoelektromosak lettek. Fontos felismerés, hogy az emberi embryo májában az alkoholt bontó *alkoholdehydrogenase* gyakorlatilag nem mutatható ki. Ezek szerint a szerzők megfigyelése, hogy a fogyasztott alkohol mennyisége nincs összefüggésben az AE súlyosságával, még magyarázatra szorul.

Két betegük anyja az első trimenon után már nem fogyasztott alkoholt, mert elvonókúrára, illetve börtönbe kerültek, mégis embryopathiás gyermeket szültek. Ezt párhuzamba állítják a Thallidomid embryopathiával. Mindezek alapján indokoltnak tartják a foetalis alkohol syndroma (az angolszász szerzők terminológiája) helyett az *„alkoholembryopathia"* elnevezést.

Korányi György dr.

Szervátültetés

A dialízis és vesetranspalantáció integrált programja. Mathew, T. H. és mtsai (Department of Nephrology and University of Melbourne Departments of Surgery and Medicine at Royal Melbourne Hospital, Melbourne, Australia): Lancet, 1975, *II.* 137—140.

1970. január 1. és 1974. október 31. között a szerzők 155 chronikus veseelégtelenségben szenvedő beteget észleltek. 8 beteg (5%) visszutasította a gyógykezelést. A 147 beteg közül 122 esetben végeztek veseátültetést, 4 esetben történt élő donorból veseátültetés, a többi beteg cadaver vesét kapott. Az integrált programjukkal 88%-os egyéves túlélést és 79%-os 4 éves túlélést értek el. A 4 éves túlélés esetén a betegek 85%ának functionáló transplantatum biztosítja az életét.

A szerzők elmondják, hogy a dializált és a vesetranszplantált betegek túlélési idejének összehasonlítása esetén, eddig a dializált betegek voltak kedvezőbb helyzetben. Ez az ismeret befolyásolta az orvosokat és betegeket abban az irányban, hogy inkább a dialíziseket tekintsék végleges gyógykezelési eljárásnak. Véleményük szerint azonban a chronikus veseelégtelenségben szenvedő betegek számára a dialízis és a transzplantáció integrációja biztosítja a legjobb gyógykezelési eredményeket. *Az integrált programban elsődleges cél a betegek transzplantációja.*

Az integrált elv azt jelenti, hogy a transzplantációt minden betegen el kell végezni, ha azt orvosi ok nem kontraindikálja. A dialízist nem tekintik időlegesnek, úgy kezdik, mintha az hosszú ideig tartó végleges kezelés lenne. A transzplantációt csak akkor végzik el, amikor a beteg rehabilitálódott és megfelelő állapotban van. A transzplantáció indikációját sohasem képezte a dialízistől való menekülés. Betegeiket a transzplantációra kórházi, otthoni, ill. peritonealis dialízissel készítették elő. Minden beteget typizáltak, a műtét előtt minden esetben elvégezték a „crossmatch" reactiót. Előnyben részesítették azokat a recipienseket, akik a donor 3 vagy 4 antigenjével megegyeztek. Ha ilyen egyezés nem volt, úgy a vörösvérsejt typus és a negatív direct lymphocyta toxikus cross-match esetén transzplantációra a legrégebbi várakozót választották.

A cadaver-vese átültetése esetén az átlag várakozási idő 6,5 hónap volt.

A donor kezelését a szívmegállásig az eredeti kezelő team végezte. A veséket csak akkor távolították el, ha a szívmegállás bekövetkezett és a halált a szokásos módon bizonyították. Mannitot, diureticumot és folyadékot adtak rendszeresen. A legtöbb donor vizeletmennyisége a halált megelőző órában mintegy 60 ml volt óránként. A halál oka rendszerint fejsérülés, subarachnoidalis vérzés vagy agyvérzés volt. 1972 januárjáig az eltávolított vesét egyszerűen perfundálták és jeges izotoniás sóoldatban tárolták. Ezt követően minden vesét Belzer kamrában tároltak. A cadaver-vesék az átültetéskor működőképesek voltak.

A veseátültetés után napi 1—2 mg/kg azathioprint adtak. Ha leukopeniát észleltek, a dosist csökkentették. Prednisolonból az első héten naponta 100 mg-ot adtak, azután naponként 10 mg-mal csökkentették 60 mg-os szintig. A további csökkentést a műtét utáni 3. héten kezdték el és folytatták mind az ideig, amíg a dosis a napi 30 mg-ot el nem érte. Ezt a mennyiséget 3 hónapig tartották és 10 mg/nap volt a végleges prednisolon-dosis. Néhány esetben 12—16 mg prednisolon adására volt szükség a rejectio megelőzésére. Az acut kilökődést megemelt steroiddal kezelték (1 g methylprednisolon 3 napon keresztül). Amennyiben a steroidra a kilökődési reactio nem csökkent, úgy 2—7 napig intravenásan heparint adtak. Actinomycin C-t a steroidra nem reagáló esetekben adtak. Egyetlen beteg sem kapott antilymphocyta globulint.

A szerzők befejezésül hangsúlyozzák, hogy csak az integrált dialízis és transzplantációs programmal biztosítható a chronikus veseelégtelenségben szenvedő betegek többségének az eredményes gyógykezelése.

(Ref.: A Lancet szerkesztősége gratulál a Melbourne-i orvoscsoport kitűnő eredményeihez, és különösen ahhoz, hogy ezzel a szervezéssel a chronikus veseelégtelenségben szenvedő betegek számára csaknem minden esetben tudják biztosítani a megfelelő gyógykezelést. Megemlítik továbbá, hogy nagyon jó volna, ha az Egyesült Királyságban is el lehetne érni ezeket az eredményeket. Ehhez szükségesnek tartják a dializáló és a transzplantációt végző teamek közötti rivalizálás csökkentését.

Ezt követően a veseeltávolítással kapcsolatos problémákkal foglalkoznak, és megemlítik, hogy az elmúlt 10 évben az Egyesült Királyságban a jobb dialízis-eredmények, a szövettipizálás és új immunosuppressiv módszerek alkalmazása ellenére a cadavervesetranszplantációk után javulást csak alig értek el. Az átültetett vesék 17%-a egyáltalán nem kezd el működni. Ennek okát a hosszú meleg ischaemiás időben látják. Problémát jelent továbbá a megfelelő mennyiségű vese biztosítása is. A jobb eredmények elérése érdekében hangsúlyozzák, hogy további összefogásra és megfelelő felelősségtudatra van szükség.

Pintér József dr.

A szervadományozás organizációja a vesetranszplantációhoz. Reichmann, J., Schleusing, M. (Chirurgische Abteilung und Anästhesieabteilung des Krankenhauses Altenburg): Dt. Gesundh.-Wesen, 1975, *30,* 1396—1400.

A veseátültetés napjainkban kombinálva a chronikus intermittáló haemodialízissel, a terminalis veseelégtelenség legfontosabb kezelési módja. A sikeres vesetranszplantáció előfeltétele a histocompatibilis és functióképes szerv biztosítása. Napjainkban a cadaver vese átültetését előnyösebbnek tartják az élő donorból származó vesék átültetésénél. Az adományozó számára ugyanis az egyik veséjének az eltávolítása nem közömbös, s élő donorból származó veseátültetéssel a transzplantációra várók szükséglete nem elégíthető ki.

A Német Demokratikus Köztársaságban évente mintegy 350—400 transzplantációval kell számolni. Ezért a szervnyerés célzott organizációját az egészségügyi szervek igen fontosnak tartják.

A szerzők az 5 hónap és 50 év közötti frissen elhaltakat, különösen az idegsebészeti műtétek után, valamint a baleseti sérülteket prospektív donornak tekintik. Az agyhalál megállapítását az NDK-ban törvény szabályozza, így a szerveltávolítás etikai és jogi szempontból egyaránt lehetséges. A szerzők hangsúlyozzák, hogy vidéki intézmények eddig azért nem vállalkoztak a transzplantációra alkalmas vesék eltávolítására, mert a beavatkozást költségesnek tekintették. Hangsúlyozzák, hogy erre a lépésre szükség van, hisz az eredményes transzplantációk száma csak azáltal növelhető, ha egyre több histocompatibilis és functióképes vese áll rendelkezésre. A szervtranszplantáció az orvostudománynak még relative új területe, ezért a témáról szóló vitát, felvilágosítást igen fontosnak tartják. A miniszteri utasítás

mellett elengedhetetlen továbbá a mentők (DRK) és a rendőrség tagjainak felvilágosítása is. Ezek megfelelő hozzáállással sokat tudnak segíteni.

A szerzők ezt követően részletezik a tipizálásra, valamint az egyéb therapiás intézkedésekre történő előkészítést a szerv kivételéig. Különösen fontosnak tartják a megfelelő lélegeztetést, a savbázis egyensúly és a só- és vízháztartás megőrzését, valamint a 100 Hgmm körüli systolés vérnyomás biztosítását. Szükség esetén plasmaexpanderek és vértransfusiók adását is indikálják, noradrenalin vagy más vasopressor adása kontraindikált. A vizeletkiválasztást folyamatosan ellenőrzik, szükség esetén mannitot és furosemidet is adnak. Hosszabb ideig tartó anuria a veseeltávolítást kontraindikálja.

Az agyhalál megállapítása után heparinizálást végeznek igen gondos ellenőrzés mellett, hisz a kialakuló vérzés vérnyomásesést okozhat.

Eddig 7 beteg veséjét távolították el, ill. használták fel veseátültetésre. 12 vesét ültettek be, ebből 6 vese a beültetés után kifogástalanul működött. Két vesét éredény anomália miatt nem tudtak beültetni.

Közleményükkel arra kívánják a figyelmet irányítani, hogy kisebb vidéki kórházban is, ha arra felkészülnek, lehetséges megfelelő szervezési, műtéti begyakorlás és az eltávolított szerv beültetésre történő előkészítésének a megtanulása után szerveltávolítást végezni. Ezzel egyrészt segíteni lehet a transzplantációs centrumok munkáját, másrészt növelni lehet a dializáló centrumok kapacitását, és ezáltal biztosítható, hogy mindazok a betegek, akik veseátültetésre nem alkalmasak, a művesekezeléssel életben tarthatók legyenek.

Pintér József dr.

Gyermekkori vesetransplantatio. M. Bulla (Köln), Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1975, *100*, 1641—1646.

Az 1960-as években a chronikus veseelégtelenségben szenvedő uraemiás gyerekeket a chr. dialysis és transplantatiós programból mint „high-risk betegek"-et kizárták, s csak az 1970-es években, a technikai lehetőségek fejlődésével kerültek reguláris dialysis kezelésre. Továbbra is vita tárgyát képezi azonban a gyermekkori veseátültetés.

1972. december 31-ig az Európai Dialysis és Transplantatiós Társaság adatai szerint Európában 497 15 évnél fiatalabb gyermek volt chr. dialysis programban, és 179 gyermeken végeztek transplantatiót. A vesetransplantatio indicatiója gyermekeknél (5—15 éves kor között) a congenitalis vese-, ill. húgyúti rendellenességek (kétoldali megaloureter, congenitalis hydronephrosis stb.), illetve szerzett nem neoplastikus vesebetegségek (pyelonephritis vagy glomerulonephritises zsugorvese, toxikus vesekárosodás stb.) kapcsán kialakuló uraemiás állapot. A transplantatio technikailag ma már gyermekek esetében sem jelent különösebb problémát. Problémát jelentenek azonban a transplantatio utáni rejectio, illetőleg az alkalmazott immunosuppressiv therapia mellékhatásai: ulcus, steroid diabetes, psychosis, osteoporosis. A gyermekek növekedése, bár saját korosztályuktól elmarad, kielégítő. A legsúlyosabb problémát és a posttransplantatiós halálozások legnagyobb százalékát az infectiók jelentik.

A betegek túlélése a chronikus dialysis kezeléssel jobb, mint transplantatióval, de a chr.-kezelés komoly korlátozást jelent a gyermek életében (iskola, társaság stb.), s a technikai nehézségek mellett (shunt, erek) psychés komplikációkat is okoz. A részletezett nehézségek és szövődmények figyelembevételével a gyerekek teljes rehabilitációja csak transplantatióval oldható meg.

Taraba István dr.

Seminoma vesetranszplantált betegen. Nellans, R. E., Ravera, J. [Department of Surgery (Urology), University of California, Irvine and the Long Beach Veterans Administration Hospital, Long Beach, California]: J. Urol. 1975, *113*, 871—873.

Vesetranszplantáció után chronikus immunosuppressiós kezelésben részesült betegeken a malignus daganatok gyakoribb előfordulása jól ismert. A betegek 5—6 százalékában fejlődik ki malignus daganat, így a transzplantált betegek veszélyeztetettsége százszor nagyobb, mint az egészséges, hasonló korú populációé. A *Penn* által közölt 125 daganat közül 61 százalék epitheliális és 39 százalék mesenchymalis eredetű volt. 30 betegen reticulumsejt sarcomát és 27 esetben pedig különböző bőrrákot észleltek.

Saját esetükben a transzplantált betegen seminoma kialakulását észlelték. A beteg 13 hónappal a veseátültetés után még biztosan tumormentes volt, hisz akkor hydrokele miatt herefeltárást végeztek és a herében daganatos elfajulást nem észleltek. Ezt követően egy évvel később történt újabb feltárás és 7,5×4×11,5 cm-es heredaganatot távolítottak el. A szövettani vizsgálat typusos seminomát mutatott. A szerzők hangsúlyozzák, hogy betegük kezelésére két lehetőség adódott. Először az immunosuppressiv kezelés elhagyása, így a transzplantált vese feláldozása, majd a jobb oldali alsó quadráns, a periaortikus, mediastinalis és supraclavicularis nyirokcsomók besugárzása. A második lehetőség csupán csak a besugárzás alkalmazása, megkímélve a beültetett vesét és uretert. Végül is ezt a második lehetőséget választották, tekintettel arra, hogy metastasist nem észleltek.

Befejezésül a szerzők megemlítik még, hogy a transzplantáció után gyakran alakul ki hydrokele vagy hereatrophia. Ezek az elváltozások azonban nem mindig függnek ösz-sze a műtéttel.

Pintér József dr.

Vele született cytomegalovirus fertőzés anyai veseátültetés után. Evans, T. J. és mtsai (Departments of Paediatrics and Neonatal Medicine, and Immunology, Hammersmith Hospital, London W 12): Lancet, 1975, *I*. 1359—1362.

A veseátültetés eredményei állandóan javulnak. A sikeres esetek számának növekedése az immunosuppressiv kezelést kapó fiatal asszonyok terhességének gyakoribbá válását is eredményezi. A XI. Human Renal Transplant Registry 62 terhességről tesz említést. *Nolan* és mtsai 23 esetet ismertetnek, kiegészítve saját két esetükkel.

A szerzők úgy gondolják, hogy esetük az első, amelyben az anya vesetranszplantációja után a magzatban kialakult cytomegalovirus infectio esetét ismertetik.

Egy 23 éves nőbetegen a haemodialisisek elkezdése után 8 hónappal, 1967-ben történt veseátültetés. Ezt követően a beteg az immunosuppressiv kezelést folyamatosan kapta (naponta 50 mg azathioprin és 15 mg prednisolon). 1971-ben terhes lett. Az eseménytelen terhesség után 2060 g-os magzatot szült. A magzat fején és a törzsén haemorrhagiás purpurát észleltek. A szülés után egyéb eltérés nem volt. A 3. napon enyhe sárgaság alakult ki, amely a 15. napon eltűnt. A csecsemő májnagyobbodását — splenomegalia nélkül — a szülés után két héttel észlelték. Az elváltozást intrauterin fertőzés következményének tartották. A csecsemő a 27. napon 2520 g. A szülés utáni 3. napon a vesefunctiós vizsgálatok normálisak. IgG 620, IgA 5, IgM 18 mg%. Cytomegalovirus complement fixatiós teszt az anyában a terhesség 8. hetében 1/256, a szülés után 5 nappal 1/152. A csecsemőben a szülés után 5 nappal 1/256. A 6. napon cytomegalovirust oltottak le a csecsemő torkából, a vizeletből és az anya cervixéből.

A csecsemő a máj károsodása ellenére folyamatosan fejlődött, a májnagyobbodás a 14. hónapban szűnt meg, a májfunctiós vizsgálatok a 35. hónapban normalizálódtak.

A 7. hónapban és a 25. hónapban a vizeletben ismét találtak cytomegalovirust. A 6. hónapban cytomegalovirus fixatiós teszt 1/8, a 14. hónapban 1/16, a serum immunglobulin értékek azonban már normálisak, csupán az IgA nagyon alacsony, 6 mg%.

A 9. hónapban a lymphocytaszám normális volt, a T lymphocyták száma szignifikánsan alacsonyabb. A T lymphocyta functio a 14. hónapig károsodott maradt.

A szerzők szerint a vesetranszplantáció nem károsítja a fertilitást,

a transzplantált vese képes fenntartani normális terhességet. A transzplantált vese kismedencében történő elhelyezése is csak ritkán okoz szülési akadályt. Az anya immunosuppressiv kezelése azonban idő előtti burokrepedést, nem ritkán koraszülést eredményezhet. Vesetranszplantáció után az esetek több mint felében az intrauterin súlygyarapodás is elmarad a normálistól. Elhalt csecsemők boncolásakor csontvelő, nyirokszövet és mellékvese hypoplasiát is találtak.

A szerzők szerint a cytomegalovirus infectio a vesetranszplantáció után gyakori szövődmény. A fertőzés keletkezését a „latens" virus aktivizálódásának tekintik, melyet vagy az immunosuppressiv kezelés, vagy a műtéti beavatkozás hoz létre.

Esetükben a terhesség kezdetén és végén talált cytomegalovirus filtrációs titer lényegesen nem különbözött, ezért úgy gondolják, hogy az elváltozást nem primer infectio, hanem exacerbatio okozta.

Az intrauterin infectio károsíthatja vagy késleltetheti az immunrendszer fejlődését. Ezt az elváltozást rubeola esetén már több szerző ismertette, de kevés adat található a cytomegalovirus fertőzéssel kapcsolatosan. Esetükben a csecsemő első évében a cellularis és humoralis immunitás csökkenését észlelték, bár ez idő alatt a csecsemő a fertőzéssel szemben fogékonyságot nem mutatott és normálisan fejlődött. Jóllehet az immunológiai rendszer károsodása következtében a daganat-kialakulás lehetősége és egyéb potenciális veszélyek lehetségesek, ezért javasolják, hogy az immunosuppressiv kezelés alatt álló asszonyok legyenek óvatosak a terhességgel szemben.

Pintér József dr.

A keringés fenntartása irreversibilis coma eseteiben. Cartier, F. és mtsai (Centre de Réanimation Médicale, F 35 011 Rennes Cedex), Presse Med. 1975, *4*, 169—172.

A coma dépassé esetei felhasználható szervdonorok. A szerzők két év alatt 53 esetben ellenőrizték és tartották fenn a keringést a veseátültetés idejéig.

A keringést szabályozó mechanizmusok ebben az állapotban tökéletlenek. A vese vízkiválasztása nő, a perifériás vasomotor tonus csökken. Nehéz előre megjósolni és megelőzni a keringési elégtelenséget. Ennek felléptekor térfogatexpanderek és isoproterenol adása megmentheti a helyzetet. Így sikerült 17 keringési elégtelenség közül 14-ben rendezni a keringést.

Az 53 esetből 48-ban sikerült a vesére ártalmatlan gyógyszerekkel a keringést szabályozni, amíg a veséket eltávolították és az átültetett vesék az első naptól kezdve működtek.

A feladat, hogy óráról órára pótoljuk a vizelettel kiürült folyadékmennyiséget és az elektrolyteket. A nephrectomia előtt fél órával adott 100 mg phenoxybenzamin kivédi a vasoconstrictiót a vesében és ugyanezen célból közvetlenül a nephrectomia előtt furosemidet ajánlanak.

Az átültetett vesék 85%-a működőképes maradt. Két esetben corticalis necrosis tönkre tette az átültetett vesét, 3 esetben az anuriával járó tubulopathiát ismételt haemodialysissel sikerült rendezni.

Kenedi István dr.

Postanastomosisos arteria szűkület vese-transplantatio után. Wilms, H. és mtsai (Chirurgische Universitätsklinik, Dialyseabteilung an der Medizinischen Universitäts — Poliklinik, Freiburg): Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 1376—1377.

A veseátültetés után kialakuló, gyógyszeresen nem befolyásolható hypertonia okai a következők lehetnek: 1. Nem nephrectomizált betegen a meglevő vesék, 2. glomerulonephritis a transplantált vesében, 3. chronikus kilökődés következtében létrejövő érelváltozás, 4. az arteria renalis stenosisa az anastomosis helyén és 5. az anastomosistól distalisan 1,5 cm-re.

A szerzők 1969—74 között végzett 60 veseátültetés során 3 betegen, a transplantatio után 5—18 hónappal gyógyszeresen nem befolyásolható hypertonia kialakulását észlelték. Angiographiával a vese arteria stenosis jellegzetes formáját tudták kimutatni.

A stenosis jellemzője: 1. az anastomosistól 1—1,5 cm-re helyezkedik el és az érlumen csaknem teljes elzáródását idézi elő, 2. az anastomosisnál az érvarratok körül idegentest típusú óriássejtes granuláció és kilökődési reakció szövettani jeleit figyelték meg, 3. a lamina elastica interna sérült, az intima hegesedett, a muscularis és elasticus elemek atrophizáltak, az adventitia területén kifejezett fibrosis jelei észlelhetők.

A szerzők az elváltozást traumás eredetűnek tartják, mely a perfusio elvégzésére az arteria renalisba kb. 1,5 cm hosszan behelyezett teflon kanül mechanikus hatása következtében alakul ki.

A stenosis kialakulásának megelőzésére a transplantatio előtt a vese arteria proximalis végének resectióját ajánlják. A szerzők a stenosis megoldására vénával történő foltplasztika vagy mandzsetta resectio elvégzését tartják célravezetőnek.

Karátson András dr.

Az azathioprin erythroid-toxicitása Mc Grath, B. P. és mtsai (Kanematsu Memorial Institute, Sydney Hospital, Sydney 2000): Quarterly J. of Med. New Series, 1975, *44*, 57.

A szerzők 70 cadaver-vese transplantatión átesett recipiensben vizsgálták az azathioprin erythroidtoxikus hatását. Az azathioprin átlagos adagja 2,8 mg/kg/nap volt. Mérték az átlagos vvt-volument, a serum és vvt fólsav koncentrációt, serum B_{12} vitamin szintet, átlagos hemoglobin koncentrációt, 15 esetben tanulmányozták a csontvelő cytologiai képét.

Az esetek többségében macrocytosist találtak, a kezelt betegek átlagos *vvt-térfogata* 103,1 μ^3 volt, ami szignifikánsan *nagyobb*, mint a normál populatio 90 μ^3-os értéke. A vvt-volumen növekedés azathioprin-*dosis-dependens* volt.

Megaloblastoid csontvelő-elváltozások is észlelhetők voltak, anélkül azonban, hogy ezek kapcsolatosak lettek volna a serum fólsav és B_{12} vitamin koncentrációkkal.

Részletesen ismertetnek két *szelektív vvt-hypoplasiás* beteget, akikben az azathioprin hatása dosis-dependensnek látszott.

Következtetés: az azathioprin erytho-toxikus hatása megelőzheti a myeloid sorra kifejtett hatást és független lehet attól. Az átlagos vvt-volumen monitorozása — a fehérvérsejt szám mellett — hasznos lehet az azathioprin csontvelő károsító hatásának követésében. *115 μ^3 feletti vvt.-volumen* érték kezdődő erythroid hypoplasiára figyelmeztethet.

Pár Alajos dr.

Vesebetegségek

A folyadékfelvétel egyes szabályai veseelégtelenségben. Schemmel, R. (Dept. of Food Sciences and Human Nutrition, Michigan State University, East Lansing.): Dialysis and Transplatation. 1975, *4*, 50—54.

A veseelégtelenségben szenvedő beteg diétájának kevés fehérjét, nátriumot és káliumot kell tartalmaznia. Ezen kívül szükség van a felvett folyadékmennyiség korlátozására is. E megszorítások a dialysis therápia előtt és alatt is szükségesek.

A folyadékretenció könnyen kimutatható a testsúly változásaiból, azonban a testtömeg megkevesbedése bizonyos fokú folyadékretenciót elfedhet. Különösen nagy ezen hibaforrás a caloriamegszorítás következtében beálló testsúlyvesztesség miatt acut és chronikus uraemiában egyaránt.

Blumberg kimutatta, hogy uraemiában az extracellularis víz a testsúly 27—31%-át teheti ki, s a zsírmentes szövetek víztartalma a normális 73%-ról 77%-ra megnövekedhet.

A folyadékfelvétel mértékének meghatározásakor figyelembe kell venni a megivott víz, a táplálékok által tartalmazott víz és a metabolikus víz mennyiségét is. A táplálékok víztartalma 94—95%-tól (pl. paradicsom) 3—4%-ig (liszt, dió stb.) ingadozhat, ezt azonban megfelelő táblázatokból meg lehet tudni. Egyedül a tiszta zsír és cukor nem tartalmaz vizet.

A metabolikus víz a szénhidrá-

tok, zsírok és fehérjék oxidációja során keletkezik. 1 g szénhidrát elégésekor 0,6 ml, 1 g zsír elégésekor 1,07 ml, 1 g fehérje elégésekor pedig 0,41 ml víz keletkezik. Egy 2200 caloriát tartalmazó diéta 281 ml metabolikus víztöbbletet jelent. Mivel testsúlycsökkenés során a test saját anyagaiból is képződik metabolikus víz, a fenti diéta mellett naponta 300 ml metabolikus vízzel lehet számolni.

A szervezet több úton tud vizet leadni. A bőrön át izzadással, a tüdőn át kileheléssel, a gastro-intestinális traktuson át a széklettel és a veséken át a vizelettel. A bőrön és a tüdőn át leadott insensibilis vízveszteség felnőttön naponta 600—1000 ml lehet, ezt azonban a fizikai igénybevétel fokozni, kisebb mértékben csökkenteni képes. Perspiratióval egyben percenként (!!) 76 g urea leadása is lehetséges; extrém esetekben ez a bőrön ki is kristályosodhat!

A széklettel naponta átlag 100 ml vizet veszítünk, holott a gastrointestinalis vízforgalom naponta kb. 8000 ml. Hasmenéssel az effectiv vízvesztés meg is haladhatja a 8—10 000 ml-t.

A vizelettel történő vízleadás normális veseműködés mellett széles határok között mozog. 1030-as fajsúlyú vizelet termelése esetén 1000 ml alatt marad.

Egészséges önként jelentkezőkön (medikusokon) végzett vizsgálatokkal kimutatták, hogy a napi effektív vízfelvétel 600—6000 ml lehet, s ennek 38%-a megivott tiszta víz. Kávézással átlag 25%-át, tejjel, kakaóval 8,4—23,3%-át vették fel a vízmennyiségnek. Természetesen a szokások e tekintetben igen nagy eltéréseket eredményeznek.

A víz- és táplálékfelvétel között lineáris párhuzam van: éhezéskor, étvágytalanság esetén a vízivás is csökken, a táplálkozás pedig mindig vízivással is jár.

Uraemiásokban a nyál összetétele sajátosan megváltozik. Ureakoncentrációja elérheti a vér urea koncentrációjának 50%-át, s ez párhuzamos marad a serum-ureaszint emelkedésével. A szájban bekövetkező urea-lebontás (urease enzim révén) ammónia képződéshez vezet. Ez az ammónia adja az uraemiás betegek leheletének jellegzetes szagát, és ez okozza a stomatitist is. A nyál kálium és foszfor tartalma a vérét jóval meghaladja.

Figyelembe véve az effektív vízfelvételt, a táplálékvizet és a metabolikus vizet — úgy kell a diétát összeállítani és a vízivást korlátozni, hogy az egyes dialysisek között (3—4 naponként) a beteg testsúlyú semmi esetre sem növekedjék 1 kg-nál többel.

Berkessy Sándor dr.

A vesék megbetegedése rheumatoid arthritisben. Dieppe, P. A. és mtsai (Arthritis Research Unit, Guy's Hospital, London): Brit. Med. J. 1976, *1*, 611—612.

Rheumatoid arthritisben szenvedő betegeken gyakran észlelni a veseműködés zavarát. Egyes kórbonctani statisztikák szerint a veseelváltozások gyakorisága 25—72%. Mind ez ideig nem sikerült tisztázni, hogy a veseelaesióért mennyiben felelős a gyógyszeres therápia?

Számos vesebetegséggel kapcsolatosan bizonyították, hogy szignifikánsan megnövekszik a bétagylcosidase enzim-szint, ill. a vizeletben kiválasztódó N-acetyl-béta-D-glycosamidase (NAG), melynek meghatározásával pl. jól detektálható a vesetransplantatum kilökődése is. Ezen enzim excretionövekedésének segítségével vizsgálták a szerzők azokat a rheumatoid arthritises betegeket, akiken veseeltéréseket találtak, de anamnesisükben sui generis vesebetegség nem szerepelt. 60 beteg vizsgálata során megállapították, hogy az egészséges kontroll egyének értékeivel szemben (67,53 nmol h^{-1} mg $creatinin^{-1}$) a rheumatodi arthritises betegeken szignifikánsan magasabb értékek találhatók (341 nmol h^{-1} mg $creatinin^{-1}$). Bár a synovialis folyadék magas NAG értéke alapján felmerülhet, hogy pusztán az enzim glomerularis filtrációjáról van szó, ez kizárható azáltal, hogy az enzim molekulasúlya 160,000, valamint hogy a synovialis folyadék és a vizelet izoenzim összetétele nem volt azonos. Az utóbbi viszont azonos a veseszövet-extractum enzimösszetételével. Azt is bizonyították, hogy a rheumatoid arthritisben nem szenvedőkön az a gyógyszeres therápia, melyet a rheumatoid arthritises betegek kaptak, a NAG ürítést egyáltalán nem befolyásolta.

Bizonyítottnak látják, hogy a rheumatoid arthritis specifikus veselaesiót idéz elő.

Berkessy Sándor dr.

A salicylatok hatása a rheumatoid arthritises betegek vesefunkcióira. Burry, H. C. és mtsai (Arthritis Research Unit, Guy's Hospital, London): Brit. Med. J. 1976, *1*, 613—615.

A veseműködés károsodása rheumatoid arthritisben gakoribb, mint az egészséges populatióban. Minthogy e betegek többnyire többféle gyógyszert szednek hosszú időn át, feltételezhető, hogy a veselaesio esetleg gyógyszeres eredetű. Különösen felmerül ez a gyanú a salicylatokat illetően. A szerzők 20 rheumatoid arthritises beteget vizsgáltak, akik az anamnesis szerint az ideig átlag 14,3 kg (!!!) salicylatot fogyasztottak el. Vizsgálták az ^{51}Cr-EDTA clearance-t, az aminosavexcretiót, a fehérjeürítést, a maximális vizelet osmolaritást, az N-acetyl-béta-D-glycosamin (NAG) ürítést és a vizelet sejtes üledékét. Megállapították, hogy a vesék maximális koncentráló képessége szignifikánsan beszűkült, a NAG excretio pedig emelkedett. A tubularis epithelsejt-ürítés a salicylatot szedőkön és nem szedőkön nem tért el egymástól, így feltehető, hogy a salicylatok nem okoznak epithelsejt desquamatiót. A NAG ürítés fokozódása rheumatoid arthritiseseken a primer veselaesióval kapcsolatos. A veseműködésben észlelhető rosszabbodásért tehát nem tehetők felelőssé a salicylatok.

Berkessy Sándor dr.

Haemodialysisre nem szoruló idült vesebetegek enteralis vasfelszívódásával kapcsolatos vizsgálatok. Milman, N., Larsen, L. (Medical Dept., Division of Nephrology, Rigshospitalet, Copenhagen): Acta med. scand. 1975, *198*, 511—517.

Az idült vesebetegek anaemiája több tényező együttes hatásának eredménye, mint: a megrövidült vörösvértest-élettartam, uraemiatoxinok okozta csontvelő-depressio, ill. a renalis erythropoetin nagyfokú hiánya. Az is ismeretes, hogy az elégtelen fehérje, folsav és B_{12} vitamin felvétel is oka lehet néha az anaemiának. A vashiányt illetően sokan feltételezik ma is, hogy malabsorptio jelei nélkül is elégtelenül szívódik fel a bélből, ezért enteralis vas-therápiával a vashiány nem küszöbölhető ki kellőképpen.

A szerzők mások már ismert vizsgálatainak megerősítéseként végeztek dialysisre nem szoruló idült vesebetegeken (akiknek endogén kreatinin clearance értéke 12 ml/min alatt volt) oralis vasfelszívódási és vas-utilisatiós vizsgálatokat radioizotóp vaskészítménnyel. Azt találták, hogy az enteralis vas-resorptio nem csökkent szignifikánsan és a vas-utilisatio is normális volt. Az effectiv vashiányért tehát a szervezet vassal történő elégtelen ellátása okolható adott esetben — természetesen a toxikus és erythropoetin hiányos csontvelői reproductiós elégtelenség mellett. A gyakori vérvételek, manifeszt vagy okkult vérzések fokozhatják a vasveszteséget, amelynek pótlása megítélésük szerint majd minden esetben jól megoldható parenteralis vasadagolással. Külön hangsúlyt kell helyezni a kielégítő vas-therapiára alacsony fehérjetartalmú diétával egyensúlyban tartott betegeken, akiknek vasfelvétele — diétájuk összetételénél fogva — rendszerint elégtelen.

Berkessy Sándor dr.

Az indomethacin hatása a nephrosis syndromás betegek proteinuriájára és vesefunkcióira. Arisz, L. és mtsai (Dept. of Internal Medicine, University of Groningen): Acta med. scand. 1976, *199*, 121—125.

A nephrosis syndromás betegek proteinuriáját az indomethacin csökkenti, e hatás azonban reversibilis; a szer elhagyását követően

rendszerint azonnal visszatér a fehérjevizelés. A szerzők 19 nephrosisos beteg indomethacinnal történt kezelése során azt észlelték, hogy egyidejű Na-megvonás mellett (naponta 20 mEq Na) az indomethacin proteinuriát csökkentő hatása kifejezettebb. Ugyanakkor Na-terhelésre a proteinuria fokozódik, vagy újra megjelenik. Vizsgálataik szerint az indomethacinkezelés során csökken a GFR és a FF, azonban a fehérjeürítés csökkenése (55%) kifejezettebb, mint a GFR-csökkenés (35%). A Na-megvonás okozta hatásfokozódás oka a renin-angiotensin rendszerben bekövetkező egyidejű változás lehet, aminek révén a fehérje filtratio tovább csökken. Az indomethacin hatása ezek szerint a vesefunctiók megváltozásának következménye lehet.

Berkessy Sándor dr.

Tartós heparinozás hatása a felnőttkori haemolytikus uraemiás syndroma kimenetelére. Khanh, B. T. és mtsai (Renal Unit, Department of Medicine, University of Kentucky School of Med., Lexington): Nephron, 1976, *16*, 292—301.

A felnőttkorban jelentkező haemolytikus uraemiás syndroma letalitása csaknem 100%, ellentétben a gyermekkori esetekkel, amelyek 30—40%-a specifikus therapia nélkül is gyógyul.

A felnőttkori esetek többnyire post partum szövődmények. Az első, heparin-kezelésre gyógyult esetet 1970-ben a szerzők ismertették. Az utóbbi években *Brown* és mtsai oralis anticoncipiensek hatására jelentkező eseteket ismertettek, és közölték, hogy a vesemőködés normalizálódását dipyridamol (Persantin) hatásának tulajdonítják.

A szerzők munkájukban egy 15 éves leány esetét közlik, akin a haemolytikus uraemiás syndroma ugyancsak oralis anticoncipiens következményeként alakult ki. Anuriás betegükön vese-biopsiával is igazolták a typusos microangiopathiás vese-leasiót. A biopsia után 48 órával 750 E/óra mennyiséggel folyamatos heparinozást kezdtek el és két ízben végeztek peritonealis dialysist. A heparinozás egy hónapon át tartott, ezután — mivel a beteg diuresise fokozatosan emelkedett — napi 3×8000 E-el végzett subcutan heparinadagolásra tértek át, s ezt négy hónap elteltével csökkentették 2×5000 E-re, majd fokozatosan elhagyták. A betegség kezdetétől számított 4 hónap múlva az endogén kreatinin clearance érték már 120 ml/min volt és egy év múlva is változatlanul normális maradt. Egyidejűleg a vese histologiai képe is a nyomtalan gyógyulást igazolta.

A leírt módon végzett heparinkezelésen (és a két peritonealis dialysisen) kívül egyéb gyógykezelést (immunosuppressiót, corticosteroidokat, thrombocyta aggregatió gátló szereket) nem alkalmaztak. Véleményük szerint a gyógyulás esélyeit a korán elkezdett, hatásos dosisban adagolt és hosszú ideig fenntartott heparinozás megbízhatóan biztosítja.

Berkessy Sándor dr.

VIII. faktor és a glomerulonephritis. M. Ekberg, I. M. Nilsson (Renal Unit and Coagulation Laboratory, Department of Internal Medicine, University of Lund, Malmö, Sweden): Lancet, 1975, *I:* 1111—1113.

Az elmúlt években több szerző bizonyította, hogy a VIII. faktornak megfelelő antigen (mai jelöléssel VIII R:AG) a kapilláris endotheliumban termelődik. A glomerulonephritis kifejlődésében, ill. a glomerularis fibrin keletkezésében a komplement deponálódása okozta kapilláris endothel-károsodás, a gyulladásos reakció és a következményes thrombocyta-aggregatio is fontos szerepet játszik. Ez utóbbit, mint azt kísérletesen is igazolták, a VIII. faktor is jelentősen fokozhatja, ezért a szerzők megvizsgálták a VIII. faktoraktivitást (a VIII: C-t, a *Nilsson*-féle recalcificatiós methodikával) és a VIII. faktor-antigent (*Holmberg* és *Nilsson* agargel-elektrophoresises módszerével) a különböző vesebajokban.

Vese-biopsiával diagnosztizált 70 beteg sorsát négy évig követték. A vesebetegségeket a lefolyás alapján a következő csoportokba sorolják: *teljes remissio, progressio nem észlelhető, romló vesefunkció, gyorsan romló vesefunkció.* Azt találták, hogy szoros párhuzam van a glomerulonephritis lefolyása és az észlelt VIII. faktoraktivitás, ill. a VIII. faktor-antigen szintje között. A teljes remissióba kerülő betegekben a szintek normálisak voltak, míg a legrosszabb prognózisú esetekben az említett szintek a normálisnál szignifikánsan magasabbak voltak.

Mindezek alapján a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a VIII. faktoraktivitás, ill. a VIII. faktor-antigen koncentrációja az endothel-károsodást jelzi és ezek meghatározása prognosztikus értékű lehet glomerulonephritisben, legtöbbször már a betegség korai szakaszában is.

Misz Mária dr.

A harántcsíkolt izom emelkedett cAMP-tartalma chronikus veseelégtelenség esetén. Schmidt, G. és mtsai. Medizinische Klinik u. Institut f. Medizinische Stranhlenkunde der Universität Würzburg): Dtsch. Med. Wschr. 1975, *100*, 2397—2398.

Ismeretes, hogy *a plasma cAMP-szintje már a veseműködés kisfokú csökkenése esetén is megnő.* Ennek okaként főleg a vesén át történő csökkent kiválasztódást tekintették, bár a plasma-cAMP-nak csak 20%-a választódik ki a vesén át normálisan.

A szerzők feltételezték, hogy a plasma-cAMP-szint emelkedésében a cAMP fokozott intracellularis képződésének is szerepe van, és ezért 6—6 (!!) normális, ill. 5/6-os vese-resectióval elégtelen veseműködésűvé tett patkányon megvizsgálták a szívizom és a vázizom cAMP-tartalmát, miután előkísérletekben tisztázták, hogy az extracellularis cAMP mennyisége ezen izmokban elhanyagolható. Azt találták, hogy *a szívizomzat cAMP-tartalma a beteggé tett állatokban nem lett* (szignifikánsan) *nagyobb, a vázizomzatuké ellenben igen:* 34%-kal nőtt (erősen szignifikáns, $P < 0{,}001$).

Ezt az emelkedést okozhatja a sejten belüli fokozott képzés, vagy (a foszfo-diészteráz általi) csökkent lebontás. A szerzők az első lehetőséget vélik valószínűnek, mert uraemiában a plasma-katecholaminok, a glukagon és a parathormon szintje a vérben magasabb (secunder hyperparathyreoidismus), és ezek a hormonok a cAMP-rendszer „first messenger"-jei: a sejtfalban levő adenyl-cyclázra hatva, a sejten belül fokozott cAMP-képzéshez vezetnek. (a cAMP-rendszer „second messenger"-e: maga a cAMP).

Ezek alapján várható, hogy a sejten belüli fokozott cAMP-szint aktiválja a protein-kinázt, ami többek között a foszforiláz-B-kinázt aktiválja, ez pedig az inaktiv foszforiláz-B-t más fermentekkel együttműködve az aktiv foszforiláz-A-vá alakítja, amely pedig a glykogént bontja. Hogy pedig ez valóban így van, azt *Hörl* és mtsai. bizonyították be (1975): *uraemiás patkány vázizomzatában* csakugyan *létrejön a cAMP-től függő protein-kináz aktiválása, és a fokozott glykogén-bontás* (melyet fokozott neosynthesis kompenzál). Igen érdekes és fontos, hogy *a szívizomzatban ez a jelenség sem mutatkozik.*

A szerzők ezáltal bizonyítottnak veszik, hogy *veseelégtelenségben a plasma cAMP-szint emelkedésének oka nemcsak a csökkent kiválasztás, hanem a sejteken belüli fokozott képződés is.*

(Ref.: a szívizom és vázizom eltérő viselkedésének oka egyelőre nem ismert).

Szőnyi Ferenc dr.

Radiológia

A repülőtéri ellenőrzés nem jár sugárterheléssel. Holder, L. (Radioisotope Laboratory, General Hospital Cincinatti, Ohio, USA): JAMA. 1975, *233*, 1393—1394.

A repülőtereken az elrejtett fegyverek és töltények felkutatására alkalmazott rtg-átvilágítás gyakran utazók esetében sem jelent sugárterhelést. Ma az USA-ban alapvetően két módszert al-

kalmaznak. Az egyik megfelel az időközben a röntgenologiában is alkalmazott eljárásnak: képernyő tv-lánccal, egybeépített képrögzítővel. Ezzel az átvilágítási idő tetemesen csökkenthető.

A másik rendszer az „EMI-scan"-nel rokon: a vizsgált objektum egy mozgatható, ceruzavastag rtg-sugárnyalábbal letapogatható és az informatio pontról pontra tárolható.

Ebben a formában az utas az egyperces kontroll alatt 0,0002 mR-t kap. A rtg-vizsgálat az utazók kofferjaiban elhelyezett filmeknek sem árt, mert a csomag átvilágításához szükséges sugármennyiség 1 mR.

Győry Kiss Ferenc dr.

Chondrosarcomát utánzó osteitis pubis veseelégtelenségben. S. I. Schabel, F. A. Burgener (University of Rochester Medical Center, Rochester, New York): The British Journal of Radiology 1975, *48*, 1027—1028.

A renalis osteodystrophia három alapformája az osteomalacia, osteosclerosis és ostitis fibrosa, melyek külön-külön és számos kombinációban fordulhatnak elő. Tartós haemodialysis során ezek az elváltozások progrediálhatnak, visszafejlődhetnek, esetleg el is tűnhetnek. A symphysis gyakran kiszélesedett subchondralis resorptio következtében. A symphysis körüli csontfelszívódás azonban szimmetrikus szokott lenni, és eddig nem észleltek ezen belül meszesedést.

A szerzők 37 éves idült glomerulonephritises férfi kórlefolyását ismertetik. Négyhavi haemodialysis után csípőtáji panaszai miatt készített Röntgen-felvételen a bal szeméremcsontban a symphysis mellett lytikus destructio látszott, ezen belül pedig foltos meszesedés. Ez megfelelt a medence csontjain nem ritkán előforduló chondrosarcoma képének, ezért sebészetileg eltávolították. A szövettani vizsgálat azonban osteitis fibrosa típusú elváltozást igazolt.

Laczay András dr.

A speciális pyramisfelvételek és a rétegfelvételek összehasonlítása acusticus-neurinoma kórismézésében. J. D. Osborn (Wessex Neurological Centre, Southampton General Hospital, Southampton): The British Joural of Radiology 1975, *48*, 996—999.

Az acusticus-neurinoma vizsgálatában a rétegfelvételezés értékével kapcsolatos vélemények nem egységesek. Egyes szerzők a tomographiát tartják az obligát vizsgáló eljárásnak, mások viszont úgy vélik, hogy a technikailag tökéletes speciális pyramisfelvételek használhatóbbak. A szerzők 8 év alatt 64 acusticus-neurinoma esetet észleltek. 54 esetben rendelkezésre álltak a rutin koponyafelvételek, a speciális pyramisfelvételek és a tomogrammok egyaránt. Rutinfelvételnek tekintik a szokásos kétirányú felvételen kívül a félaxialis és axialis felvételeket is. Ezeken az esetek 47%-ában látszott gyanús vagy egyértelműen kórjelző elváltozás. Speciális pyramisfelvételeken az esetek 78,5%-ában volt gyanújel vagy kórjelző elváltozás kimutatható. Ezek közül a szerzők legértékesebbnek a transorbitalis projectiót és a Stenvers-felvételt tartják. Hangsúlyozzák a helyes beállításon kívül a szoros blendézés fontosságát. Végül a sorozat-rétegfelvételeken az esetek 84%-ában találtak kóros elváltozást.

A fenti eredményeket 60 kontroll esettel hasonlították össze. Az utóbbiak között rutin felvételek 8,5, speciális pyramisfelvételek 3,5, rétegfelvételek pedig 10%-ban adtak álpozitív eredményt. Ezek szerint a rétegfelvételezés nem sokkal többre képes, mint a speciális vetületekben készült summatiós képek, és nagyobb arányban kell álpozitivitással számolni. Ezért a szerzők úgy vélik, hogy technikailag kifogástalan pyramisfelvételek birtokában ritkán van szükség tomographiára az acusticus-neurinoma vizsgálatában. Nem szükséges sokféle summatiós felvételt sem készíteni, a jól blendézett transorbitalis és a Stenvers-felvétellel általában megelégedhetünk.

Laczay András dr.

A postoperativ cholangiographia értéke. B. Skorba (Städtisches Klinikum Berlin-Buch): Radiologia Diagnostica 1975, *16*, 791—801.

A legjobb tudással végzett epeműtét, intraoperativ cholangiographia és manometria után is maradhatnak vissza kövek vagy egyéb lefolyást akadályozó elváltozások az intra- vagy extrahepatikus epeutakban. A cholecystectomia és choledochotomia utáni panaszoknak ezek a leggyakoribb okai. Ezeknek kimutatására vagy kizárására alkalmas a choledochusban hagyott Kehr-csövön keresztül befecskendezett vízoldékony kontrasztanyaggal végzett postoperativ cholangiografia. A szerző ezt átvilágítással ellenőrizve végzi, és a kontrasztanyag beadása közben célzott sorozatfelvételeket készít. A vizsgálatra a 10—14. műtét utáni napon kerül sor. 178 beteg 210 vizsgálata során csak 89 esetben találtak normális viszonyokat. A postoperativ cholangiographia 37 esetben visszamaradt köveket, 20 esetben papillaszűkületet, 13 esetben hosszú cysticus-csonkot, 33 esetben biliopancreatikus refluxot talált. A vizsgálat csak 5 esetben nem volt értékelhető. 12 esetben az intrahepatikus epeutak csak részlegesen telődtek, ilyenkor itt megbújó kis kövek nem mutathatók ki. A gyakran látott biliopancreatikus refluxnak a szerző nem tulajdonít gyakorlati jelentőséget. Visszamaradt kő esetén reoperatio előtt mindig megismétlendő a vizsgálat, mert a kő spontán is távozhat. Ez történt egy esetükben, mikor a postoperativ cholangiographiával kimutatott követ a 7 nappal később végzett műtét során nem találták, és az utána megismételt cholangiographia is normális viszonyokat mutatott. A 37 bentmaradt kő közül 10 intraoperativ cholangiographia felvételein nem látszott, 10 kimutatható volt, 17 esetben pedig nem történt intraoperativ vizsgálat.

A szerző véleménye: a Kehr-cső eltávolítása előtt mindig el kell végezni a postoperativ cholangiographiát.

Laczay András dr.

A praeoperativ röntgendiagnosztika értéke a hepatitis infectiosa és az elzáródásos sárgaság elkülönítésében. J. Paulick, K.-R. Schulz, M. I. Loutfi (Städtisches Klinikum Berlin-Buch): Radiologia Diagnostica 1975. *16*. 785—790.

1154 hepatitis infectiosa gyanújával beküldött beteg közül 231 került röntgenvizsgálatra az epehólyag és epeutak tisztázása végett. Ezek 49%-ában a röntgenvizsgálat és a később elvégzett műtét epekövet talált az epehólyagban vagy a choledochusban. Az irodalomban különböző serumbilirubin-értékek mellett számoltak be értékelhető cholegraphiáról, 6 mg %-ig. A szerzők tapasztalata szerint ez függ a serumalbumin szinttől is: hypalbuminaemiánál 2 mg% körül, normális albuminértékek mellett 2,6 mg% körül van. Hosszan elnyújtott, 12—15 órás infúzióval lehetséges eredményt elérni még magasabb SeBi értékek esetén is.

Normális per os cholecystographia után is érdemes elvégezni az iv cholegraphiát alapos klinikai gyanú esetén, mert izolált choledocholithiasis derülhet ki. Ez anyagukban 3 esetben fordult elő. Soha nem szabad elmulasztani cholegraphia előtt a nativ felvételt, mert az elzáródást nem okozó meszes kő árnyékát a kontrasztanyag elfedheti. A megfelelő időpontban helyesen alkalmazott tomo- vagy zonographia gyakran fontos segítség, ehhez azonban az kell, hogy a vizsgálat állandó orvosi ellenőrzés mellett történjék. Vizsgálataik 29%-ában készítettek rétegfelvételeket. Ha az elzáródásos sárgaságot tumor okozza, ritkán lehet a szokásos módszerekkel diagnosztikus képeket nyerni az általában magas SeBi szint miatt. 11 esetük közül ez csak egyben sikerült, ekkor cysticus-elzáródást okozó epehólyagrákról volt szó.

A percutan transhepatikus cholegraphiával kapcsolatban a szer-

zőknek nincs saját tapasztalatuk, veszélyesnek tartják.

Laczay András dr.

A hyperostosis triangularis ilii — a sacroiliacalis csontszerkezeti stressjelenség. W. Dihlmann (Allgemeines Krankenhaus Barmbek in Hamburg): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin, 1976, *124*, 154—160.

A közlemény kétrészes, első része a RöFo előző. januári számában jelent meg. Szerzője a régebben ostitis condensans ilei néven ismert elváltozást hyperostosis triangularis ilii névvel jelöli, mert gyulladásról szó sincs a folyamatban, sőt nem is sui generis kóros csontelváltozásról van szó. Az os ilii sacralis ízfelszínének ventralis része alatt a csontban normálisan is egy fiziológiás hyperostosisos terület van, mely háromszögletű, térben pyramis alakú. Normális körülmények között általában röntgenfelvételen nem látható. Ha azonban a test súlyának eloszlása a medencestatika bármely okból való megváltozása miatt rendellenessé válik, ez a terület fokozott megterhelést kap, és a fiziológiás hyperostosisos terület eredeti alakját megtartva, megnagyobbodik, kialakul a röntgenképen már jól látható hyperostosis triangularis ilii. Ezt az esetek mintegy felében a sacrum érintkező területének hasonló jellegű, szabálytalan alakú hyperostosisa kíséri.

Az elmélet legkézenfekvőbb bizonyítéka, hogy a hyperostosis triangularis ilii leggyakoribb gestatiós korú nőkben. Ez magyarázható a medence kötőszövetének a terhesség, szülés, sőt menstruatio alatt is előforduló fellazulásával, melynek következtében a szóban forgó területre statikus többletterhelés jut. Ezt a szerző kórbonctani készítménnyel demonstrálja. Ugyanígy alakul ki kép a csípőízület és alsó végtag olyan betegségeiben, melyek következtében az élettani terhelési viszonyok megváltoznak. Az elváltozás nem végleges jellegű, a statikai viszonyok rendeződése után teljesen visszafejődhet, reversibilis. Mivel a csontscintigraphia a hyperostosisos átépülési folyamatok dinamikáját is híven tükrözi, alkalmas a hyperostosis triangularis ilii aktivitásának vizsgálatára.

Elkülönítés szempontjából figyelembe veendő az os ilei infiltráló tumora, a csontrendszert érintő egyes rendszerbetegségek, rheumás és egyéb sacroiliitisek.

Laczay András dr.

Anyagcserebetegségek

A diabeteses coma hyperosmolaris természete. — Fulop, M. és mtsai (Dept. Med., Albert Einstein Coll. of Med. and Bronx Municipal Hosp. Center, New York, N. Y. 10461, USA): Diabetes, 1975, *24*, 594—599.

A szerző és munkacsoportja 1973-ban már közölte a Lancetben, hogy a diabeteses comában észlelt tudatzavarért a vércukoremelkedés és a hyperosmolaritas a felelős.

Ebben a közleményben 85 ketoacidosisos és 47 nem ketotikus hyperglycaemiás beteg comás epizódjait vizsgálták, és keresték az összefüggéseket a különböző fokú stupor, az acidaemia, glycaemia, natraemia és az osmolaritas viselkedése között.

Az acidaemiát jelző *arteriás pH értéke* sem a ketoacidosisos, sem a ketosis nélküli esetekben *nem mutatott szignifikáns eltérést* a különböző mélységű (ébreszthetőtől a mély comában levőig (stuporokban.

A ketoacidosisos csoportban *a jelentősebb fokú eszméletzavar és az észlelt hyperglycaemia között az összefüggés jól jellemzett* az öntudatánál levő ketotikus beteg vércukorszintjéhez viszonyítva: 1205 mg%-os átlagos vércukorszint 580 mg%-kal szemben. A nem ketotikus betegek esetében ilyen párhuzam nem volt kimutatható. A *serum natrium szintje fordítottan viselkedett.* A nem ketotikus betegek között az eszméletlen betegek natriumszintje volt szignifikánsan magasabb, mint az ugyanezen csoportban öntudatnál levő betegeké, a ketotikus betegek csoportjában ilyen összefüggés nem volt. A *serum osmolaritas* (Jackson-formulájával kiszámítva a Na és K, glucose és urea nitrogen értékének felhasználásával) viselkedése független volt a ketosistól, mindkét formában arányosan és párhuzamosan emelkedett az öntudatlanság fokával.

A jelenlegi vizsgálatok a korábbi adatokat megerősítették a hyperosmolaritas szerepét illetően a coma különböző súlyossági fokozataiban, de azt nem bizonyítják, hogy a coma mélységéért kizárólag az osmolaritas foka volna a felelős. Ismert adat, hogy acut hyperosmolaritas másfajta klinikai állapotokban is vezethet comához, nemcsak diabetesben, ezért további vizsgálatok szükségesek annak tisztázására, a hyperosmolaritas hogyan rontja az agysejtek functióját, és hogy a generalizált dehydratio szükséges kísérője-e a diabeteses comában észlelt öntudatzavarnak.

Iványi János dr.

Hyperlipoproteinaemiás diabatetesesek clofibrat therápiája. Jung, W. és mtsai (II. Med. Klin. der Univ. Mainz, NSZK): Münch. med. Wschr., 1975, *117*, 1783—1786.

Tekintettel arra, hogy a hyperlipoproteinaemiák diabetesben az arteriosclerosis kifejlődésében igen fontos rizikófactornak számítanak, csökkentésük mindenképpen indokolt. A mainzi szerzők 471 diabeteses betegükön 50%-ban találtak hyperlipoproteinaemiát (leggyakrabban a IV-es typust), érthető volt tehát arra irányuló törekvésük, hogy a hyperlipoproteinaemiákat gyógyszeresen csökkentsék. Erre a célra clofibrat-készítményt választottak (nálunk ilyen készítmény a Miscleron).

81 hyperlipoproteinaemiás, elhízott, 140 mg%-nál magasabb éhgyomori vércukrú, többségében per os antidiabeticummal kezelt és 60,8 év átlagos korú, 32 férfiből és 49 nőből álló beteganyagot 2 csoportra osztottak úgy, hogy az említett kritériumok mindkét csoportban hasonlóak voltak. 38 beteg 6 héten át szokásos diabeteses therápiája mellé napi 1,5 g clofibrat-készítményt szedett, a 43 főből álló kontroll-csoport clofibratot nem kapott. A cholesterin-, triglycerid-szintet, éhgyormi vércukrot és testsúlyt (index) a kezelés elején és végén összehasonlították.

A serum cholesterin- és triglycerid-szint a clofibrattal kezeltek között szignifikánsan csökkent, az éhgyomri vércukor és a testsúly nem változott. A kontrollok között ezen paraméterek nem mutattak szignifikáns változást. A különböző typusú hyperlipoproteinaemiák a clofibrat kezelés végére 50%-ban normalizálódtak, a kezeletlen csoportban a normalizálódás mindössze 10% volt.

Az 50%-os gyógyszeres eredményesség tehát önmagában nem elegendő a hyperlipoproteinaemiák megszüntetésére, ezért lenne szükséges a betegek részéről sokkal nagyobb figyelem a diéta megtartására és az elhízás megakadályozására, tehát a jó beállításra.

Iványi János dr.

Az oralis diabetes therapia 20 éve. H. Mehnert, G. Dietze, M. Halsbeck: Münch. Med. Wschr. 1975, *117*, 1221—1228.

Az elmúlt 20 évben az oralis antidiabetikus gyógyszerek szilárd helyet foglaltak el a diabetes mellitus kezelésében. A szerzők ebben a közleményben összefoglalják az oralis antidiabeticumok indicatióit, valamint a contraindicatiókat.

A vércukor csökkentés hatásmechanizmusa még a mai napig sem tisztázott teljes mértékben. A legelfogadottabb vélemények szerint a sulphonylureák a pancreas insulin secretióját serkentik, míg extrapancreatikus hatásaik, mint a máj glycogen tárolásának fokozása és a lipolysis csökkentése, kisebb szerepet játszanak.

A biguanidok valószínűleg csökkentik a tápanyagok felszívódását, fokozzák a perifériás glucose felhasználást, és csökkentik a glucose productiót. Az anareob glycolysis fokozását régebben feltételezték, ma már nem tűnik valószínűnek. Az emberi máj glucose leadásának csökkentését biguanidok hatására többen kimutatták.

Az oralis antidiabeticumok indicatiós területe. Tudomásul kell vennünk, hogy a cukorbaj diétás kezelésével, valamint az insulin kezeléssel két, az oralis antidiabeticumok adásánál fontosabb kezelési módszer áll rendelkezésre. A diéta minden diabetes therapia alapja és kb. az összes esetek felében elegendő egyedüli kezelési módszert képvisel.

Monotherapia sulphonamid derivatumokkal. Ezt a módszert alkalmazzák a leggyakrabban. Olyan betegeken jön szóba, akik még rendelkeznek saját insulinnal. Tekintettel arra, hogy ezek általában elhízott betegek, először tulajdonképpen meg kellene próbálni csak diétával lefogyasztani őket, és csak ha a testsúly normalizálása után is magas a vér és vizelet cukortartalma, akkor jön szóba a sulphonamid monotherapia.

Monotherapia biguanidokkal. — Ez is csak a felnőtt kori, főleg kövér cukorbetegek kezelésére jön szóba. A biguanid kezelés mellett szól, hogy a sulfonamidok a kövér betegekben amúgy is fokozott insulis secretiót tovább fokoznák, és ezzel a lipogenesist és a további hízást segítenék elő.

Kezelés sulphonamid derivatumokkal és biguanidokkal. — Ez a kezelésmód általánosan elterjedt. Természetesen nem szolgál a diéta elhanyagolásának indokolására. A két szer különböző hatásmechanizmusát tekintve additiv hatás várható. Ha a sulphonylurea helyett biguanidot adunk, akkor gyakran észlelhetők az általában dosis-függő gastrointestinalis mellékhatások. Ilyen esetben alkalmazható a két szer kombinációja, mert sulphonylurea adása mellett a biguanid dosis csökkenthető.

Kezelés insulinnal és sulphonamid derivatumokkal. — Ez a kombináció gyakorlatilag soha nem indikált. Insulin igényes beteg alig rendelkezik saját insulinnal, így a sulphonylurea preparátumok hatástalanok. Insulin resistens, idős kori cukorbetegeknek csaknem mindig elegendő a diétás testsúlycsökkentés.

Kezelés insulinnal és biguanidokkal. — Akkor jön szóba, ha insulin igényes betegeket insulinnal és diétával nem sikerül kielégítően beállítani. Ebből következik, hogy ebbe a csoportba a különösen nehezen beállítható betegek kerülnek, ami egyben meghatározza a csoportban várható eredményeket is. Mégis, biguanid adása gyakran az insulin dosis csökkentését és az anyagcsere jobb beállítását teszi lehetővé.

Differential therapia diabetes mellitusban. — Ezt ún. „fokozatséma" mutatja be. A séma elsősorban a kövér felnőtt kori cukorbetegek esetében alkalmazható, a fiatalkori, insulinhiányos betegeknek insulint kell adni. A fokozatok egyik oldalán a kizárólag diétával történő kezelés áll. Követi ezt a kis adag erősen ható, vagy nagyobb adag gyengén ható sulphonylurea készítmény adása. Ezután nagyobb adag, erősebben ható sulphonylurea készítmény adása képezi a következő fokozatot, majd nagyobb adag, erősen ható sulphonylurea készítmény biguaniddal történő kombinációja következik. Végül a másik oldalon az insulin kezelés áll, esetenként biguaniddal kombinálva. A fokozatok természetesen mindig diétával együtt értendők. A cukorbaj „javulásával" a fokozatokon az insulintól a csak diéta felé is lehet haladni.

Az oralis diabetes therapia contraindicatioi. — Az oralis kezelés fő contraindicatióit azok az esetek képezik, ahol csak a diétával egyedül is ki lehet jönni. Emellett a különböző készítmények adása esetén időnként észlelhető mellékhatások szerepelnek. A sulphonylurea készítményeknél ilyenek lehetnek a bőrön megjelenő maculo-papulosus, vagy morbilliform exanthemák, melyek általában a kezelés első három hetében lépnek fel, később már nem. Ritkák a csontvelő károsodások és májkárosodások. Ezek az újabb készítményeknél már szinte soha sem figyelhetők meg. Figyelembe kell venni a kezelt betegek csökkent alkohol-tolerantiáját, ami „flush" syndromákban, szívdobogásban, fejfájásban, zavartságban nyilvánul meg. A salureticumok, barbiturátok, chlorpromazin rontják az oralis antidiabeticumok hatását, míg a salicylatok, phenylbutason és dicumarol synergisták lehetnek. A legfontosabb „mellékhatások" súlyos hypoglycaemiák formájában léphetnek fel. A hypoglycaemia az újabb készítmények bevezetésével fokozott veszélyt jelent (Magyarországon csak a Glybenclamid tartozik ezen újabb készítmények közé. — *Ref.*) A biguanidoknál az extrém ritkán előforduló allergiás bőrelváltozásokon és vérképrontó hatásán kívül a gyomor-bél tünetek jönnek csak szóba. Utóbbiak ártalmatlanok és a dosis csökkentésével elmaradnak. A többször leírt lactat-acidosis jelentősége elhanyagolható. Az „UGDP study" eredményeit, amelyek szerint az oralis antidiabeticumok fokoznák a cukorbetegek cardio-vascularis mortalitását, a szerzők túlzottnak és nem kellően megalapozottnak tartják.

Kammerer László dr.

Újonnan diagnosztizált diabetes gyermekek regisztere. Bloom, A. és mtsai: Brit. Med. Jour. 1975, *3*, No. 5983, 580.

0—15 éves korig felmérték Angliában a diabetes gyakoriságát. A felmérés szerint százezer lakosra 7,67 diabeteses gyermek esik. 5—15 év között az őszi és téli hónapokban a diabetes manifestatiója gyakoribb volt. Gyakoribb az előfordulás az iskola elkezdésekor és a felső osztályba lépéskor is. (Nálunk ez az időszak megfelel az első, ill. ötödik általános iskolai osztálynak. — Ref.) A diabeteses manifestatio a leggyakoribb a 11. életévben volt. A diabetes kibontakozása kapcsolatos szerintük a vírusfertőzésekkel, emiatt észlelnek az őszi és téli hónapokban gyakoribb előfordulást. Az iskoláztatással kapcsolatos stress inkább kiváltója a diabeteses állapotnak, mint a gyors növekedés (nyúlási periódus) okozta megterhelés. A diabetes manifestatiója szempontjából az exogén behatások döntő jelentőségűek. Érdekes módon Anglia különböző részeiben másmás az előfordulás gyakorisága. Így Londonban 5,53, Írországban 4,78 délkelet Angliában 10,61 diabeteses gyermek esik százezer lakosra.

(Ref.: Az európai államokban százezer lakosra általában 5—10 diabeteses gyermek esik. — Hazánkban történt felmérés szerint százezer lakosra 5 diabeteses gyermek esik. Hasonlóan az angol kimutatáshoz mi is azt észleltük, hogy a különböző területeken más-más volt az előfordulás gyakorisága. Így Baranya és Veszprém megyében az előfordulási arány kétszerese a Budapesten észleltnek. Ha különböző területeken a lakosságban azonosnak vesszük a diabetesre hajlamosító gének eloszlását, és az exogén behatásoknak a gyermekkori diabetes kiváltásában különös jelentőséget tulajdonítunk, akkor ezen észlelt különbség okának kiderítése igen fontos.)

Barta Lajos dr.

A diabetes késői szövődményei immunreactio következtében jönnek létre? Bemm, H., D. Lohmann (Stadkrankenhaus Leigzig): Allergie und Immunologie, 1974/75, *20/21*, 15—20.

Többen a késői diabeteses szövődmények létrejöttéért az insulint teszik felelőssé. Az insulinspecifikus immunológiai reactiók mellett ezeknek endocrin, anyagcsere és genetikus összefüggéseit is vitatják. A szerzők a kérdés világosabbá tétele céljából 164 (119 nő és 45 férfi) 17—82 éves cukorbetegen insulin-antitest meghatározást végeztek, és ezek közül 59-en a diabetes késői szövődményeinek egy vagy több jele is kimutatható volt.

A vizsgáltakat 3 csoportba osztották. *Az első csoportba* a frissen felfedezett cukorbetegeket, akik között késői komplikációt nem találtak. *A második csoportba* már ismert, de insulinra először beállításra kerülő cukorbetegeket, akik közül a szövődménymentesek 22%-ában, a szövődményeseknek pedig 50%-ában tudtak insulin antitesteket kimutatni. *A harmadik, insulinnal már tartósan kezeltek csoportjában* ezek aránya a szövődménymentesek között 43%-ra, a késői komplikációkban szenvedők között pedig már 96%-ra emelkedett.

Vizsgálataik eredménye alapján a szervkomplikációk szoros összefüggésben állottak a diabetes és

insulin kezelés tartamával, az élet- és manifesztációs korban viszont már szignifikanciát nem tudtak kimutatni. Az insulinnal kapcsolatos allergia és az insulin antitestek megjelenése már néhány nap alatt kialakulhat, és ezek az insulin adásának megszüntetése után is még több évig kimutathatók. Érdekes, hogy a második már régebben diabeteses, de insulin beállításra először kerülő csoportban is nem egy esetben tudtak insulin antitesteket kimutatni és ezek átmenetileg már valószínűleg kaptak insulint. Az eddigi vizsgálatok szerint az antigen-antitest reactióban és annak következményében nem az antigen kínálat nagysága, hanem az effektor-szervek reagálóképessége játszik szerepet. Ez megmagyarázza azt is, hogy emelkedett antitest koncentráció esetén is fordul elő szövődménymentesség, a harmadik csoport 2 (4%) szövődményes betegén pedig normális antitest aktivitást találtak.

A szerzők elismerik, hogy módszerükkel az antitest-functióknak csak egy részét ragadták meg, és ezekben még más, betegenként változó hatások is szerepet játszanak. Véleményük szerint az immunreactiók különböző módjaival lehet ma leginkább a diabeteses microangiopathiák különböző formáit és lefolyását megmagyarázni.

Angeli István dr.

A serum triglyceridek összetétele hyperlipoproteinaemiában és diabetesben — összehasonlítva az egészséges anyagcseréjűek értékeivel. Gnauck, G. és mtsai. (Zentralstelle für Diabetes und Klinik f. Diabetes u. Stoffwechselkrankheiten Kaulsdorf, Berlin): Dt. Gesundh.-Wesen, 1975, *30*, 1510.

Eddig már több vizsgálatban megállapították, hogy a hyperlipoproteinaemia, a diabetes és az arteriosclerosis a telített zsírsavak emelkedésével és többszörösen telítetlenek csökkenésével jár együtt. Az utóbbi években az érzékenyebb gázchromatographiás vizsgálatok mindezek ellenőrzését és pontosítását is lehetővé tették.

A szerzők a serum triglyceridek összetételét határozták meg 46 hyperlipoproteinaemiás és 76 nem hyperlipoproteinaemiás cukorbetegen, valamint 8 diabetes nélküli hyperlipoproteinaemiáson és 64 egészséges anyagcseréjű kontrollon. A serum triglycerid szintje az egészséges anyagcseréjűek között volt a legalacsonyabb (99 mg%), amit a hyperlipoproteinaemia nélküli cukorbetegek (146 mg%), majd a diabetes nélküli hyperlipoproteinaemiások értékei (564 mg%) követtek. A legmagasabb átlagos serum triglycerid értékeket (822 mg%) a hyperlipoproteinaemiában is szenvedő cukorbetegek között találták. Az utóbbiak között a serum cholesterin értékek is a legmagasabbak (átlagosan 304 mg%) voltak.

Az egészséges anyagcseréjűekből kiindulva, a telített zsírsavak jelentős emelkedését és a többszörösen telítetlen zsírsavak csökkenését észlelték a hyperlipoproteinaemiásokon és cukorbetegeken együtt és külön-külön is. Lényegesen kisebb volt a zsíranyagcsere-zavarban szenvedők között a p/s (polyunsatured/satured fatty acids)-quotiens. Pathophysiológiailag és klinikailag érdekes, hogy a cukorbetegek zsírsavmintái jobban változnak, mint a hyperlipoproteinaemiásoké. Mivel hyperlipoproteinaemiában és diabetesben a lipolysis hajlama megnő, a telítetlen zsírsavak prophylactikus adásának a diétában is érvényesülnie kell.

Angeli István dr.

A vese szerepe a D_3 vitamin anyagcseréjében és a calcium homoestasisban. Norman, A. W. (Department of Biochemistry, University of California, Riverside): Amer. J. Med. 1974, 57, 21—27.

A calciferol (D-vitamin) a szervezetben történő átalakulás eredményeként egy specifikus steroid hormonná alakul át. A táplálékkal felvett cholecalciferol első lépésként a májban 25-hydroxy-cholecalciferollá, majd ezután *a vesekéreg specifikus hydroxylaseja hatására* 1,25-dihydroxy-cholecalciferollá (1,25-dihydroxy-vitamin-D_3-á) alakul. Ez utóbbi metabolit hat a bélben a calcium absorptióra és a csontokban a calcium forgalomra. Ezen célsejtekhez specifikus transportfehérje segítségével kerül.

A célsejtekben (így a bél boholysejtjeiben) a 1,25-dihydroxy-vitamin-D_3 a sejtmagban a genetikus információk „kiolvasását" segíti elő. Orális adagolás után a specifikus steroidhormon hatás, mely actinomycin-D-vel gátolható, 4—6 óra múlva jelentkezik.

A vesekéregben az 1,25-dihydroxy-vitamin-D_3 képzés különböző szabályozó tényezők befolyása alatt áll. Ilyenek: a felvett calcium mennyiség, a phosphatok koncentrációja, a szöveti phosphatase aktivitás és a calcitonin. Ha e complex feed-back mechanizmusokban zavar következik be, a már ismert csontelváltozások (rachitis, osteomalacia, osteogenesis imperfecta) jelentkeznek. Idült veseelégtelenségben a calcium háztartás ismert elégtelensége az 1,25 dihydroxy-cholecalciferol képződés, azaz a *steroidhormonná való átalakulás* zavarának következménye.

Berkessy Sándor dr.

A fiatalkori klasszikus juvenilis és a „maturity onset" típusú diabetes öröklődésének különbözősége. Tattersall, R. B., Fajans, S. S. (Division of Endocrinology and Metabolism, University of Michigan, Ann Arbor): Journal of the American Diabetes Association. 1975, *24*, 44—53.

Bár ma már általánosan elfogadott, hogy genetikus factorok szerepe a diabetes aetiologiájában jelentős, az öröklődés pontos menete nem tisztázott. Általában a heterogen öröklődés az általánosan elfogadott. Ezzel kapcsolatban azonban föl kell hívni a figyelmet genetikai ismereteink bizonyos hiányosságaira, hisz számos, korábban egységes öröklődésűnek ismert kórképről (haemolytikus anaemiák egyes typusai, veleszületett kétoldali süketség, mucopolysaccharidosisok stb.) derült ki genetikai heterogenitas. Egyes szerzők véleménye szerint a klinikai viselkedés, a betegség súlyossága alapján következtethetünk az öröklődés eltérő typusaira. Ennek megítélése azonban rendkívül nehéz, mert különböző individuális eltérésekkel is számolnunk kell. Ha pl. „enyhe" jellegűnek minősítjük a „maturity onset" typust, mert az általában csak diétával is egyensúlyban tartható, s másrészről „súlyos"-nak tartjuk a retinopathiával járó formákat, úgy figyelembe kell vennünk azt is, hogy a diéta figyelmen kívül hagyása a diabeteses elváltozások progressióját okozhatja.

1960 óta ismert, hogy fiatal korban is megjelenhet a diabetes viszonylag enyhébb formája, mely ketoacidosisos hajlammal nem jár, s insulin nélkül is egyensúlyban tartható. E formát a klasszikus „juvenilis onset" (JOD) typussal szemben „fiatal emberek maturity onset" typusának (MODY) nevezik. E két forma kapcsolata nem tisztázott. Lehet, hogy azonos defektus különböző klinikai megnyilvánulási formái, de valószínűbb, hogy két, eltérő betegségformáról van szó. Megerősíti az utóbbi föltételezést az is, hogy a MODY éveken, évtizedeken át változatlan maradhat, s nem mutatja progressio jeleit. Jelen közlemény e két kórforma különböző eredetét célozza alátámasztani, genetikai vizsgálatok segítségével.

A MODY diagnosztikai kritériumaként a 25 év alatti kezdetet, s az éhomi hyperglykaemia két órán belüli, insulin nélküli rendezhetőségét tekintették. A JOD diagnosisa helyes, ha a betegség kezdete 25 év alatti, a diabetes klasszikus tünetei ismerhetők föl, s ha a beállításhoz insulin szükséges.

A vizsgálat 26 MODY-propositus és 35 JOD diabeteses beteg családtagjaira terjedt ki. Háromnapos relatív szénhidrátszegény diéta után végezték el a glukóz-terheléses vizsgálatot, 1,75 g/ideális testsúlykg dosis glukózt alkalmazva. A vizsgált családtagot diabetesesnek minősítették, ha 1 óra múlva a vércukra 160 mg% fölötti, másfél óra múlva 140 mg%-ot meghaladó, s a kétórás érték 120 mg% körüli volt.

A MODY propositusok 85%-ában találták legalább az egyik szülőt

diabetesesnek, s 53%-ban az ikertestvér is cukorbeteg volt, vagy latens diabetesben szenvedett. A vizsgált családok közül 46%-ban a diabetes közvetlen átvitele három generatión keresztül kimutatható volt. A manifest diabetesesek diabetes-phenotypusa állandó volt. E megfigyelések e typus autosomalis dominans öröklődésmenetét támasztják alá.

A JOD-formában megbetegedettek családtagjai közt lényegesen kisebb számú latens diabeteses volt kimutatható. A szülők közt 11%-ban, a vizsgált ikertestvérek között úgyszintén 11%-ban fordult elő. A három generatión át nyomon követhető betegségforma csak 6%-ban volt föltalálható. Határozott öröklődésmenet tehát ebben a csoportban nem állapítható meg.

Winkler Gábor dr.

Lipatrophiás diabetes. Zöllner, N. és mtsai (Medizinische Poliklinik der Universität München): Münchener medizinische Wochenschrift. 1975, *117*, 1209—1214.

A lipatrophiás diabetes ritka betegség. Pathomechanizmusa mindmáig tisztázatlan; első leírója, *Lawrence* jellemzése szerint: „olyan kórforma, mely az insulin hatását új megvilágításba helyezi". Klinikai jellemzői: a zsírszövet generalizált hiánya, insulinresistens diabetes, mely ritkán társul ketoacidozissal, hepatosplenomegalia, az alapanyagcsere fokozódása kimutatható hyperthyreosisos jelek nélkül.

A szerzők 1969 óta észlelik a most 21 éves nőbeteget, akinek betegsége a fönt leírt kritériumoknak minden szempontból megfelel. Külön érdekesség a kórkép polysymptomás jellege, s olyan complicatiók korai kialakulása, melyek egyébként csak a már hosszú ideje fönnálló diabeteshez szoktak társulni.

A cukorbetegséget csak 1969-ben, a beteg 15 éves korában diagnosztizálták, noha e „syndroma" polysystemás jelei közül néhány már igen korán észlelhető volt. Atrophiás területek először 2 és fél éves korban jelentkeztek a combon, a Münsteri Egyetemi Gyermekklinikán akkor „panniculitis Pfeiffer—Weber—Christian" diagnosist állapítottak meg. Négyéves korban figyeltek föl az arc progrediáló „lesoványodására", hatéves korában pedig bőr alatti zsírszövet már sehol sem volt föllelhető. E jelenségekkel párhuzamosan acanthosis nigricans, ill. Malassezia furfur plaque-ok kialakulását figyelték meg. Trophikus fekélyek, xanthomák, később necrobiosis lipoidica is kialakultak. A 17 éves korától kezdődően fönnálló, terhelésre vagy izgalomra jelentkező dyspnoe, szívtáji fájdalmak, konstans tachycardia hátterében subvalvularis aorta-stenosist találtak. A hepatosplenomegalia kialakulása utáni időben végzett májbiopsia során zsírmájra jellemző nagyfokú zsírtárolást találtak, cirrhotikus jelek azonban nem voltak fölismerhetők. Hasonló zsírtárolást észleltek a csontvelőben is, az erythro-, granulo- és thrombopoesist ugyanakkor a normálissal csaknem egyezőnek találták. Az egyéb symptomák közül az osteoporosis, a rohamosan kialakuló, a szokásosnál súlyosabb retinopathia diabetica, a PEG által igazolt atrophia cerebri, a következményes debilitas, a perifériás neuropathia érdemel említést. Az endocrinium részéről elsősorban a genitalis eltérések emelhetők ki: ovarium biztosan nem tapintható, a mammák helyét csak az előreálló mamilla jelzi. A beteg amenorrheás. A hypophysis, a mellékvesék, ill. a pajzsmirigy functiozavara nem volt igazolható.

Az anyagcsere, a szénhidrát-háztartás, a zsírforgalom vizsgálati adatai igen érdekes képet mutatnak. A 15 éves korában 157 cm magas és 34,6 kg súlyú beteg testmagassága 163 cm-re, súlya pedig 32,7 kg-ra változott fokozatosan. Már a diabetes mellitus fölismerése előtt jelentkeztek a szénhidrát-háztartás zavarára utaló jelek: a vércukorszint csökkenése insulin adását követően elmaradt a várt értéktől, a kettős terhelés Staub-Traugott effektusa is alig jelentkezett. Az insulin resistentiát jól jellemzi az a tény, hogy már a kezdeti insulinigény 60 IE volt, csakhamar 350 IE napi dosis adása vált szükségessé. Novo-Lente MC insulin bevezetése sem volt eredményes. Az insulintherápiát abba kellett hagyni, mert a mind rosszabbul kooperáló beteg otthoni környezetében a szükséges adag rendszeres bevitele nem volt biztosítható. Az insulinkezelés elmaradását követően az addig kielégítő cholesterin-vérszint 734 mg%-ra emelkedett. A triglicerídek vérkoncentratiója egyidejűleg 14 000 mg% volt.

A betegség pathologiai alapjai tisztázatlanok. *Seib* és *Trygstad* szerint a generalizált lypodystrophia öröklött anomáliájáról van szó. Egységes pathomechanismus, aetiopathogenesis megállapítása nehéz azért is, mivel a közölt kisszámú esetek symptomatologiája eltérő. A szerzők nagy csoportja úgy véli, hogy minden esetben, ahol generalizált lipoatrophia észlelhető, diabetes kialakulásával számolni kell. Jelen közlemény szerzőcsoportja azonban azon a véleményen van, hogy föltétlenül különbséget kell tenni a generalizált lipoatrophia és a lipatrophiás diabetes között.

A therápia kérdése nagyon problematikus. Az a tény, hogy sulfonylurea adásával az endogen insulin-secretio esetenként stimulálható, ill., hogy az exogen insulin-bevitel lényegesen nem csökkenti sem a magas vércukorszintet, sem a jelentős napi cukorürítést, amellett szól, hogy az insulin-therápia e kórképben nem kulcskérdés. Az insulin hatása a serumlipidek vér-concentratiójának csökkentésében jelentős. Újabban *Upton és mtsai* közöltek dopaminerg-receptor antagonista szerrel elért teljes gyógyulásról egy gyermekkori esetet. Megfigyeléseket folytatnak sulfonylurea-szerekkel (Glibornurid) is.

Winkler Gábor dr.

Laboratóriumi eljárások a diabetes diagnosztika szolgálatában. Haslbeck, M. (III. Medizin. Abteil. des Städt. Krankenhauses München-Schwabing): Medizinische Welt 1975, *26*, 1560—1566.

A helyes diabetes-diagnosztika nélkülözhetetlen kelléke a megfelelő laboratóriumi háttér. Ma a vércukor meghatározására különféle módszerek állnak rendelkezésre, ezek specificitása azonban eltérő. Az o-toluidin módszer pl. glucose-n kívül galactose és mannose jelenlétét is mutatja. Physiologiás körülmények közt azonban ezek jelenlétével nem kell számolni, hamisan magas vércukorértéket kapunk azonban plasmaexpanderek előzetes alkalmazását követően. A Hagedorn—Jensen, ill. a Crecelius—Seifert methodikák azért szorultak ki a mindennapi gyakorlatból, mivel általában redukáló anyagok, s nem csak a glucose adják a pozitív reactiót. Az elterjedt hexokinase/glucose-6-phosphatdehydrogenase reactio a legspecifikusabb, egyéb anyagok vérbeni jelenléte a reactiót gyakorlatilag nem befoyásolja. Specifikus a glucoseoxydase/peroxydase eljárás is, ennek azonban csak első lépése, a glucose gluconolactonná alakítása specifikus ténylegesen, a második lépés, a peroxydase hatás már nem az. Magas húgysav, creatinin-, ill. ascorbinsav vérconcentratio esetén emiatt a valósnál magasabb értéket kapunk.

Nagyon fontos, hogy a vércukorvizsgálatot vizelet-cukor meghatározással kapcsoljuk mindig össze. Mivel sem a Fehling-eljárás, sem a Clinitest- vagy Glykurator-módszer nem specifikus, célszerű a vizsgálatot valamilyen glucose-specifikus tesztpapírral elkezdeni. E semiquantitatív próba pozitivitása esetén kell a polarimetriás vizsgálatot elvégezni. Meg kell azonban jegyezni, hogy magas antibiotikum (főleg penicillin) —, dextran vizelet-concentratio, hasonlóan tetracyclinek jelenléte, anyagcseretermékek nagyobb concentratiójú ürülése e vizsgálatot is meghamisítja.

A WHO meghatározása szerint ma a diabetesnek 4 stádiumát különböztetjük meg: potentialis, latens vagy kémiai, subklinikus-asymptomatikus és manifeszt diabetest. A klinikum számára három stádium megkülönböztetése fontos: prae, subklinikus és manifeszt diabetes.

A subklinikus stádiumon belül szokás két, sőt, újabban három

szakaszt elválasztani. Az elsőt a WHO által is használt kémiai diabetes jelenti, melynek lényege, hogy terhelésre, ill. stress-situatiókra pathologiás glucose tolerantia alakul ki. A másodikat az amerikai diabetes társaság által 1967-ben bevezetett, s 1971-ben a svájci diabetologusok által is átvett suspect diabetes képezi, melynek lényege időlegesen kialakuló kóros szénhidráttolerantia. A harmadik pedig az ún. asymptomatikus diabetes-szakasz, amikor adaequat tünetek nélkül, de folyamatosan magasabb vércukor concentratiók alakulnak ki. A szerzők véleménye szerint e három szakasz elválasztása mesterkélt, és felesleges is.

A diabetes-stádiumok helyes megítélésében jelentős szerepet játszanak a standard feltételekkel végzett provocatiós eljárások. Helyes, ha felnőttön nem testsúly/kg-ra számított terhelő dosist alkalmaznak, hanem a vizsgálatot egységesen 100 g glucose adásával végzik. Oralis terhelés során az enterohormonok physiologiás synergismusa következtében fokozottabb insulinsecretio érhető el, mint azonos glucose mennyiség iv. bevitelekor. Mivel a diabetes korai szakaszaiban a kóros szénhidrattolerantia jelei csak elhúzódóan jelentkeznek, a terhelést legalább 2 órán keresztül kell végezni.

A megítélés további problémája, hogy a vizsgálatot venás, vagy capillaris vérmintából végezzék-e. Amerikában inkább a venás vér vizsgálatát alkalmazzák. Ez viszont nem elhanyagolható kérdés, mert míg az éhomi vércukorértékek közel azonosak, terheléskor, főleg 30 és 150 perc között jelentős eltérések észlelhetők: capillaris vérminta vizsgálata magasabb eredményeket szolgáltat. A különbség oka a perifériás glucose-fölhasználása.

A pontosabb diagnosztizálhatóságot szolgálják további laboratóriumi eljárások, így a kettős terheléses módszer, a tolbutamid-teszt, s az insulin radioimmunoassay-s meghatározása.

Winkler Gábor dr.

Az acut insulin hatás mechanizmusa. Söling, H. D. (Abt. für Klin. Biochem. der Med. Klinik u. Poliklinik, Universität Göttingen): Münchener medizinische Wochenschrift. 1975, *117*, 1635—1638.

Az acut insulinhatás a következőkben foglalható össze: a glykogen-synthesis fokozása, a glykogenolysis gátlása (főképp a májban); a lipolysis gátlása (elsősorban a zsírszövetben); a sejtek glukóz-fölvételének stimulálása (főleg az izom- és a zsírszövetben); az aminosav transport fokozása (az izom- és zsírszövetben); a sejtek káliumfölvételének stimulálása (főleg az izom- és a zsírszövetben, de a májban is).

Az összes említett biokémiai változás az insulinmolekula és a sejtmembrán-insulinreceptor kölcsönhatásának secunder következménye. Feltehetően — bár e kérdés véglegesen még nem lezárt — az elhúzódó hormonhatás is e kölcsönhatáson alapul. Az insulinreceptor interactio a sejtmembrán struktúra conformatiójának változását eredményezi, megváltozik a protein-phospholipoid-váz, egyes enzymek aktivitása stb. Az enzymaktivitás szempontjából különösen két enzym, az adenylatciklase, s a K^+/Na^+ ATP-ase szerepe jelentős. Az insulinhatás következtében az adenylatciklase aktivitása csökken, miáltal csökken a 3'5'-cAMP képződése is. Ez a sejtanyagcsere számára döntő változás, a 3'5'-cAMP ugyanis számos membrán-proteinkinase aktivátora. E proteinkinase-ok aktivitásának csökkenése folytán csökken a protein-phosphorilatio is. Az electrolyt-transporttal kapcsolatos insulinhatások a K^+/Na^+ ATP-ase-ra kifejtett hatás következményei.

Ismert, hogy bizonyos vonatkozásokban a glukagon az insulin physiologiás antagonistája. Ez az antagonizmus molekuláris szintű vizsgálatokkal, a membrán-enzymaktivitás változásának vizsgálatával is alátámasztható. Különösen fontos e tekintetben, hogy a glukagon az adenylatciklase-rendszer aktivitását fokozza. Sőt, fölteszik, hogy az insulin nem általában az adenylatciklase-ra, hanem a glukagon által fokozott aktivitású enzymrendszerre hat! Az ezzel kapcsolatos vizsgálatok *Exton és mtsai* munkáiból ismertek. Izolált, perfundált májon végzett kísérleteik során megállapították, hogy 10^{-11}—10^{-8} M glukagon hatása insulin adásával fölfüggeszthető, ill. gátolható, míg magasabb glukagon concentratiók esetén az insulinhatás nem érvényesül.

A glukagon és az insulin közös, azonos mechanizmusú hatása teszi lehetővé a máj „szélkazán" szerepét, hogy ti. a táplálékfölvételtől függően bizonyos reguláló tevékenységet fejt ki a vércukorhomeostasisra. Postprandialisan pl. az insulinhatás érvényesül, azaz a glykogenolysis gátlódik, s a glykogensynthesis kerül előtérbe, a „szénhidrátkínálat" minél jobb fölhasználása érdekében. A resorptiós fázist követően viszont a glukagon szerepe kerül előtérbe, s a glykogenolysis fokozódik. Egyidejűleg azonban fokozódik az aminosavakból kiinduló glukoneogenesis is.

Az acut insulinhatásnak a protein-anyagcserében játszott szerepe nem a glukóz transport változásokkal kapcsolatos. Hogy magára a fehérjesynthesisre ténylegesen hat-e, nem eldöntött. Kísérletesen azonban az egyértelműen igazolható, hogy elsősorban az izomszövetben és a zsírszövetben a sejtek aminosav fölvételét fokozza. Igazolt az is, hogy az intracellularis protein lebontást gátolja. Gátolja a májban a glukagon stimulálta lysosomalis enzym-mobilisatiót is.

A klinikum szempontjából az acut insulinhatás, mint az intra- és extracellularis kálium egyensúlyt befolyásoló tényező jelentős. Insulin gátolja, glukagon serkenti a káliumionok sejtből való kiáramlását (májban). Az insulin nem annyira a kálium sejtbe való belépését fokozza, mint a kálium kiáramlást gátolja. Olyan kis insulinconcentratio, mely a glukose transportra tényleges hatással még nem rendelkezik, már hat a kálium egyensúlyra. Igazolja ezt az a klinikai megfigyelés is, hogy a hyperglykaemiás coma kezelésekor az emelkedett serum-kálium szint sokkal előbb normalizálódik, mint a glukóz, ill. ketontest concentratio.

Winkler Gábor dr.

Az insulin secretiója. Hypothesisek. Frerichs H. (Medizinische Klinik u. Poliklinik, Universität, Göttingen): Münchener medizinische Wochenschrift. 1975, *117*, 1639—1642.

Az utóbbi 10 évben, beható biokémiai és morfológiai vizsgálatokkal számos olyan adatra derült fény, melyek elemzésével hypothesisek állíthatók föl a béta-sejtek működésére, az insulinsecretio mechanizmusára.

Induljunk ki abból, hogy a proinsulin, a ribosomalis synthesist követően a béta-sejtek Golgi-hálózatának tubularis rendszerében, az ún. béta-granulában tárolódik, s abban, a LYS/ARG, ill. ARG/ARG dipeptidek lehasadását követően insulinná, ill. C-peptiddé alakul. (*Kemmler és mtsai* 1971.) A béta-granulumok mellett hasonló eredetű, kisebb tárolási granulumok is találhatók a cytoplasmában. A granulumokból szabadul föl, s jut az extracellularis térbe az insulin, a C-peptid, s kismértékben a proinsulin is, az ún. emiocytosis révén. Ennek lényege a granulumok intracellularis transportja — melyet, mint „vezetősín", a cytoplasmatikus mikrotubularis-microfilamentosus rendszer irányít —, majd a sejtmembránnal reactióba lépve granulolysis, ami által a tárolt hormon tulajdonképpen szabaddá válik.

A secretiós folyamatban a Ca^{++}, a Na^+, a glukóz, ill. phosphorilált metabolitjainak aktiváló szerepe is érvényesül. A secretiós inger pedig komplex, receptorokhoz kötött hatások következménye. Ebből a szempontból főleg a catecholaminok, ill. különböző peptidhormonok szerepe jelentős.

Az extracellularis glukóz-concentratio és az insulinsecretio kapcsolata vitatott. Számos vizsgálat utal azonban arra, hogy lineáris correlatio fönnállása valószínűsíthető. A glukóz a béta-sejtek megfelelő receptoraival kapcsolódik, s ez secretiós stimulust jelent. Ennek mechanizmusa közelebbről nem tisztázott, föltehetően a glukóz phosphorilált metabolitjainak je-

lenlétével kapcsolatos. Az insulinsecretio ún. első fázisát a közvetlenül rendelkezésre álló — relative kis mennyiségű — insulin kibocsátása jelenti, ezt követi a secretio ún. második fázisa, azaz a folyamatosan synthetizálódó insulin secretálása. Az emiocytosist Ca^{++}, Na^{+} és macroerg phosphatok serkentik.

A secretiós folyamat irányításában a cAMP szerepe a legfontosabb. Különböző hormonok és metabolitok, melyek az adenylatciklase aktivitását befolyásolják, befolyásolják az insulin secretio mértékét is. A cAMP-phosphodiesterase aktivitásának változása hasonlóan reguláló szerepű.

Az adenylatciklase aktivitását egy sor hormon befolyásolja (ACTH, glukagon, pancreozymin, secretin, prostaglandin E_1 és E_2), hasonlóan stimulálóan hat a NaF, a GTP és a CTP is. Az aktivitás gátlódik adrenalin, noradrenalin, isoproterenol jelenlétében, e gátló hatás alfa-antagonista jelenlétében (pl. phenoxybenzamin) fölfüggesztődik. Kísérletek során az insulin gátló hatása is igazolható volt. Érdekes módon az adenylatciklase aktivitásának glukóz hatására bekövetkező fokozódása nem volt kimutatható, hasonlóan hatástalannak bizonyult a leucin, arginin, glibenclamid és tolbutamid is.

A cAMP-phosphodiesterase aktivitása theophyllin, coffein, isobuthyl-methylxanthin hatására csökken, míg imidazol jelenlétében fokozódik. Glibenclamid és tolbutamid e téren gátló hatásúnak bizonyult.

Egyes vizsgálatok arra utalnak, hogy a cAMP-rendszer aktivitásának fokozódása a glukóz-szignált fölerősíti; más szóval ezáltal a glukóz secretiót serkentő hatása fokozódik.

Winkler Gábor dr.

A felnőttkori diabetes insulin-kezelése. Kühnau, J. (I. Medizin. Univ. Klinik, Hamburg): Münchener medizinische Wochenschrift. 1975, *117*, 1649—1655.

Az insulin-éra előtt a cukorbetegség kimenetele igen kedvezőtlen volt, s az „éheztető-diéták" válfajainak nemegyszer drasztikus alkalmazása közepette haltak meg betegek, nagy számban, viszonylag gyorsan, többnyire röviddel a betegség fölismerését követően. A közvetlen halálok hol az effektív insulinhiány, hol az anyagcserezavart comába mélyítő complicatio volt. Az insulin bevezetésekor ugrásszerűen javult e kórkép prognosisa, csakhamar jelentkeztek azonban a ma „késői syndroma"-ként összefoglalt, a távoli prognosist rontó vascularis szövődmények. E szövődmények kialakulása a therápia helyes megválasztásával késleltethető, ill. részben elhárítható. Elsőrendű szempont tehát a korszerű ismeretekhez igazodó kezelési mód, különös tekintettel arra, hogy egy esetlegesen elkövetett therápiás tévedés következményei később, esetleg csak évek múlva jelentkeznek.

Mikor szükséges a felnőttkori diabetes insulin-kezelése? — Minden olyan esetben, ha kielégítő anyagcsere-egyensúly más módon nem biztosítható. Diétával, vagy diétával és oralis kezeléssel jól „beállított" a beteg, ha vizeletében cukor nem mutatható ki, vércukra pedig postprandialisan sem emelkedik 150 mg% fölé. Ha az insulinkezelésre történő áttérés nehézségekbe ütközik, a per os antidiabeticum adás elfogadható anyagcsereegyensúlyt jelent 10 g/nap alatt ürített vizeletcukor, ill. 200 mg%-ot meg nem haladó postprandialis vércukorérték mellett.

A labilis diabetesnél gyakran fönnálló hypoglykaemia-veszélyt figyelembe véve insulinkezeléskor bizonyos mértékben eltérő szempontok érvényesek. Itt is irányadó lehet a 200 mg%-ot meg nem haladó vércukorszint, de kis eltérések megengedhetők, így a napi cukorürítés is magasabb, 20 g/nap mennyiségig tolerálható.

Kívánatos az insulinkezelés juvenilis typusú diabetesben, mely rendszerint fiatal korban lép föl, de a harmadik-negyedik évtizedben, esetleg még később is kialakulhat. Insulin adása szükséges az ún. késői antidiabeticum resistentia eseteiben is, azaz, ha elfogadható anyagcsere-egyensúly a maximális dosisú sulfonylurea + biguanid + diéta kombinációval sem biztosítható. Insulin adandó természetesen a béta-sejtek bármilyen eredetű — műtét, gyulladás — működéskiesésekor is.

A kezelés megválasztásában jelentős tényező a constitutio. Adiposus betegek therápiájában a biguanidoké a vezető szerep, az insulin iránt mutatkozó csökkent érzékenység, s a további súlygyarapodás nemkívánatos volta folytán.

Nem elhanyagolható az insulinfajta, a készítmény-typus megválasztásának kérdése sem. Altinsulin (Insulin Hoechst, -„Horm", -SP „Horm", -Leo, -Actrapid MC Novo) napi 3—4-szeri adása szükséges; a tartósabb, 12—16 órán át ható intermedier insulinok naponta kétszer alkalmazva is kielégítő szénhidrát-egyensúlyt biztosítanak, míg az elhúzódó készítmények „stabil" diabetesben egyszeri alkalmazással is rendezhetik a szénhidrát-háztartást. Vércukor-ingadozásokkal járó „brittle" diabetesben azonban ezek önmagukban nem megfelelőek.

Total pancreatectomizált betegek napi insulinigénye kb. 40 IE. Ez és más klinikai és experimentalis adatok arra utalnak, hogy normális körülmények közt 40 IE napi szükséglettel számolhatunk. Különböző okokból kifolyólag azonban e mennyiséget az átlagos insulinigény meghaladja.

Az új tisztított, monospecies, ill. még megfelelőbb monocomponens készítmények a korábban nem ritkán észlelt insulin-allergia kivédésében játszanak szerepet. Egyes megfigyelések szerint pl. a már korábban kialakult lipoatrophiák az említett készítményekre történő áttérést követően visszafejlődnek.

Winkler Gábor dr.

GLUDESIN
fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ára:

1 liter	58,– Ft
5 liter	264,– Ft

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja: Reanal

FINOMVEGYSZERGYÁR
1147 Budapest, Telepes u. 53.
Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt
1147 Budapest, Telepes u. 58–60.

MYCOSOLON®

kenőcs

2% miconazol.-t és 0,25% depersolon.-t tartalmaz.

A Mycosolon gyors tüneti hatást biztosít, erőteljes és széles spectrumú antimycoticum, és egyben hatékony gyulladásgátló. Grampozitív bakteriumokkal és coccusokkal szemben antibakteriális hatással is rendelkezik.

Alkalmazása javallt dermatophyták, vagy más gombák által kiváltott, kifejezett gyulladással, illetve irritációval kísért bőr- és körömfertőzések esetén.

Bőrtuberculosis, herpes simplex, himlő és bárányhimlő esetében a kenőcs nem javasolható.

A készítmény csak vényre kiadható és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolása: 15 g-os tubusban, térítési díja: 3,90 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

KÖNYVISMERTETÉS

Ch. R. Scriver és L. F. Rosenberg: Amino acid metabolism and its disorders. Saunders 1973, 491 oldal.

A monographia a 10.éve indult „A klinikai gyermekgyógyászat főbb problémái" című, Schaffer professzor által szerkesztett sorozat tizedik kötete. Nem arra hivatott, hogy az aminosavak biokémiájáról írott könyvek helyébe lépjen, hanem, hogy segítséget nyújtson a gyermekorvosnak azon növekvő számú betegségek felismerésében és kezelésében, amelyekben az aminosav-anyagcserezavar szerepet játszik.

A könyv első része az aminosav-biokémia rövid összefoglalása után ismerteti a plasma és az egyes testnedvek szabad aminosav összetételét, az életkorral járó és napszaki ingadozásokat, változásokat, a táplálтsági állapot (malnutritio, obesitas) hatását az aminosav-anyagcserére, és részletezi a bizonyos betegségekre jellemző (diabetes, máj- és vesebajok) és szinte diagnosztikus értékű plasma aminosav változásokat. Mindezek ismerete ma már elengedhetetlen pl. az intravénás táplálás megtervezéséhez, súlyos májbetegek, uraemiás betegek kezeléséhez. Fontos a plasma aminosavszintek ismerete kiegészítő (supplementált) intravénás táplálás esetén is, ugyanis az aminosav-infusio hatására kialakuló hyperaminoacidaemia egyéb káros (központi idegrendszeri hatásain túlmenően csökkenti a táplálékfehérjék (oligopeptidek, aminosavak) enteralis felszívódását is. Az első rész végén az aminosav-analisis módszereinek és a szűrővizsgálatoknak az összefoglalása található.

A második rész az aminosav membran-transport (cystinuria, iminoglycinuria, Harnup- és Fanconi-betegség stb.) zavarokkal foglalkozik, majd a harmadik, a könyv volumenének kétharmadát kitevő rész részletesen ismerteti az egyes öröklődő aminosavanyagcserebajokat.

A neves szerzőpár kötetének fő erénye, hogy megtalálta az optimális arányt a biokémia, a genetika és a klinikum egybeolvasztásában. Ez teszi a könyvet élvezhetően olvasmányossá és hasznossá a gyakorló gyermekorvos számára is.

Soltész Gyula dr.

Benson Katalin, Gálfi Béla, Schenker László: Pszichofarmakonok klinikai hatásának objektív vizsgáló módszerei. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1976. 176 oldal.

Szerzők chronikus schizophrének psychopathologiai állapotváltozásait elemzik, Haloperidol, Fluspirilen (Imap), Gerovit és Bisecurin kúrák során. A gyógyszeres kísérleteket „kettős-vak" módszerrel végezték, váltakozó periódusokban adva a szert vagy placebót (a Bisecurin esetében placebo nem volt), az egyes periódusok előtt és után a klinikai állapotváltozás rögzítésén (megfigyelési kérdőív, célzott exploráció) kívül HOD-tesztet, verbalis-szemantikus és motoros kondícionálást végeztettek, szóasszociációs próbát különböző szempontok alapján értékeltek. Végeztek továbbá Benton-próbát, motoros figyelemvizsgálatot, tanulási emlékezetvizsgálatot és Bourdon-f. figyelemvizsgálatot. Eredményeiket matematikai-statisztikai módszerekkel értékelték s számos táblázatban, grafikonon ábrázolták. A Fluspirilen tünet-specificitását sorrendben a hallucinációkra, a téveseszmékre, a „feszültségre, idegességre" kifejtett hatása és a depresszív hangulat javítása jelenti. A Haloperidol pozitívan befolyásolja a mozgások gyorsulását, az aktivitás fokozódását, a hangulat emelkedését és ezekkel kapcsolatosan a munkatevékenység, munkakészség és munkatempó javulását. A kondícionálásokban a változás a differenciáció irányába halad, a „túlgeneralizációs" tendenciák ellenében. Az asszociációkat kísérő GBR értékelésekor kitűnt, hogy az átlag alapvezetési szint csökkenésével, ami a „hyperarousal-szint" egyik jellemzője, együtt járt a klinikai állapot lényeges javulása. Az aktivációs szint változásának tanulmányozása a gyógyszeres kúrák előtt hasznos lehet az egyéni, optimális gyógyszeradag beállításában.

Kuncz Elemér dr.

J. Simonyi, with the contribution of J. Fischer: Noninvasive Evaluation of Human Circulation (clinical, clinicopharmacological and data processing aspects). Akadémiai Kiadó, Budapest 1976. 251 oldal, 81 ábra, 14 táblázat.

A szerzők két részben 10 fejezetben tárgyalják a carotis sphygmogramm deriváltjaival (dC/dt és d^2C/dt^2) jól vizsgálható positiv inotrop hatásokat és az így nyert adatok elektronikus számítógépes feldolgozását. E vizsgálati módszert Simonyi alkalmazta először.

Az új parameter segítségével — nyugalomban, ergometriás és gyógyszeres terhelések után — nagy számú egészséges egyénen és keringési szempontból betegeken vizsgálták a balkamra contractilitas alakulását. E vizsgálatok alapján mélyebb betekintést nyerhetünk a cardialis decompensatio, az essentialis keringési hyperkinesis és a hypertonia-betegség egyes fázisainak pathomechanizmusába.

Igen jelentősnek látszik az ismertetett módszer klinikopharmakologiai alkalmazása az új positiv és negatív inotrop hatású gyógyszerek közvetlen quantitativ vizsgálatára, valamint ismert alapgyógyszerek (pl. isoproterenol) okozta reactiok befolyásolásának mérésére (pl. beta blockolókkal). E fejezetek az isoprenalin, a noradrenalin érzékenység vizsgálatát tartalmazzák meggyőző adatok és ábrák alapján. Majd különböző hatású gyógyszerek hatását, annak kivédését vagy potenciálását mutatják be (Moxa, antihypertensiv drogok: Sanegyt, antiarhythmiás gyógyszerek: Lidocain, Procainamid, Chinidin, Trasicor).

Az elektronikus számítógépes feldolgozás nemcsak nagyszámú adat rendezésére nyújt lehetőséget, hanem az egyes parameterek új összefüggéseire is felhívta a figyelmet. Olyan programot dolgoztak ki, amely a mért paraméterek alapján az „egészséges" reactiókat a „keringési zavar" reactióitól képesek elkülöníteni, vagyis matematikai „diagnózis" állítható fel.

A munka legfőbb értéke, hogy mint noninvasiv módszer viszonylag egyszerűen alkalmazható, a balkamra nyomás- és áramlásviszonyainak vizuális követésére, amely egyes szívbetegségek helyesebb klinikai szemléletét eredményezheti. Az Akadémiai Kiadó szép kiállítású könyve nemcsak az e problémákkal elméletileg foglalkozó szakemberek, hanem a kardiologia iránt érdeklődő klinikusok számára is sok értékes adatot szolgáltat.

Széplaki Sándor dr.

Fejes András dr.: Gerincsérültek rehabilitációs pszichológiája. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1975. 292. oldal.

A Medicina gondozásában megjelent mű szerző korábban sokszorosításban megjelent és az Orv. Hetil.-ban is recenzált disszertációjának továbbfejlesztéseként született.

A disszertáció a gerincsérülés személyiség-dezintegráció hatását,' a gerincsérült személyiségének átstrukturálódási és reintegrációs lehetőségeit számbavéve, lényegében individuális pszichológiai szemszögből közelítette meg a kérdést, bár a beteg családja kompetencia-megerősítő szerepének leírásával szociálpszichológiai aspektust is felvett.

A most ismertetésre kerülő mű — néhány apróbb kiegészítése mellett—, mintegy 80 oldal terjedelmű szociálpszichológiai fejezet-csoporttal bővült, teljessé téve a probléma vizsgálatát.

Ebben a kiegészítő részben kerülnek részletes megtárgyalásra a sérültek devianciáinak, interperszonális kapcsolatainak és társadalmi beilleszkedésének a kérdései, beleértve munkaképességüket is.

Szerző művében a harántsérültek problematikáját tárgyalva túlmutat

azon, hogy a mozgássérültek munkaképességének a kérdése rövidrezárható lenne valamiféle adekvát tréninggel, ahol a probléma kulcsa a tréning adekvációja lenne. Rámutat arra, hogy a sérült munkaképessége, vagy munkaképtelensége kapcsolatok és szerepek bonyolult hálózatán keresztül jelentkezik és a rehabilitáció útja a kapcsolatbeli és szerepbeli hiányosságok és problémák rendezésén keresztül közelíti a munkaképességet.

A könyv — miként a disszertáció is — melegen ajánlható minden rehabilitációs teamben dolgozó szakembernek. *Goldschmidt Dénes dr.*

Höhler, H.: Plastische und Wiederherstellungs-Chirurgie. F. K. Schattauer, Stuttgart—New York, 1975. 370 oldal, kb. 350 ábra.

A kötet a német plasztikai sebész társaság negyedik kongresszusának beszámolója, amelyen 15 ország orvosai vettek részt.

Az előadások négy fő téma köré csoportosulnak. Az első részben 10 előadás dermatológusok, pszichológusok és plasztikai sebészek tollából az öregedő arcon végzett kozmetikai műtétek indikációjával, lehetőségeivel és műtéttechnikai részleteivel foglalkozik. Az előadók egyetértettek abban, hogy ezeket a műtéteket a társadalom gazdasági és kulturális fejlődésével arányosan egyre többen igénylik.

A második csoportban az arcidegbénulás sebészi kezelésével foglalkozott 9 előadó. Annak megállapítása után, hogy a legjobb eredményeket a sérült ideg varrata vagy folytonosságának transplantatióval történő helyreállítása adja, ismertetik a plasztikai sebészeti korrekciós lehetőségeket, amelyek akkor indokoltak, ha az eredeti idegfunkció nem állítható helyre. Részletesen tárgyalják a különböző statikus és dinamikus korrekciós műtétek javallatait, technikai részleteit és az elért eredményeket. Többen foglalkoznak az alloplasztikai anyagok alkalmazásával, s ezek sorában a szemrés zárását biztosító rugók és mágnesek beültetésével. Néhány szerző a mikrotechnika bevezetésével lehetővé vált ideg- és izomátültetésekkel elért jó eredményekről számol be. Ezek a mikroszkóp alatt végzett operációk a jövő útját jelentik ezen elváltozás műtéti javításában.

A harmadik részben 15 előadás az égés okozta hegesedések és szövődmények késői helyreállító műtéteivel foglalkozik. A hegkimetszés és végleges bőrpótlás ismert elvének gyakorlati alkalmazásáról írnak nagy anyag alapján. Több szerző foglalkozik a tartós kompressziós kötések eredményes használatával a hypertrophiás hegek kezelésében, amelynek histopathológiai magyarázatát abban látják, hogy a kompresszió következtében létrejött ischaemia a fibroblastok collagen szintézisét gátolja.

Az utolsó csoportban a „kudarcok és szövődmények" címen 12 előadás a legkülönbözőbb műtéti beavatkozások árnyoldalaival foglalkozik, azon közös következtetésre jutva, hogy a műtéti javallat és a műtéti terv hibái felelősek a legtöbb kudarcért.

Elismerésre méltó teljesítménye a német plasztikai sebésztársaságnak az, hogy mindössze 5 éves fennállása során nemzetközi jelentőségű tudományos ülést szervezett.

Zoltán János dr.

Emrich, D.: Nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie. G. Thieme Verlag Stuttgart 1976. 248 szövegoldal, 23 ábra, 60 táblázat, irodalomjegyzék, tartalomjegyzék.

1971-ben megjelent Nuklearmedizin. Funktionsdiagnostik c. könyve után a szerző ezen zsebkönyvét azon klinikusok és gyakorlóorvosok számára írta, akik a nukl. med. eljárásokat indikálják, hogy ezáltal az új diszciplinával való együttműködés minél gyümölcsözőbb legyen. A bevezető rész a nukl. med. elvi szempontjait vázolja, míg a szervrendszerek tárgyalásánál már kidomborodik a gyakorlatiasság, amennyiben az egyes vizsgálatoknál röviden leírja az elvet, a módszert, a szükséges előkészületeket, a klinikai információs értékeket, más eljárásokkal szembeni előnyt, hátrányt és természetesen a kontraindikációt, elsősorban a sugárterhelést mérlegelve. Saját nagy tapasztalata alapján több forrongásban levő területen nyújt hasznos tájékoztatást specifikusság, érzékenység és munkaigényesség alapján a mai diagnosztikus módszerek közti választásra, ugyanakkor felvillantja a nukl. med. eljárások jövőbeni tökéletesítésének lehetőségeit is. Több helyütt a nem lényegtelen gazdaságosságra is utal és kiemeli ennek komputer társítás révén tömegvizsgálatok útján való fokozhatóságát. Az univerzális nukl. med. laborral szemben helyileg eldöntendő kérdés a profilirozott feladatkörű megoldás („nebenbei"), itt a hátrányokkal szembeni előny csupán a szakértő klinikus adott volta.

A részletes rész fejezetei: központi idegrendszer, szív és keringés, légzőrendszer (tüdő), endokrin és vérképző szisztéma, gastroenterologia és végül mozgásszervek. Therápiából a megfelelő fejezetbe beépítve tárgyalja a polycythaemia ^{32}P és pajzsmirigybetegségek ^{131}J kezelését, röviden kitér az endolimfatikus és intrakavitáris nyílt tumorkezelésre is. Főleg diagnosztikus vonatkozásban több helyütt von párhuzamot a Rtg. és radioizotópos sugárterhelés közt, legtöbbször a nukl. dg. javára, az 54. oldalon pedig hasznos táblázatban foglalja össze felnőttre és gyermekre nézve a különféle vizsgálatok sugárterhelését, teljestest és kritikus szerv bontásban. A genetikus sugárterhelést közegészségügyi problémának tartja — és bár hangoztatja a sugárveszélyt, azt nem túlozza el és ezáltal nem szűkíti be a nukl. dg. ésszerű felhasználását.

Tárgyalásmódja még az elengedhetetlenül szükséges matematikai képletekre vonatkozóan is közérthető, didaktikusan felépített, jól dokumentált, a tömörséget több összefoglaló táblázat segíti, ilyen pl. a már említett sugárterhelési mellett a radioimmuno assay összeállítás. Modernségét bizonyítja, hogy szerepel már benne a Bequerel (Bq) és a Gray (Gy), tárgyalja a $^{14}CO_2$ kilégzéssel indikált felszívódás vizsgálatokat, bőségesen foglalkozik az in vitro endokrin diagnosztikával, néhány szót a ciklotron termékekkel történő légzésdiagnosztikáról is ejt. Kritikájával általában egyet lehet érteni, talán a radioizotóp clearance vizsgálatokban túl kritikus a hagyományos eljárások javára, viszont helyesen értékeli a radio-renogram gyakorlati hasznosságát, annak ellenére, hogy paraméterei nem egyértelműen definiáltak.

Mindent egybevetve a mindennapi gyakorlat számára igen hasznos, értékes, modern könyvről van szó, olcsó kiadásban (18 DM.), melynek érdemes volna modernségénél fogva nukl. med. oktatásunkban is szerepet juttatni. Az utolsó hazai szakkönyv immár 10 éves.

Horváth Mihály dr.

Kurt Höck, Werner König: Neurosenlehre und Psychotherapie. Eine Einführung. 1976. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 170 old. Ára: 19,— M.

A kis kötet az általános orvosok és a nempszichiáter szakorvosok számára készült, abból a célból, hogy megkönnyítse számukra a neurotikus betegekkel való bánásmódot. A szerzők a Német Demokratikus Köztársaság vezető pszichotherapeutái, akik igen sokat tettek országuk neurózisellátásáért és a korszerű pszichotherápiás módszerek elterjesztése érdekében. Mindketten, de különösen a vezető szerző, aktív szervezői voltak annak a mozgalomnak, amely napjainkban a szocialista országok pszichotherapeutáinak összefogására és a pszichotherápia koordinált fejlesztésére törekszik. E mozgalom jegyében a szocialista országok pszichotherápiás szakembereinek képviselői először 1973-ban Prágában gyűltek össze, és megfogalmazták a szocialista egészségügyi ellátás pszichotherápiás irányelveit.

Ezeknek az irányelveknek (az ún. prágai téziseknek) jegyében indul ez a kötet, felhívja a figyelmet, hogy a neurótikus betegek adekvát ellátása érdekében szükség van minden orvos közreműködésére, fontos tehát, hogy az alapellátást végző orvosok is megfelelő képzettséggel rendelkezzenek a neurózistan és a pszichotherápia terén.

A szerzők saját és mások epidemiológiai vizsgálatainak ismertetése alapján megállapítják, hogy a szomatikus orvoslás fejlődése miatt a szervi betegségek száma csökkenőben van, viszont mind nagyobb helyet kapnak a morbiditási struktúrában a neurótikus megbetegedések. A növekvő szám is sürget a szakszerű ellátás módszereinek elsajátítására. A kezelésnek a szerzők három fokozatát különböztetik meg, egyik a diagnosztikus processzus (amely részletes explorációt igényel), másik az ambuláns kezelés, harmadik az osztályon történő ellátás. A diagnosztikai fázis már magában rejti az elemi betegségvezetést és a tünetek felszínes befolyásolását.

A szerzők egyszerű, de a gyakorlat számára jól használható neurózistant ismertetnek. Megkülönböztetnek elsődleges és másodlagos viselkedészavarokat, az elsődlegesek a személyiségfejlődés korai károsodásából erednek, míg a másodlagosak a felnőttkor konfliktusainak származékai. Ismertetik ezek kórismézésének szempontjait, és tájékoztatnak a pathogenetikus tényezőkről. A kóroki mozzanatokat illetően a szerzők multikazuális modellt képviselnek, amelyben az alkati tényezők mellett a legkülönbözőbb élménymomentumok is szerepet játszanak. Ismertetik a neurózisok kórismézésének módszereit, köztük azokat a kérdőíveket, amelyeket szűrővizsgálatok számára maguk dolgoztak ki.

A neurózisok therápiájának ismertetésében elkülönítik a tünetekre irányuló eljárásokat a személyiség egészének befolyásolását célzó eljárásoktól. Felhívják a figyelmet, hogy a neurózisok csak akkor gyógyíthatók eredményesen, ha a páciens az együttműködésre motivált, ez pedig akkor van, ha tünetei nagy feszültséget és szenvedést okoznak számára adott élethelyzetében. A neurózis therápiáját nem lehet előírni ebben csak megegyezni lehet, vagyis ez a beteg vállalásának és együttműködési kedvének függvénye.

Az egyes therápiás módszerekről rövid, de igen pregnáns leírást kapunk. Ezek közül kiemelkedik a Rogers-féle nemdirektiv módszer ismertetése, de nagyon jó az autogén training és a hipnózis leírása is. Rendkívül érdekes a csoportpszichotherápiás módszereket ismertető rész, és az olvasó szemléletes bevezetést nyerhet a neurótikus betegek explorációjának technikájába is. A kötetet végül irodalomjegyzék zárja, amely főleg a német nyelvű és az NDK-ban megjelent forrásmunkákat adja meg.

A kis kötetnek számos értéke, előnyös tulajdonsága van. Ilyen pl. a megírás tárgyilagossága, az osztályozások, beosztások szemléletessége, gyakorlatiassága és ugyanakkor jó elméleti megalapozottsága, az esetismertetések lényegretörése, és pszichotherápiás megközelítéssel szembeni töretlen optimizmus. A célkitűzésekhez és a feltételekhez képest tehát a könyv igen jó. A recenzens mindössze két szempontot talált, amelyben kétely vagy kritika illetheti meg a szerzőket. Az egyik az, hogy a hangsúlyt túlságosan az orvos racionális tevékenységére helyezték, és alig méltatták figyelemre az orvos—beteg relációt, amelynek a neuróziselátásban és a pszichotherápiában különleges szerepe van, valamint az orvos személyiségéből eredő nehézségeket, amelyek a therápiás folyamatot nehezíthetik. Emiatt a könyv azt sugallja, hogy a neuróziselátás csupán az orvos szakismeretének és szakszerű törekvéseinek feltételeitől függ. A tapasztalat szerint pedig ez nem ilyen egyszerű. A másik szempont az, hogy a neurótikus megbetegedést túlzottan a fizikai betegségek analógiájára koncipiálja a könyv, és nem szól arról a jelenségről, amelyet a mélylélektani irányzatok „ellenállásnak" neveznek, vagyis a beteg ragaszkodásáról a tünetekhez és a tüneti viselkedéshez, amely élethelyzetében bizonyos egyensúlyt biztosít. A tünetek okozta szenvedést, a német nyelvű szakirodalomban oly gyakran emlegetett „Leidensdruck"-faktort mintegy technikai okokból tartják olyan fontosnak, és nem mutatnak rá eléggé, miért és mikor jelentkezik ez, és mely körülmények felelősek hiányáért. Mindkét szempont pedig az alapellátás és az alapfokú pszichotherápia gyakorlata számára rendkívüli jelentőségű. Igaz viszont, hogy az NDK-beli orvosoknak bőven van alkalmuk szakszerű kiképzés és továbbképzés megszerzésére, így ezek a szempontok nyilván könnyen ismeretessé válnak számunkra.

A jól megfogalmazott, világos és egyszerű gondolatmenetű könyvecske a pszichotherápia és a neurózistan kérdéseibe ténylegesen bevezetést igénylők számára különlegesen ajánlatos.

Buda Béla dr.

Zumkley, H., Zielinski, J.: Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt. Ein Lernprogramm für Studierende und Ärzte. (Thieme Lehrprogramm.) Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1976. 298 oldal, 18 ábra. Ára: 38 DM.

A programozott tankönyv még ma is bizonyos fokig újszerűnek számít. Az újítás célja az, hogy az ismeretanyagot az egyén számára legalkalmasabb formában nyújtsa át: a tanuló aktív munkájára, alkotó részvételére számít, a tanulás folyamata és a tanuló alkata szempontjából, szemlélve az anyag elsajátításának legpraktikusabb lehetőségét. A hagyományos tanulási formák — előadások, könyvek, közlemények — a tanulás módjára nem adnak felvilágosítást, „barátságtalanok" a tanulóval szemben. A programozott tankönyv a tanuló „barátja": nemcsak azt közli vele, hogy *mit* kell megtanulnia, hanem azt is, *hogyan* tudja az anyagot gyorsan, biztosan és kellemesen elsajátítani.

Maga a könyv, a tanulási program a programozott oktatás módszerének egy körülhatárolt tematikára való gyakorlati alkalmazása. A program könnyen áttekinthető és megérthető kis egységekre, tanulási elemekre oszlik. Ezek folyamatosan számozva követik egymást (e kötetben 1111 van belőlük), áttekinthetővé és tagolttá teszik az anyagot.

A tanulási elemek felépítése és szerkezete döntő az eredményesség szempontjából. A feldolgozás menete: a tanulási elemben levő gondosan méretezett *információt* el kell olvasni és átgondolni, ezután egy gondolkodásra késztető *feladat* következik, ennek *megoldását* be kell írni a megfelelő helyre. Ezután következik a megtanulás szempontjából legdöntőbb fázis: a *felelet azonnali ellenőrzése*, a lap alján levő — eddig letakarva tartott — helyes válasz alapján.

A tanulási program nem alkalmas felületes átlapozásra: alapos átrágást igényel; az eredményessége pedig azért olyan nagy, mert minden egyes kis részt a gondolkodás számos különböző állomásán áthaladva többszörösen kell feldolgozni: elolvasás, megértés, a feladat átgondolása, megoldása, a felelet leírása és a válasz ellenőrzése követi egymást. A tanulóban talán nem is tudatosul ez a mikrostruktúra, mégis aktiválja és optimális teljesítményre serkenti.

A könyv első harmada az általános rész (90 oldal, 18 kisebb fejezetben 340 tanulási elem); tartalma a víz- és elektrolit eloszlás, mértékegységek, egyensúly, az isoionia, eletkrolit- és sav-bázis háztartás zavarainak okai, diagnosztikája, az anamnesis, az alapbetegség, a klinikai kép, laboratóriumi és EKG vizsgálatok.

A kétszer ekkora terjedelmű részletes rész (170 oldal, 21 fejezetben majdnem 800 tanulási elem) a Na és vízháztartás, K, Ca, Mg és savbázisháztartás zavarait, diagnosztikáját és terápiás lehetőségeit részletezi.

A szerző hosszú klinikai gyakorlat, kísérletes munka és oktatási tapasztalat alapján összeállított anyagát a pedagógus programozó úgy foglalta didaktikus egységbe, hogy megmaradt a gyakorlati, klinikai szemlélet.

A tanulás eredményét a függelékben levő 150 ellenőrző kérdés segít lemérni. Az utolsó oldalon pedig — stílusosan, az eddigiekhez hasonló kérdés-felelet formában — a könyv tartalmáról, feldolgozási módjáról, célszerűségéről és hiányosságairól kéri az olvasó véleményét a Kiadó.

Okos, modern, magas színvonalú, hasznos és nagyon szép könyv.

Giacinto Miklós dr.

HÍREK

A **Magyar Sebész Társaság Cardiovascularis Szakosztálya** 1977. március 5-én (szombat) de. 10 órakor Budapesten, a Semmelweis teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) *tudományos ülést* tart.

1. *Prof. Soltész Lajos:* Hasi aneurysmák sebészi kezelése.

2. *Papp Sándor dr.:* Cerebrovascularis kórképek sebészi therápiája.

3. *Szabó Imre dr.:* A sérüléses arteriovenosus sipolyok korszerű sebészi kezelése.

A **Fővárosi István Kórház Tudományos Tanácsa** 1977. március 8-án (kedd) 13.30 órakor, a Kórház kultúrtermében (IX., Nagyvárad tér 1.) *tudományos ülést* tart.

1. *Bálint András dr., Ritz Zsuzsanna dr.:* Transitórikus cerebralis ischaemia távolabbi prognosisa.

2. *Szurgent József dr., Szabó Éva dr.:* Xanthomatosis eruptiva (betegbemutatás).

3. *Dénes Mária dr.:* Felsőlégúti stenosisok differenciáldiagnosztikája.

4. *Kálmán Zsuzsa dr.:* Vele született szivárványhártya-hiány esete (betegbemutatás).

A **Szegedi Akadémiai Bizottság** és a **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja** 1977 március hó 8-án, 17 órakor, az Akadémiai Bizottság Székháza ülésztermében *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *prof. Szarvas Ferenc.*

1. *Tóth Ildikó, Tanos Béla:* Klinikai kémiai laboratóriumban végzett módszerek belső standardizálása és eredményei (15 perc).

2. *Havass Zoltán, Szücs Péter, Farkas Tibor, Bálint Imre, Soltysiak Janina:* Fenilketonuriás patkány modell létrehozása fenilpurosszőlősavas kezeléssel (15 perc).

3. *Havass Zoltán:* A vele született anyagcserebetegségek szegedi szűrőlaboratóriumának feladatai (15 perc).

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(133)

Budapest Főváros IV. ker. Tanács V. B. Egyesített Felnőtt Gyógyító-Megelőző Intézménye főigazgató-főorvosa (1045 Budapest IV., Nyár u. 99.) pályázatot hirdet az urologiai osztályán megüresedett E 107—108 kulcsszámú **urológus szakorvosi** állásra. Szakképesítéssel nem rendelkező orvosok is pályázhatnak.

Besorolás és illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint. Az állás azonnal elfoglalható.

Marton Zoltán dr.
főigazgató-főorvos

(134)

A Mátészalkai Városi Tanács „II. Rákóczi Ferenc" Kórház—Rendelőintézet (Mátészalka, Sallai u. 2.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház gyermekosztályán **2 fő segédorvosi** állásra.

Az illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás alapján történik.

Mellékállás vállalása lehetséges.

Lakást a rendelkezéseknek megfelelően biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(135)

Alulírott a Keszthelyi Városi Kórház—Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdetek **1 fő Keszthely városi körzeti orvosi** állásra. Besorolás a szolgálati időtől függően E 110—112 ksz. állásokba történik. Lakást biztosítani nem tudunk. A rendeletekben előírt mellékletekkel ellátott kérelmeket a megjelenéstől számított két hét leforgása alatt a Keszthelyi Városi Kórház—Rendelőintézet igazgatójához címezve (8360 Keszthely, Ady E. u. 2.) kell benyújtani.

Szutrély Antal dr.
igazgató-főorvos

(136)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Karcag, Lenin út 48.) pályázatot hirdet Tiszafüred nagyközség területén működő járási betegellátást biztosító **6 órás sebészeti** szakrendelésen üres orvosi állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez sebészeti szakorvosi képesítés szükséges. Orvosházaspár esetén gyermekszakorvosi, fogorvosi, vagy hygienikus orvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. Fizetés a gyakorlati időnek és kulcsszámnak megfelelően, megegyezés szerint.

Az állásnoz 3 szobás összkomfortos, azonnal beköltözhető szolgálati lakást tud a nagyközségi tanács biztosítani.

Mikola Zoltán dr.
igazgató-főorvos

(137)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Karcag, Lenin út 48.) pályázatot hirdet Karcag város területén üres **körzeti orvosi állás betöltésére.**

A városban 8 körzeti orvosi szolgálat központi ügyelettel működik, s a központi ügyelethez terepjáró gépkocsi van biztosítva.

Fizetés gyakorlati időnek megfelelő kulcsszám alapján + ügyeleti díj az ügyeletek számától függően.

Az álláshoz 2 szobás, összkomfortos tanácsi kiutalású lakást tudok biztosítani.

Mikola Zoltán dr.
igazgató-főorvos

(138)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Karcag, Lenin út 48.) pályázatot hirdet Kisújszállás területén **1 fő 6 órás gyermekszakorvosi állás** betöltésére. Az állás betöltéséhez csecsemő- és gyermekgyógyászati szakorvosi képesítés szükséges.

Fizetés a gyakorlati időnek és kulcsszámnak megfelelően, megegyezés szerint.

Az álláshoz azonnal beköltözhető 2 szobás, összkomfortos, tanácsi kiutalású lakást tudunk biztosítani.

Mikola Zoltán dr.
igazgató-főorvas

(139)

Fővárosi Tanács V. B. Tétényi úti Kórház—Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Bp. XI., Tétényi u. 14—16.) pályázatot hirdet **egy E 104-es laboratóriumi főorvosi állásra,** váltakozó munkahelyre.

Besorolás és illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján történik a diploma, szakképesítés, illetve a szolgálati idő figyelembevételével.

Ranlszky József dr.
főigazgató-főorvos

(140)

A Veszprém Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Veszprém, Fürst S. u. 1.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett 13-as, 14-es számú **körzeti orvosi** állásra. Besorolás kulcsszám szerint.

Lakást a Városi Tanács V. B. biztosítja mindkét pályázó részére.

Bertalan Gyula dr.
városi főorvos

(141)

A Budapesti Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet igazgató-főorvosa (1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 13—15.) pályázatot hirdet:

— **rendelőintézeti sportorvosi állásra valamint**

— **rendelőintézeti laboratóriumi szakorvosi állásra.**

Az állások azonnal betölthetők. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításában foglaltak szerint.

A pályázatot kérjük a fenti címre küldeni.

Arató Ottó dr.
BTSI igazgató-főorvos

(142)

A Fővárosi **Weil Emil** Kórház—Rendelőintézet (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet **sebész szakorvosi** állásra, az integrált intézményen belül, kórház—rendelőintézeti munkakörrel. Az állás azonnal elfoglalható.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

Elfogadunk olyan pályázatot is, ahol legalább egy éves sebész gyakorlattal rendelkezik az orvos.

Pályázatot a kórház főigazgató-főorvosához Sinkovics Mályás dr.-hoz kell benyújtani, lehetőleg személyesen

Sinkovics Mátyás dr.
főigazgató-főorvos

(143)

Az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet igazgatója (1476 Budapest IX., Gyáli út 3/a.) pályázatot hirdet az **Intézet Élelmiszermikrobiológiai Főosztályán betöltendő orvosi** állásra.

A pályázatot elnyerő feladata az Intézet tudományos, közegészségügyi, gyakorlati és oktató munkájában való részvétel, az élelmiszermikrobiológiai és higiéniai munkaterületen.

Illetmény a 2/1974. II. 17. MüM sz. rendeletben foglaltak szerint. Az alapbér megállapítása a pályázatot elnyerő eddigi gyakorlati vagy tudományos tevékenységétől, szakképzettségétől függ. Az alapbéren kívül veszélyességi, valamint munkahelyi pótlék jár. Előnyben részesülnek laboratóriumi szakorvosi képesítéssel, vagy mikrobiológiai, illetve higiénikus munkaterületi gyakorlattal rendelkezők, de enélkül is az állás megpályázható.

A pályázatot a 6/1970 (Eü. K. 4.) EüM sz. utasításában meghatározott okmányokkal felszerelve az Intézet igazgatójához kell benyújtani.

prof. Tarján Róbert dr.
igazgató

(144)

A Mátészalkai Városi Tanács „II. Rákóczi Ferenc" Kórház—Rendelőintézet (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház belgyógyászati osztályán **2 fő segéd-**

orvosi állásra, melyre szakorvosok is pályázhatnak.

Az illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján történik. Kétszobás összkomfortos lakás biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(145)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. István Kórház—Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (1096 Budapest IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet:

1 szülész-nőgyógyász szakorvosi állásra,
2 szülész-nőgyógyász segédorvosi állásra,
1 labor szakorvosi állásra,
1 labor segédorvosi állásra,
1 sebész segédorvosi állásra,
2 anaesthesiologus segédorvosi állásra, valamint hosszabb időre helyettesként 1 kardiológiai érdeklődésű általános orvos, vagy belgyógyász szakorvosi állásra.

Az állások azonal betölthetők. Illetmény a szolgálati idő figyelembevételével a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

Balázs Tamás dr.
főigazgató-főorvos

(146)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Orthopaediai Klinikájának igazgatója pályázatot hirdet az E 201 ksz. **intézetvezető főnővéri** állásra.

A pályázat feltételei: általános ápolónői szakképesítés, középiskolai végzettség és legalább 10 éves osztályvezető főnővéri szakmai gyakorlat.

A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül — a szolgálati út betartásával — az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályának címére (Bp. VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani.

(147)

Az Egészségügyi Minisztérium Önálló Arteriosclerosis Kutatócsoportja üresedésben levő **tudományos munkatársi, ill. főmunkatársi állás betöltésére** pályázatot hirdet. Pályázhatnak kémikusok, biokémiai gyakorlattal rendelkező orvoskutatók. Előnyben részesülnek, akik lipidek, lipoproteidek kutatásával már foglalkoztak.

A pályázatokat szolgálati úton keresztül a Semmelweis OTE Személyzeti és Oktatási Osztályára (Bp. VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani.

(148)

A A Dunaújvárosi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet az I. belgyógyászati osztályon megüresedett 2 fő **segédorvosi** állásra. Az állásra elsősorban 1976-ban végzett orvosok pályázatát várjuk. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

Csák Endre dr.
kórház-rendint. igazgató-főorvos

(149)

A XV., Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (XV., Rákos út 73—75.) pályázatot hirdet a következő orvosi állásokra:

1 fő **körzeti orvosi,**
1 fő **bőrgyógyász szakorvosi,**
1 fő **ideggyógyász szakfőorvosi.**

Illetmény kulcsszám szerint. Az állások azonnal elfoglalhatók.

Kádár Sándor dr.
igazgató-főorvos

(150)

A Sárvári Városi és Járási Kórház—Rendelőintézet (Sárvár, Rákóczi u. 30.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő rendelőintézeti **szemész szakorvos,**
1 fő rendelőintézeti **urológus szakorvosi,**
1 fő **gyermekkörzeti orvosi,**
1 fő **üzemorvosi** állásra.

Bér szolgálati időtől függően. Lakás biztosítva!

Továbbá: 1 fő kórházi **sebész segédorvosi,** 1 fő kórházi **rtg segédorvosi** állásra.

Bér szolgálati időtől függően.

Atanaszov György dr.
igazgató-főorvos

(151)

A Borsod-A.-Z. megyei Tanács Egyesített Tüdőkórház—Gondozóintézet (Miskolc, Csabai kapu 42.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet újonnan szervezett **rheumatológiai osztály osztályvezető főorvosi** állásra.

Csak olyan szakorvosok pályázhatnak, akik szakorvosi képesítésük megszerzése után legalább 5 évi szakmai gyakorlattal rendelkeznek.

Bérezés az érvényben levő jogszabályok szerint.

A kinevezendő osztályvezető főorvos magángyakorlatot nem folytathat. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Sárady Kornél dr.
igazgató-főorvos

(152)

Pest megyei Tanács Tüdőgyógyintézete és Tüdőgondozó Intézete (2045 Törökbálint, Munkácsy Mihály u. 70.) pályázatot hirdet a Tüdőgyógyintézetben megüresedett 2 fő **másodorvosi állás** betöltésére a következők szerint: 1 állásra tüdőgyógyász szakképesítésű orvosok, 1 állásra (segédorvos) 1976. évben végzettek pályázhatnak. Az állás Budapestről is ellátható.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján szakképesítés és szolgálati időtől függően.

Harsányi Gyula dr.
igazgató-főorvos

(153)

Budapest Főváros XIII., Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző-Intézmény főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet a I. kórház sebészeti osztályán áthelyezés folytán megürült 1 fő **sebész szakorvosi** állásra. Szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek.

Bérezés a 18/1971. sz. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

Pályázatot a főigazgató-főorvoshoz kell benyújtani. (Budapest XIII., Róbert Károly krt. 82—84.)

Selmec Imre dr.
főigazgató-főorvos

(154)

Bp. Fővárosi XIII., Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézmény főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet az I. sz. Polyklinikához tartozó munkahellyel az alábbi orvosi állásokra:

2 fő **tüdőgyógyász** szakorvos,
1 fő **sebész szakorvos,**
1 fő **röntgen szakorvos,**
1 fő **labor szakorvos.**

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak szerint.

Pályázatot az I. sz. Polyklinika vezető főorvosához (1369 Budapest, Visegrádi u. 47/c.) címzetten kell benyújtani.

Selmec Imre dr.
főigazgató-főorvos

(155)

A Heim Pál Gyermekkórház—Poliklinika főigazgató-főorvosa (1089 Budapest, Üllői út 86.) pályázatot hirdet egy **orr-fül-gége szakorvosi** állásra az intézményen belüli kórház—poliklinikai munkakörre, melyhez gyermekfülészeti gyakorlat és bronchológiai jártasság kívánatos.

Besorolás és illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján történik.

Sárkány Jenő dr.
egyetemi tanár
igazgató-főorvos

(156)

Szentes Városi Tanács V. B. Kórház—Rendelőintézet (6601 Szentes, Sima F. u. 44—56.) pályázatot hirdet a nyugdíjazás miatt megüresedett két városi **körzeti orvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM együttes utasítás szerint szolgálati időtől függően. Belgyógyászati szakvizsgával rendelkezők előnyben részesülnek. A városban váltással központi ügyeletes szolgálat van szervezve. Mellékállás vállalására üzemben lehetőség van. OTP lakás rövidesen biztosított, addig orvosszálláson lehetséges az elhelyezés.

Bod Péter dr.
igazgató-főorvos

(157)

Debrecen Megyei Városi Tanács Ideggondozó Intézete (4025 Debrecen, Vörösmarty u. 21. sz.) pályázatot hirdet a gyermek részlegben megüresedett E 123 kulcsszámú **psychológus** állásra.

Illetmény a kulcsszám szerint. Az állás azonnal elfoglalható.

Séra Ibolya dr.
intézetvezető főorvos

(158)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet az Orthopaediai Klinika Röntgen Osztályán megüresedett 5004 ksz. **egyetemi tanársegédi** állásra.

A pályázat feltételei: orvosi diploma, radiológiai szakképesítés. A kinevezendő személynek meg kell felelnie a Semmelweis Orvostudományi Egyetem oktatóival szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak (megtekinthető: a Személyzeti és Oktatási Osztályon.)

A kinevezendő tanársegéd feladatát képezi a Röntgen Osztály munkájában, valamint az oktató és kutató munkában való részvétel. A pályázatokat szabályszerűen felszerelve, a szolgálati út betartásával a Személyzeti és Oktatási Osztályra (Bp. VIII., Üllői út 26. fsz. 9.) kell benyújtani.

(159)

XX. ker., Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Bp., Ady Endre 43.) pályázatot hirdet **1 fő nőgyógyász** szakorvosi állásra.

Bérezés szolgálati időtől függően kulcsszám szerint.

Az állás elnyeréséhez nőgyógyász szakképesítés szükséges.

Az állás azonnal elfoglalható.

Stojanov Iván dr.
rend. int. ig. főorv.

104/a)

Csornai Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra:

1 fő **belgyógyász másodorvosi** állás,
1 fő **gyermekgyógyász másodorvosi** állás,
1 fő ált. **körzeti orvosi állás,** II. körzet Csorna székhellyel.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak alapján a kulcsszámnak megfelelően.

A meghirdetett állásokhoz lakást a városi tanács biztosít. A pályázatnál orvosházaspár előnyben részesül.

Németh Gyula dr.
igazgató-főorvos

(110/a)

Községi Közös Tanács Monostorapáti, Petőfi S. u. 135. pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett Kapolcs **körzeti orvosi** állásra, amely 1977. január 16-tal betölthető.

Az illetmény megállapítása a 18/1971. EH. K. jún. rk./EüM—MüM sz. utasítás alapján a munkakörre megállapított kulcsszám szerint történik. A körzeti orvosi munkakör 1977. január 16-tal betölthető.

A körzethez csatolt község Vigántpetend, a központi községtől 2 km-re, Taliándorogd község 5 km-re van.

A pályázat elnyerése esetén a tanács 3 szobás, összkomfortos (etázsfűtéses), kertes — rendelő, váróval és garázzsal ellátott — szolgálati lakást biztosít.

Kapolcs községhez a Balaton-part 18—20 km-re van.

A pályázat benyújtási határideje: a megjelenéstől számított 30 nap.

Kanizsay Katalin
vb-titkár

(132/a)

Nagykanizsa Városi Tanács Kórház—Rendelőintézete, Nagykanizsa, Fábik Károly u. 2—8. igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra.

1 fő E 104/0 ksz. **járási gyermekorvosi állásra.**

2 fő E 108/2 ksz. **belgyógyász szakorvosi állásra.**

3 fő E 111—112 ksz. **üzemorvosi állásra.**

A járási gyermekorvosi állás kivételével az orvosi állásokra nem szakorvosok is pályázhatnak.

Bérezés a 18/1971. (EüM—MüM) sz. együttes utasítás alapján.

Az üzemorvosi szolgálatot Nagykanizsa városi területén, a belgyógyász és gyermekorvosi állásokat, kórház—rendelőintézeténél kell teljesíteni.

Az állásokhoz átmenetileg orvosszálláson férőhelyet biztosítunk.

Dűh András dr.
igazgató-főorvos

(443/b)

Sárosd Község Tanácsa (Fejér megye, 2433 Március 21. u. 15.) pályázatot hirdet, az áthelyezés folytán megüresedett Sárosd II. körzeti orvosi állásra.

Az illetmény megállapítása a 18/1971. (Eü. K. jún. rk.) számú utasítás alapján, a munkakörre megállapított kulcsszám szerint történik.

A körzeti orvosi munkakör 1977. március 1-vel betölthető. A körzeti orvosi munkakör mellett másodállású munkaviszony is létesíthető. A körzethez Hantos csatolt község tartozik.

Az összevont hétvégi ügyelet biztosított.

A pályázat elnyerése esetén a tanács 3 szobás komfortos lakást — rendelő-váróval — azonnali beköltözéssel biztosít.

Garbacz László
tanácselnök

(459/b)

Pusztaegres Község Tanácsának elnöke áthelyezés folytán megüresedett körzeti orvosi állás elnyerésére pályázatot hirdet.

A körzethez csatolt község nem tartozik, ellátandó lakosság száma: 1600 fő.

Összevont hétvégi ügyelet biztosított.

Bérezés a 18/EüM—MüM együttes rendelete alapján szolgálati időtől és szakképzettségtől függően kerül megállapításra. Ügyeleti díjátalány 450,— Ft + fuvardíjátalány.

Az álláshoz a rendelővel egybeépített 3 szobás komfortos lakás tartozik, mellékhelyiségekkel és garázzsal.

Salgóvári László
tanácselnök

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1977. március 4. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8.30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	Semmelweis OTE Konzerváló Fogászati Klinika előadása. 1. *Bruszt Pál* (Baja), *Ottó Gábor, Lovasi Zsuzsa:* Centrális és perifériás típusú intradentalis resorptiók. 2. *Molnár Ferenc, Marosi Ildikó, Esztári Imre, Vass Zoltán, Lovasi Zsuzsa:* Fogorvostanhallgató jelöltek kézügyesség-vizsgálatának újabb eredményei.
1977. március 5. szombat	Orvostovábbképző Intézet XIII., Szabolcs u. 35., III. ép., alagsori tanterem	délelőtt 10 óra	*Orvostovábbképző Intézet Röntgenológiai Intézet*	Esetbemutatások a gyermekkori vesebetegségek tárgyköréből.
1977. március 7. hétfő	*Pécs* OTE Központi Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Frang Dezső, Götz Frigyes, Verebélyi András, Nagy Zoltán, Gimes Lajos, Tóth Árpád, Keszthelyi Béla, Novotny Sarolta:* Egésztest „K" mérés húgysavköves betegekben (10 perc). 2. *Farkas Gyula, Nádor Andrásné:* Ember halálos sapilent *mérgezése* (10 perc). 3. *Kontrohr Tivadar, Kocsis Béla:* A Shigella sonnei lipopolysaccharid antigének immunkémiai vizsgálata (20 perc). 4. *Vajda Lajos:* Tumoros alsó ajak teljes kimetszése és plasticai reconstructiója (10 perc).
1977. március 10. csütörtök	Orsz. Közegészségügyi Intézet nagyelőadóterme IX., Gyáli út 2—6.	délelőtt 8 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	Dél-Pest terület gyermekorvosai részére továbbképző előadás. *Rácz Dániel:* A csecsemő- és gyermekkori műtétek indikációjának modern szemlélete.
1977. március 10. csütörtök	Közp. Állami Kórház könyvtára XII., Kútvölgyi út 4.	délután 14 óra	*Közp. Állami Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Kelemen Andor, Erdős János:* A kórházat közvetlenül ellátó rehabilitációs osztály 5 éves tapasztalatai. 2. *Erdős János, Kelemen Andor:* Fekélybetegek néhány psychés aspektusa PFT vizsgálatok tükrében. 3. *Ziszovics Erzsébet, Miklós György:* Toxoplasma (Piringer—Kuchinka) lymphadenitis.
1977. március 10. csütörtök	Schöpf-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ kultúrterme IX., Bakáts tér 10.	délután 14 óra	*Schöpf-Mrei Kórház Tudományos Köre*	1. *Mészáros Klára:* A „Rakéta"-immunelektroforézis a pre- és perinatalis diagnosztikában. 2. *Stuber Adrienne:* A 24 órás oestriol ürítés számítása az Allen-féle korrekció alkalmazásával.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—735
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

77.0406 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002

INDEX: 25 674