

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felélős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM, 45. SZÁM. 1966. NOVEMBER 6.

NOVEMBER 7

Könnyű is, nehéz is November 7-re emlékeztetni. Könnyű, ha megelégszünk azzal, hogy szólamokkal külsőségeiben méltassuk. Nehéz a feladat, ha meggondoljuk, mennyit írtak már róla és ha úgy fogjuk fel, mint olyan győzelmi ünnepet, amely beteljesültségében is további tennivalókra szólít fel és a vívmányok mellett a továbbhaladás irányát is bevilágítja.

Közel fél évszázada, hogy az örökkévalónak tűnő cári önkényuralom szertefoszlott. Mi alig több mint húsz éve ünnepelhetjük szabadon November 7-ét, de ez alatt, a történelem sodrásában pillanatnak számító időszak alatt, átjárta és megtermékenyítette életünket. Úgy hozzánk tartozik, mint az organizmushoz a légzés. Jelképe ott a házak homlokzatán, az ezernyi embert hömpölyögtető tér és utca házainak falán, égisze alatt folyik a munka gyárban, üzemben, termelőszövetkezetben, a művelődési házban s November 7-e tanulmányok és szépirodalmi alkotások kimeríthetetlen tematikai forrása.

Az ünnepi évfordulón nem feledkezhetünk meg November 7-e történelmi tanulságairól sem. 1917 korunk emberré válásának kezdetét jelentette, betetőzését mindazoknak a nemzeti és nemzetközi mozgalmaknak, amelyek az elnyomottak felszabadításáért robbantak ki, de a Nagy Októberi Szocialista Forradalomig nem vezettek maradéktalan győzelemre. Az Aurora ágyútüze, a munkásosztály felszabadulása és hatalomra jutása egyetlen országban, új világrendszer alapjait vetette meg és az egész emberiség útját jelölte meg. A világtörténelemben először jutott uralomra olyan társadalmi rendszer, amely humanizmusával az egész emberiség boldogulását tűzte ki célul. Választóvíz is ezért a történelemben 1917. november 7-e. Ez az ünnep döbbszabta rá a felszabadult embert szinte felmérhetetlen potenciáljára, végtelen lehetőségeire. De október fényében ezt is megítélhetjük: hogyan használja fel erejét, építően-e és gazdaságosan, vagy pedig esztelenül pazarolva.

Sok munka és áldozat, öröm és nehézségek árán épít magának boldog jövőt November 7-e zászlaja alatt a szocialista országok egész sora. Az imperializmus gyarmati rendszere összeomlott, országok, népek emelik fel fejüket és építik holnapjukat. Ez a feltartóztathatatlan folyamat azonban mérhetetlen dühöt vált ki a gyarmattartókból. Dúl a neokolonializmus, fékevesztett agresszió dobja tüzcsóvíait Vietnamra. Mindez állásfoglalásra késztet: ami ma a szenvedő vietnami nép mellett vagy ellen történik — a hovatartozás jele, az emberiség jövője megítélésének útja, választóvize.

A szocialista egészségügy is annak az Októberi Forradalomnak alkotása, amely általánossá tette a társadalombiztosítást. Az egészségügy a fiatal szovjet hatalom különös gondoskodását élvezte. Milyen sokat mond erről a munkáról például az „Orvosok emlékei Leninről” című könyv, akár az egészségügyi népbiztosság létrehozásának úttörő időszakára emlékezünk, akár Lenin és az orvosok személyes kapcsolatára, akár olyan „kicsiségre”, amikor a győztes proletárhatalom nagy vezetője a kórházak fűtéséről kért jelentést és a kórházakra vonatkozó intézkedéseket adott ki. Nagy helyet venne igénybe, ha most végig követnénk a haladást, az elért eredményeket, hiszen hosszú volt az út, amely 20 000 orvostól fél millióig, a 130 000 kórházi ágytól csaknem két millióig vezetett s a jóval 10% fölötti csecsemőhalandóságot 30 ezrelék alá szorította. (Ez utóbbi akkor is jelentős eredmény, ha más országokban 20 ezrelék alá szállt a csecsemőhalandóság.) Hogy csak a legfontosabbakra utaljunk: több mint 80 orvosképző és 13 orvostovábbképző intézet az oktatás arányairól tanúskodik, a Nagy Honvédő Háború éveiben létrehozott akadémia, a kutatóintézetek hálózatával a kísérleti munka megbecsült helyzetét mutatja, de a vívmányok közé tartozik a gyógyító-megelőző apparátus, a kórház-rendelőintézeti egyesítés, a lakosság széles rétegeit egyre inkább átfogó gondozás, a jól kiépített és laboratóriumokkal ellátott közegészségügyi-járványügyi há-



lázat. A szocialista egészségügy alapelvei messze látó programként adnak keretet a szovjet egészségügy további fejlesztésének, tökéletesítésének.

De ahogyan az egész emberiség jövőjének fényét ad November 7-e, úgy annak vívmányai sorában a szocialista egészségügy is az egész világ számára gazdag tapasztalatok tárháza. Örvendetes, hogy Magyarország nemzeti múltjának, hagyományainak pozitív tanulságai mellett, elsősorban a szovjet egészségügy gazdag általános érvényű tapasztalataira támaszkodva rakta le a társadalombiztosítás, a kórházi-orvosi ellátás, az egészségvédelem alapjait. Az elért eredmények majd minden téren jelentékenyek s még felsorolásuk is nehézségekbe ütköznék. Ezért csupán néhányat emelünk ki belőlük. A csecsemőhalandóság a 40 ezrelék alá csökkent, s egyharmada sincs az 1938. évének. Az élveszületések száma, bár még korántsem a kívánt módon, emelkedő tendenciát mutat s a halálozási arányszám nem ad nyugtalanságra okot. A gümőkóros mortalitás 1964-ben az 1938-as 14-ről 2,6-ra csökkent tízezer lakosra számítva. Nagymértékben csökkent más fertőző bántalmak halálozási aránya is, gyakorlatilag megszűnt a járványos gyermekbénulás, és sok tömegpusztító betegség sarokba szorult. Csaknem 20 000 orvos, majdnem 80 000 kórházi ágy, rekonstruált, bővülő egyetemi intézmények, klinikák, nagy hatósugarú megyei kórházak, gondozók sűrűn kiépített hálózata s az egyre inkább talpára álló üzemegészségügy jelzik a fejlődés legfontosabb mozzanatait. A szakkönyvek, önálló monográfiák, a külföld érdeklődését is tükröző kooperációs kiadások az orvosi irodalom nagyarányú gazdagodására és az orvosi tudományos közélet fellendülésére mutatnak.

Természetesen gondjaink is vannak. Ezek egy része általános, világméretű jelenség: nem csökken a rosszindulatú daganatok halálozási aránya, sok a szív- és érmegetegedés. Szemünk láttára emelkedik a már egyszer visszaszorított szifiliszes megbetegedések száma. Sok a baleset. Zsúfoltak a gyógyintézetek, kórházak, nő a járóbetegforgalom, nehezen találunk talajra a másutt jól bevált szervezési formák: a fekvő-járóbeteg ellátás egyesítése, a szakorvosi körzetek hálózatának kiépítése, a gondozás: feltétlen javításra szorul az orvosi és nem orvosi munkaerő aránya, fokozni kell az orvos tehermentesítését a nem szakmai feladatok alól, s végül egészségügyi intézményeink műszaki fejlődése sem kielégítő ütemű.

Talán eszközeink elégtelenségéből következik, hogy munkánkban még mindig nagyobb szerepe van a megelőzés elve hangsúlyozásának, mint megvalósításának. Részben ennek hiányára vezethető vissza a társadalmi vonatkozások sokszor szólamyszerű hangoztatása akár etiológiáról, akár terapiáról van szó. Egészségügyünk építése, fejlesztése, tökéletesítése nem mindig korszerű tudományos módszerekkel folyik. Orvosi magatartásunk, az orvos-beteg viszony, a társadalombiztosítás gondjából adódó problémák, emberi-etikai kérdések oly

módon merülnek fel, hogy megoldásukon fáradozva nem téveszthetjük szem elől: November 7-e útmutatásai e tekintetben is nagymértékben érvényesek.

Nem egyedüli összetevője, de meghatározó komponense a magyar egészségügynek a korszerű szakembernevelés és továbbképzés. Az Orvosi Hetilap alapítója, Markusovszky Lajos, és tanítványa, a hazai egészségügy úttörője Fodor József érdeme, hogy már a múlt század második felében megtették e téren az első kapavágásokat. A hősi múlt, sőt, a közelmúlt pozitív tapasztalatait körütekintően hasznosította az egészségügyi kormányzat, amikor tíz évvel ezelőtt a kor növekvő igényeit figyelembe véve adott új szervezeti formát a hazai orvostovábbképzésnek és létrehozta az Orvostovábbképző Intézetet. Az eltelt tíz év természetesen nem olyan tetemes idő, hogy véglegesen kialakított szervezetről, kiforrott módszerekről, a képzés változhatatlan modelljeiről, a szakok, témák, tárgykörök zárt rendjéről lehetne beszélni. De tíz év mégis jelentékeny eredményekkel járt. Közel 25 000 orvos részesült szervezett továbbtanulásban, vett részt egyéni vagy tanfolyamos továbbképzésen, s ez a továbbképzés a mindennapos rutin-tanfolyamoktól a genetikai, kibernetikai, orvosi elektronikai és biometria kurzusokig nagy mértékben kiszélesült és természetszerűen tovább bővül.

Miután a továbbhaladás az egészségügy e fontos szektorában kulcskérdés, említsünk meg néhányat a feladatok közül. A medicina mennyiségi és tartalmi növekedése egymásra tekintő, egymást kiegészítő orvoscélpontot igényel. Ha erős, fejlett orvoscélpont intézményre van szükség a hat esztendő alapozáshoz, akkor nem nehéz belátni, hogy az orvosi oklevél megszerzését követő négy évtizedes továbbtanulás biztosítása is nagy hatékonyságú, fejlett oktatási, továbbképzési apparátust igényel. Olyan intézményt, amely a kommunista szellemben oktatott-nevelt orvost méltóan tudja irányítani, segíteni, tanítani évtizedek során át. Mivel a továbbképzés az állami egészségügy keretében valósul meg s eredményességétől függ az orvosi ellátás színvonala, ezért el kell érünk, hogy abban az orvosoknak minél nagyobb hányada vegyen részt: az elmaradók és a visszahúzódók is. Természetesen mindez megnöveli azok felelősségét, akik a továbbképzés kereteinek fejlesztésén, az ott folyó munka kiterjesztésén, tökéletesítésén, a szükséges metodológia kidolgozásán fáradoznak.

Látszólag messze jutottunk November 7-étől, de csak látszólag, hiszen éppen arról a márról és arról a holnapról beszélünk, amelynek a Nagy Októberi Szocialista Forradalom szabott irányt. Úgy véljük, November 7-e ügyét méltóképpen akkor képviseljük, ha fáradhatatlanul szolgáljuk a beteg és egészséges emberek érdekeit.

Mindehhez azonban az alkotómunka legfőbb feltételére; békére van szükség, békére, melyet nem zavarnak meg sem a hideg-, sem a megleghőzött zivatarai.

Kádár Tibor dr.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika (Igazgató: Petri Gábor dr.)

Adatok a hiatus hernia klinikumához

Imre József dr. és Kovács Bertalan dr.

A hiatus hernia — ha gondolnak rá — nem tartozik a ritka betegségek közé. Gyakoriságát Barnes 5—8%-ra becsüli, a bizonytalan felhasi panaszok miatt kivizsgált betegek 5—8%-ában mutatható ki. Wooler a leeds-i Killingbeck Kórház mellkassebészeti osztályának 20 éves anyagából 1500 esetet elemezett. A kórkép fontosságát gyakoriságán kívül aláhúzzák szövődményei, differenciáldiagnosztikai jelentősége és progresszióra való hajlama. Annak ellenére, hogy a betegség pathomechanizmusának tisztázásában az utóbbi két évtizedben lényeges haladás történt, hazánkban még korántsem vívta ki a jelentőségének kijáró figyelmet. Különösen vonatkozik ez a diagnosztikára. A betegség által okozott panaszok jellegénél fogva a beteg rendszerint a belorvost keresi fel először, ezért a kórisme felvetése a belgyógyász, igazolása pedig a röntgenes, ill. az oesophagoscopiát végző mellkassebész (hazánkban többnyire a gégész) feladata.

A szerzett hiatus herniáknak két jellegzetes formája ismeretes: a csuszamlásos („sliding”) és a paraoesophagealis („rolling”) sérv. A kettő közül a csuszamlásos forma képezi az eseteknek mintegy 82%-át, Allison statisztikájában 92%-át. A két forma a cardia helyzetében, s ezáltal szövődményeiben különbözik egymástól: míg csuszamlásos sérv esetében a cardia a rekeszizom fölé kerül, paraoesophagealis sérvben a helyén marad és a mellkasba a cseplest és a haránt vastagbelet maga után vonó gyomor kerül (1. és 2. ábrák). Ebben a formában a hernia rendszerint nagy, a röntgenvizsgálat szerint a gyomor akár fejjel lefelé helyezkedhet el és gyakori komplikáció a strangulációval szövődött gyomorvolvulus.

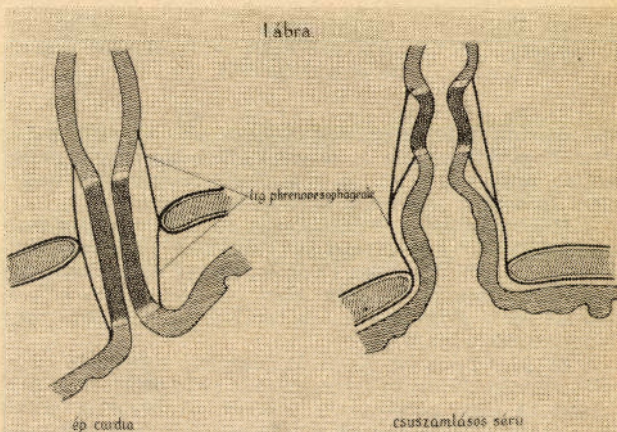
A sérv keletkezésében valószínűleg a rekeszizom hiatus körüli rostjainak, s a cardia körüli kötőszövet gyengeségének és a hasúri nyomás fokozódásának (elhízás és görcsökkel járó hasúri megbetegedések) van elsődleges szerepe. Az említett szövetek gyengesége és nem záró nyelőcső-gyomorátmenet progrediáló hernia keletkezését teheti lehetővé, melynek nagyságát a gyomor teltsége, a testhelyzet (nehézkedési tényező) és a beteg kondíciója (hasúri nyomás) kétségtelenül befolyásolja. Idős egyénekben a nyelőcső feltételezett megrövidülése, a nyelőcső körüli zsírszövet megszaporodása és a hasúri nyomás fokozódása azok a praedisponáló tényezők, melyeknek általában jelentőséget tulajdonítanak.

A hiatus hernia gyakran társul mellkasdeformitásokhoz. Saját anyagunkban két pectus carina-

tummal együtt előforduló rekeszsérv szerepel. Feltehető, hogy ezekben az esetekben az átmérőjében nyílirányban megnövekedett mellkas vöngálja a rekeszt, illetve deformálja a hiatus. Ugyancsak gyakori a hiatus hernia társulása epeköbetegséggel, duodenum-fekéllyel, gastritissel, duodenum- és colondiverticulummal. A hiatus hernia, cholelithiasis és diverticulosis coli együttes előfordulását („Saint's trias”) 10—15%-ra becsülik. Bár a felsorolt esetekben a syndroma-jelleg oka nem tisztázott, a hányás hasúri nyomást fokozó szerepe nem zárható ki.

Mivel a tünetek mögött legtöbbször a szövődmények húzódnak meg, azokat a tünettől előtt tárgyaljuk. A hiatus hernia jelentőségét szövődményei adják meg.

A cardia zárómechanizmusa sok tekintetben különbözik a szervezetben egyéb helyen előforduló zárómechanizmusoktól. Olyan záróizomzattal, amely a gyomortartalomnak a nyelőcsőbe való visszafolyását önmagában teljesen meg tudná akadályozni, a cardia nem rendelkezik, bár a nyelőcső hasi szakaszán van némi körkörös izomzat, ami sphincter-szerű működést tud kifejezni. Jelentős szerepet játszik a cardiafunkcióban a rekeszizom és a nyelőcső-gyomor közötti szöglet (Hiss-szöglet) is. Utóbbi jelentőségét Allison ismerte fel: a zavartalan cardiafunkció egyik feltétele az, hogy a nyelőcső a rekeszen ferdén haladva át szájadjzik a gyomorba. Ez a nyelőcső-gyomor közötti szöglet az el-



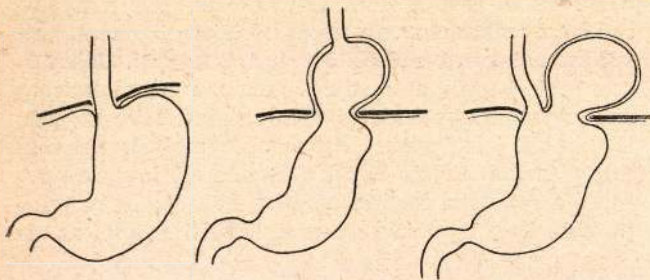
1. ábra. A cardia rögzítő rendszere és zárómechanizmusa vázlatosan ép viszonyok és csuszamlásos sérv esetén, Dillard elképzelése szerint. (Dillard ábrája nyomán, a szerző engedélyével)

képzelések szerint szelepszzerűen működik, s a szelepet a gyomorlég hólyag zárja.

A cardia zárórendszerében résztvevő valamennyi tényező ép anatómiát feltételez. Amikor csuszamlásos sérvben a cardia a rekesz fölé kerül, a zárórendszer elégtelenné válik és a nyelőcsőbe gyomortartalom regurgitál. A reflux még a gyomor normális contractiói alkalmával is létrejöhet, különösen akkor, ha a pylorus spasticus, de leggyakrabban lapos fekvés alkalmával, vagy előre hajlaskor. A nyelőcső nyálkahártyája emésztőnedvekkel szemben minimális védekezőképességgel rendelkezik. Aylwin rámutatott, hogy még az anacid gyomornedv, sőt totál gastrectomia után a regurgitáló epés duodenumnedv is okozhat peptikus oesophagitist.

53 éves férfibeteg. 1931 óta vannak gyomorpanaszai: étkezés után fél órával fellépő hányinger, fekvő helyzetben hányás. Többször részesült kivizsgálásban, de fekélyt, vagy egyéb elváltozást sosem sikerült kimutatni. A klinikánkon elvégzett *gyomor-röntgenvizsgálat* (3. ábra) negatív volt, azonban a beteget fekvő helyzetbe hozva, a kontrasztanyag a tág cardián át nagy mennyiségben a 3 ujjnyi széles nyelőcsőbe egészen a jugulumig regurgitált. Ebben a helyzetben a fornix egy része a hiatuson keresztül a mellüregbe herniálódott. *Oesophagoskopos* vizsgálattal vérbő, érintésre vérzékeny nyálkahártya volt látható organikus szűkület nélkül. *Kórisme*: hiatus hernia nagyfokú regurgitációval és reflux-oesophagitissel. *Műleti lelet*: csuszamlásos sérv, 4 ujj tágasságú hiatus; a mellüregbe ökolnyi gyomor-részlet és cseplez herniálódott. All-

2. ábra.



2. ábra. Ép cardia, csuszamlásos sérv és paraoesophagealis sérv. (Bugyi I.: „Gyakorlati sebészet”-ből, a szerző engedélyével)

son szerinti rekonstrukciót végeztünk. Az eset példa arra, hogy kis hernia is okozhat aránylag súlyos panaszokat, amikor a műtét indikációt nem a sérv nagysága, hanem a panaszok súlyossága képezi.

Hosszabb ideig fennálló peptikus oesophagitis vagy nyelőcsőfekély a nyelőcső strikturájára vagy megrövidülésére vezethet. Okkult vérzés, amely esetenként hypochrom anaemia okozója lehet, az esetek 20–30%-ában áll fenn. Nagyobb vérzés rendszerint gyomor- vagy duodenumfekélyből ered.

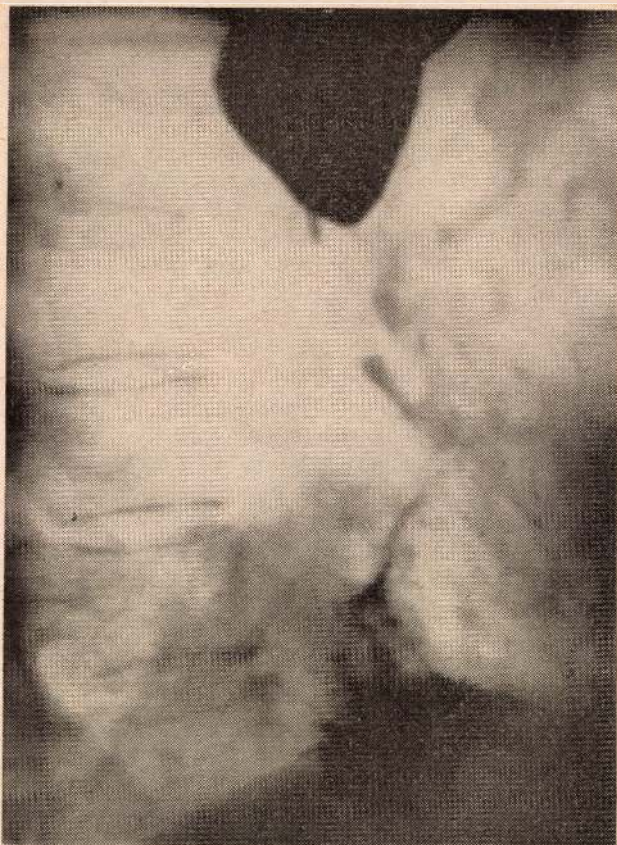
62 éves nőbeteg. Évek óta vannak ismétlődő enteralis vérzései. Három ízben feküdt belosztályokon, összesen 11 liter vérpótlásra szorult. Anaemiája miatt évek óta vaskészítményeket, vitaminokat szed. Gyakran van szurokszéklete. Más panasza nincs. A klinikánkon végzett *röntgenvizsgálat* alkalmával a kontrasztanyag akadálytalanul haladt végig a nyelőcsővön, de már álló helyzetben is megfigyelhető volt, hogy a gyomor egy része a rekesz felett helyezkedik el. Trendelenburg helyzetben (4. ábra) a gyomornak csaknem háromnegyed része a rekesz felett helyezkedett el. Szűkület, fe-



3. ábra. Kis csuszamlásos sérv. A fornix egy része a hiatuson keresztül a mellüregbe herniálódott. Trendelenburg helyzetben készült felvétel



4. ábra. Nagy csuszamlásos sérv. A gyomor tekintélyes része a mellüregben foglal helyet, a cardia magasan a mellüregbe került. Trendelenburg helyzetben készült felvétel



5. ábra. Az erősen tágult nyelőcső a VIII. háti csigolya magasságában ceruzabél vastagságúra szűkül be. Kb. 3 cm-es szűkült szakaszon telődik. A rekesz felett jól látható a mellüregbe herniálódott gyomor-részlet nyálkahártya rajzolata

kély nem volt látható. *Oesophagoskopos* vizsgálat alkalmával az eszköz akadálytalanul vezethető le 35 cm-ig. A cardia ebben a magasságban helyezkedik el. A nyelőcső alsó harmada vérbő. Ebben az esetben az enterális vérzéseken kívül a betegnek semmiféle subjektív panasza nem volt. A műtét indikációt a hiatus hernia szövődménye, a vérzés, önmagában képezte. Műtét előtti kórisménk hiatus hernia, haemorrhagiás reflux-oesophagitis volt. Műtét alkalmával 5 ujjat befogadó hiatust találtunk, a gyomor kétharmad része a mellüregben helyezkedett el. Allison szerinti rekonstrukciót végeztünk. A gyomor a nyelőcső látszólagos megrövidülése ellenére a hasüregbe könnyen levihetőnek bizonyult.

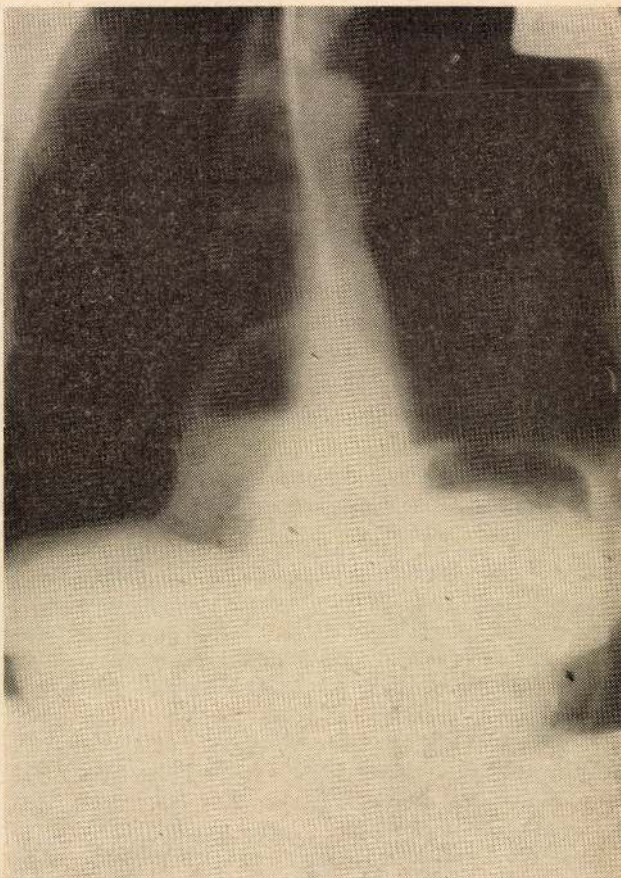
60 éves nőbeteg. Panaszai, az étkezés utáni fájdalom és hányás évtizedekre nyúlnak vissza. Néhány hónap óta darabos ételt csak nehezen tud nyelni, 6 hét óta folyadékot is alig tud inni. 2 hónap alatt 5 kg-ot fogyni. Étvágya jó, éhes. A röntgenvizsgálat akadálytalan nyelést, tágult nyelőcsövet mutatott, amely a 8. hátszigolya magasságában ceruzabél vastagságúra szűkül (5. ábra). Az *oesophagoskop* 26 cm-ig akadálytalanul volt levezethető, ezen a ponton a lumen hirtelen hegesen 1–2 mm-re szűkül. A szűkület környezetében kb 2 cm-es szakaszon a nyálkahártya vérbő, vérzékeny. Kórisme: hiatus hernia következményes reflux-oesophagitis és a nyelőcső heges striktúrájával. Műtétilelet: a szűkület közvetlenül az aortaív alatt kezdődik. A sérv férfióköl nagyságú. A nyelőcső megrövidült, az aortaív alatti szakasza 6 cm-nél nem hosszabb, a cardia magasan a mellkasban foglal helyet. Mivel az eredeti anatómia helyreállítása nem jöhetett szóba, resectiót és oesophago-jejuno-gastrostomiát végeztünk.

Paraesophagealis herniában a felsorolt szövődmények rendszerint hiányoznak, mivel a helyen maradt cardia funkciója megtartott, de sokkal nagyobb a lehetősége a magas elzáródás képében jelentkező hasi katasztrófának.

58 éves nőbeteg. Évek óta kezelik asthmás panaszok miatt. Herniáját már régebben kimutatták, azonban asthmája miatt a műtétet nem javasolták. Akut hasi katasztrófa képével, magas elzáródás tüneteivel került klinikánkra. A gyomor *rtg-vizsgálata* (6. ábra) a gyomor-volvulus kórisméjét igazolta. Vitális indikáció alapján azonnali műtétet végeztünk: a gyomrot a hasüregbe visszahelyezve a sérvkaput zártuk. A postoperatív lefolyás zavartalan volt és a beteg asthmás panaszai sem jelentkeztek többé jelölve annak, hogy valódi asthma bronchialeja a betegnek nem is volt.

Stemmer foglalkozott a hiatus hernia és a carcinoma közötti összefüggéssel. Statisztikája szerint a cardia carcinomája két és félszer gyakrabban fordul elő hiatus herniával együtt, mint anélkül. Valószínű, hogy az idült gyulladás okozta irritatio szerepet játszik a daganatos folyamat megindulásában.

A tüneteket a határozatlanság, bizonytalanság jellemzi. Sokrétű voltak a sérv nagyságából, progresszív természetéből, a szövődmények jellegéből és



6. ábra. Gyomorvolvulussal szövődött paraesophagealis hernia képe. A levezetett szonda mutatja, hogy a nyelőcső és a cardia helyzete normális, a jobb mellkashéjben kialakult nívó a paraesophagealisan herniálódott antrum és corpusban helyezkedik el

súlyosságából adódik. A panaszok súlyossága és a sérv nagysága között nincs összefüggés; nagy sérv — ha szövődménymentes — néma lehet, míg más-kor alig kimutatható kis sérv is súlyos panaszok forrása. A panaszokért tehát nem maga a sérv, hanem annak szövődményei felelősek.

A fő tünet a mély, igen kellemetlen, kínzó, hátba, karokba, nyakba, sőt, fogakba kisugárzó retrosternális vagy epigastriális fájdalom. Rendszerint étkezés után lép fel, de kiválthatja alacsony fekvés, előrehajlás is. Megszüntetését rendszerint a betegek maguk kitapasztalják; jobb oldalra fekvés, alkáliák, hányáskeltés lehetnek eredményesek. A fájdalom olykor étkezés után egy órával lép fel és fekélyre jellemző periodicitást mutathat. Rendszerint nem hiányoznak a dyspepsiás panaszok sem: csuklás, aerophagia, böfögés, gyomorégés, főleg fekvő helyzetben puffadás, flatulentia, intermittáló étvágytalanság vagy hányás. A beteg úgy érzi, hogy a cardiatájra lokalizálódó bizonytalan érzéstől böfögés révén megszabadulhat. Ahhoz, hogy böfögni tudjon, sok levegőt nyel, a lenyelt levegő további puffadást okoz és ismét csak a refluxot fokozza. Ezeket a panaszokat az orvos gyakran hajlamos neurotikus természetűeknek elkönyvelni. A súlyosabb dysphagia oesophagus — strictura vagy ulceratio jele. Leírtak idős betegen éjjeli regurgitatio okozta aspirációs pneumoniát is. A képet étkezés utáni palpítatio, szívjáji szorító érzés, légszomj, ulcust utánzó epigastriális fájdalom tarkíthatja.

A betegség kórismézésében a röntgen- és az oesophagoskopos vizsgálatnak jut a legfontosabb szerep. A megfelelő módon végzett röntgenvizsgálat feleletet ad arra, hogy van-e a betegnek herniája, cardia-insufficienciája és refluxa. Arra azonban csak az oesophagoskopos vizsgálat tud feleletet adni, hogy van-e a betegnek oesophagitis és ha igen, az milyen fokú. *Allison* az oesophagoskopos kép alapján az oesophagus károsodás öt fokozatát különbözteti meg:

1. enyhe nyálkahártya-elszíneződés,
2. felületes ulceratio, érintésre vérzés,
3. mély ulceratio, spontán vérzés,
4. submucosus granulatiós szövet, hegesedés,
5. heges strictura.

Az a tréfásan fogalmazott szabály, hogy ne a röntgenképet kezeljük, hanem a beteg panaszait igyekezzünk megszüntetni, a hiatus hernia gyógykezelésére is érvényes. Ha a betegnek meglevő hiatus herniája nem okoz panaszt, *therápiát* nem igényel. Panaszok és kimutatott hernia esetén meg kell győződnünk az oesophagitis súlyosságáról. Enyhe esetben megkísérélhető a belgyógyászati kezelés. Puffasztó ételek fogyasztását, szoros öv, fűző viselését eltiltjuk, elhízott betegnek fogyást javasolunk. Célszerű a meredek fekvés. Gyógyszeresen alkáliák, görcsoldók jönnek szóba.

A konzervatív kezelés eredménytelensége vagy már kialakult hegesedés esetén a műtėti beavatkozás vezet célra. A műtėti eljárások feladata a cardia anatómiai és egyben funkcionális rekonstruk-

ciója és a visszaállított anatómiai helyzet stabilizálása. Mindez maradék nélkül csak a mell- és hasüreg együttes feltárásából végezhető el. A gyomor és a nyelőcső lehúzója a hasüregbe kellő hosszúságú nyelőcső felpreparálása esetén nem okoz nehézséget, mivel a nyelőcső rugalmas, jól nyújtható, és ha nincs előrehaladott nyelőcsőfibrózis, a nyelőcső megrövidülése csupán virtuális. Nehezebb feladat a cardiat anatómiai helyzetében rögzíteni. *Allison* a ligamentum phreno-oesophageale varrja a rekesz alsó felszínéhez, a hiatus egyidejű szűkítésével, *Nissen* a nyelőcső hasi szakaszát a gyomor fundusának cardia körüli részével veszi körül és ezáltal igyekszik csökkenteni a cardia felcsúszásának lehetőségét. Célszerű esetenként a pylorus-plastica elvégzését is mérlegelni, miután ez egy-magában is enyhítheti a beteg panaszait azáltal, hogy a gyomor jó ürülését biztosítja. Klinikánkon *Allison* módszerét alkalmazzuk.

Azokban az esetekben, mikor a reflux-oesophagitis következtében már organikus szűkület alakult ki, a cardia rekonstrukciója kivihetetlen, ill. céltalan. A megkerülő anastomosis pl. oesophagofundostomia még ha elvégezhető is (az esetek tekintélyes részében a strictura magasra, nem ritkán a második fiziológiás szűkületig terjed), azért sem célszerű, mert a refluxot nem szünteti meg. Nem fiziológiás és így szintén vitatható az *Allison* és munkatársai által 1953-ban javasolt oesophagojejunostomia is. Bár a műtét megszünteti az oesophagitist és a beteg táplálkozni is tud, a felvett táplálék a gyomor megkerülésével jut a vékonybelekbe. Kitűnően bevált azonban az ugyancsak *Allison* által ajánlott (1957) oesophagojejunostomia; a nyelőcső heges szakaszának resectiója és béllel való pótlása. A műtét minden szempontból jó eredményt ad: a beteg táplálkozása zavartalan, a táplálék útja fiziológiás, és megszűnik a gyomor-nedv refluxa a nyelőcsőbe.

Összefoglalás. Szerzők foglalkoznak a hiatus hernia előfordulásával, tünettanával, diagnosztikájával, szövődményeivel és gyógykezelésével. Rámutatnak, hogy a hiatus hernia biztosan diagnosztizálható, ha gondolnak rá, és sebészi gyógyítása a súlyos szövődményekre vezethető betegség bármely stádiumában lehetséges. Törekedni kell mégis arra, hogy a beteg még a secunder elváltozások kialakulása előtt kerüljön műtetre, mivel a műtét lényegesen egyszerűbb, kockázata lényegesen kisebb azokban az esetekben, amelyekben következményes irreverzibilis károsodások még nem jöttek létre. A betegség klinikumának és a műtėti javallat illusztrálására saját anyagukból néhány típusos esetet ismertetnek.

IRODALOM: 1. *Allison, P. R.*: Surg. Gynec. Obst. 1951, 92, 419. — 2. *Allison, P. R., Da Silva, L. T.*: Brit. J. Surg. 1953, 41, 173. — 3. *Allison, P. R., Wooler, G. H., Gunning, A. J.*: J. Thoracic. Surg. 1957, 33, 738. — 4. *Aylwin, J. A.*: Thorax. 1953, 8, 38. — 5. *Bakay L.*: A rekeszsérvekről. Magyar Seb. társ. Munkálatai, 13. Nagygyűlés. 1926, 135. — 6. *Barabás Cs., Molnár J.*:

Magyar Sebészet. 1964, 17, 129. — 7. Bársony T.: Orv. Hetil. 1928, 72, 1209. — 8. Dillard, D. H.: Surg. Clin. of North Amer. 1964, 44, 1201. — 9. Hüttl T.: Orv. Hetil. 1922, 66, 29. — 10. Kardos, R.: Orv. Hetil. 1956, 97, 645. — 11. Lükő G., Fábán S., Tóth F.: A rekeszsérvekről. Orv. Eü. Szaksz. Tiszántúli Seb. Szakcsop. Loessl-emlékülés. Debrecen. 1958, 59. — 12. Nygaard, K., Linaker, O., Helsingen, N.: Acta Chirur. Scand. 1964, 128,

293. — 13. Ratkóczy N., Rausch Z.: Orv. Hetil. 1925, 69, 863. — 14. Rubányi P.: Orvosképzés. 1962, 37, 337. — 15. Smiddy, F. G., Graham Ross, J.: Brit. J. Surg. 1964, 51, 564. — 16. Vidákovits K.: Orv. Hetil. 1935, 79, 603. és 634. — 17. Winter L.: Magyar Sebészet. 1950, 3, 112. — 18. Winter L., Bikfalvi A.: Orv. Hetil. 1953, 94, 1413. — 19. Wooller, G. H.: The diagnosis and treatment of peptic oesophagitis. GUT. 1961, 2, 91.

Tachycardiával járó
keringési elégtelenségek
tartós kezelésére

Acedoxin

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Összetétel:

1 ampulla (2 ml) 0,2 mg, 1 tablettá 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Forgalomba hozza: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

RUTOPHYLLIN tabletta

Vasoregulans sedativum. A hypertonia megelőzésére és kezelésére.

ÖSSZETÉTELE: 1 tablettá 0,02 g rutint, 0,03 butobarbituralt (acid. butylaethylbarbituricum) és 0,10 g theophyllint tartalmaz.

JAVALLATOK: Hypertonia, arteriosclerosis, angina pectoris, vasoregulans sedativum, apoplexia megelőzése és kezelése.

ADAGOLÁSA: Naponta 3x1—2 tablettá.

MEGJEGYZÉS: † SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető

FORGALOMBA KERÜL: 20 tablettá 15,10 Ft
500 tablettá 377,50 Ft

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika (Igazgató: $\dagger$ Petényi Géza dr.)

Vizsgálataink Pendred-syndroma három esetében

Siegler János dr., Kardos Éva dr., Mirisszlai Ernő dr. és Schuler Dezső dr.

Bevezetés

A sporadikus golyvák egy része jelentős nagyothallással vagy süketnémasággal jár. Ezen esetek egy csoportjában a Pendred által 1896-ban leírt (7) tünetcsoport állapítható meg, melynek fő jellemzői: veleszületett hallászavar és később kifejlődő golyva normális, vagy enyhén csökkent pajzsmirigy-funkcióval, meghatározott típusú jódanyagcsere-zavarral (2).

Az alábbiakban három saját esetünkről számolunk be.

Esetismertetés

1. S. Dezső, 10 éves. Testileg jól fejlett, igen értelmes. Nyakán, illetve a supraclavicularis árokban bal oldalon, gyermekökölnyi golyva látható, amelyben göböt nem lehet tapintani. A golyvát a szülők kb. egy éves korban vették észre. Születésétől kezdve süket. A szülők szerint a vérrokonok között sem golyva, sem sükettség nem fordult elő, a gyermeknek nincs testvére. Alapanyagcsere-érték (Knipping szerint): -5% . Szérum-fehérjéhez kötött jód: $1,6 \mu\text{g}\%$. Szérumkoleszterin: $151 \text{ mg}\%$. A diagnózis felállítása óta napi $0,025 \text{ g}$ thyreoidea kivonatot kap a struma visszafejlesztése céljából.

2. F. József, 15 éves. Anyja rokonságában egy süketnéma fordult elő, akinek állítólag nem volt golyvája. Egy Pendred-syndromás (l. 3. eset) és három egészséges testvére van. Enyhén hypothyreoid vonásokat mutat: termete korához képest alacsony: 130 cm (-30 cm), bőre kissé száraz, sárgás árnyalatú, de nem myxoedemás, ujjai kissé rövidebbek, csontmageltérés nincs, orrgyök kissé besüppedt. Szellemileg kielégítő fejlettségű a születése óta fennálló teljes süketsege ellenére. Strumát nem lehet tapintani. Alapanyagcsere: $+12\%$. Szérum-fehérjéhez kötött jód: $3,6 \mu\text{g}\%$. Szérumkoleszterin: $244 \text{ mg}\%$.

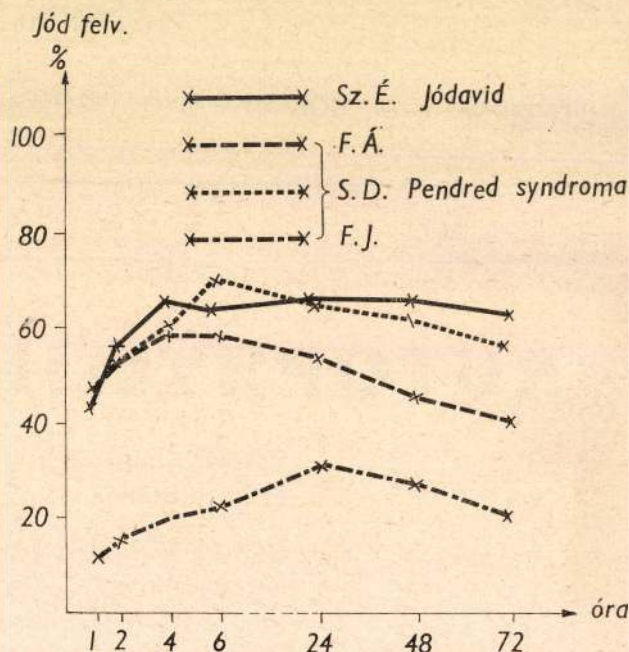
3. F. Ágnes, 7 éves. Az előbb ismertetett F. József testvére. Születésétől fogva süket. Nyakán zölddiónyi golyva és benne egy göb tapintható. Alapanyagcsere: $+17\%$, szérum-fehérjéhez kötött jód: $3,0 \mu\text{g}\%$. Szérumkoleszterin: $156 \text{ mg}\%$.

Saját vizsgálataink

Jódanyagcsere vizsgálatok. Az ismertetett három beteg szérum-fehérjéhez kötött jódértéke alacsonyabb a normálisnál. Ezzel kapcsolatban felmerül a kérdés, nincs-e eltolódás a thyroxin-trijódthyronin arányban az utóbbi javára. Az alacsony szérumjód szint ellenére a gyermekek aktivitása és szellemi fejlettsége normális volt. E kérdés izotópjód-kromatográfiával vizsgálható, azonban tekintettel az ehhez szükséges nagyobb izotópjód aktivitásra és betegeink fiatal korára, ettől eltekintettünk.

A pajzsmirigyműködés vizsgálata céljából mindhárom gyermekben egyenként $0,5 \mu\text{C}$ J^{131} izotóppal pajzsmirigy-tárolási görbét vettünk fel. A há-

rom Pendred-syndromás beteg közül két esetben a tárolási görbén jódauditást, normális időpontú, de magasabb maximumot találtunk (1. ábra). A 2. sz. beteg esetében a jódkötés a normálshoz képest alacsonyabb szintű. Feltűnő eltérés az, hogy mindhárom beteg esetében a tárolás csökkenése gyorsabb és az izotóp bevitelétől számított 24. és 72. óra között a csökkenés lényegesen nagyobb, mint normális pajzsmirigy-funkcióúaknál, vagy jódaudit strumásoknál szokott lenni. Ezt a csökkenést a 24 órás tárolás százalékában kifejezve a 2. ábrán tün-

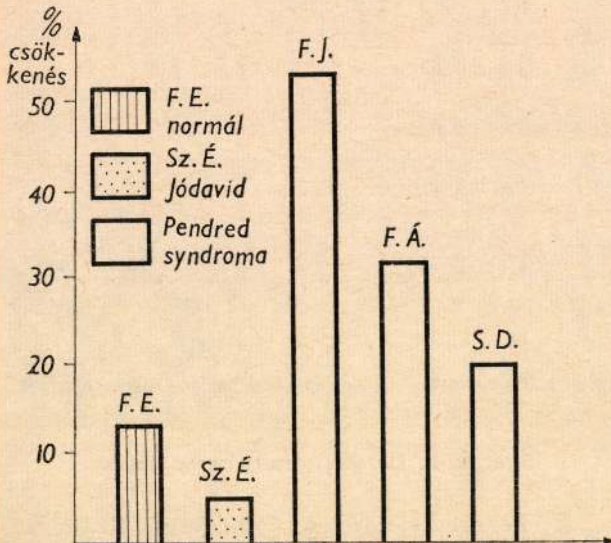


1. ábra. A három Pendred-syndromás beteg J^{131} tárolási görbéje összehasonlítva egy jódaudit strumáséval

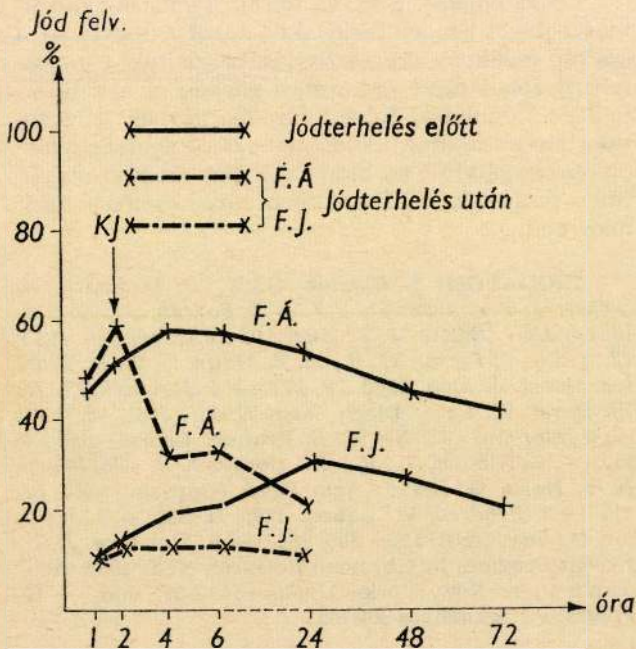
tettük fel. Ezen észlelésünk az általunk ismert irodalomban nem szerepel, sőt, ezzel ellentétes adat is található (2, 6).

A pajzsmirigy jód-fehérjekötésének vizsgálata 2. és 3. esetünkben elvégeztük a káliumjodid terhelési próbát. Ennek lényege az, hogy a J^{131} bevétele után néhány órával adott inaktív káliumjodid tömeghatásánál fogva képes a még mindig szervetlen kötésben levő izotópjód kiűzésére. Normális pajzsmirigy-funkciójú egyénknél 2 órával az izotópjód bevétele után annak a pajzsmirigy által felvett része már szerves kötésben van, káliumjodiddal nem űzhető ki, csupán a további izotópjód-

felvétel blokkolható. Káliumjodid (4) helyett általában inkább káliumrodanáttal vagy káliumperkloráttal (1, 5) szokták végezni az elmondott próbát. A káliumrodanát toxicitása, illetve megfelelő perklorát-készítmény hiánya miatt alkalmaztuk a káliumjodidot kb. 0,012 g/kg testsúly adagban. Ezt szájon át adtuk be, két órával az izotópjód bevétele után. 3. sz. esetünkben ezt követően a jódtárolás jelentős csökkenését figyeltük meg (3. ábra).



2. ábra. A Pendred-szindrómás betegek J^{131} tárolásának csökkenése a bevételelől számított 24. és 72. óra között, a 24 órás tárolást 100%-nak véve. Összehasonlításképpen egy euthyreotikus és egy jódavid strumás tároláscsökkenését is ábrázoljuk



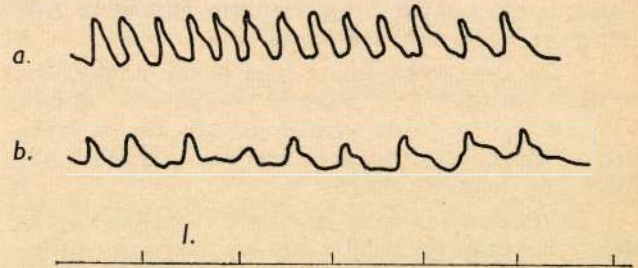
3. ábra. F. József (2. eset) és F. Ágnes (3. eset) káliumjodid terheléses J^{131} tárolási görbéi a terhelés nélküli tárolási görbéekkel egybevetve

A 2. sz. betegnél, akinél struma nem volt tapintatható, és az egyszerű tárolási görbe is alacsonyabb volt, a káliumjodid beadása nem eredményezte a J^{131} gyors kiürülését. Így valószínűleg ebben az esetben nem áll fenn a Pendred-szindrómára jellegzetes jódanyagcsere-zavar.

Hallás- és egyensúlyvizsgálatok. Fül-, orr-, gégeészeti vizsgálat során mindhárom betegen ép dobhártyákat találtunk. Az orr, garat, epipharynx területén kóros eltérés nem volt. Audiometriás vizsgálattal nagyfokú kétoldali perceptív típusú hallászavart találtunk. A vestibularis ingerelhetőség csökkenését kalorikus ingerléssel mutattuk ki. A vestibularis reakció azonban nemcsak erősségében tért el a normálistól, hanem minőségileg is. Ezt elektronystagmographiával tudtuk ábrázolni. Eseteinkben a normális egyénnél kiváltott nystagmus-hoz képest az amplitudó és a frequentia kifejezett csökkenése mutatkozott (4. ábra).

Cytogenetikai vizsgálat. Mindhárom beteg peripheriás vérének fehérvérsejt tenyésztésében chromosomavizsgálatot végeztünk Moorhead általunk némileg módosított eljárásával (8). Az 1. esetben 28, a 2. esetben 20, a 3. esetben 21 sejtet analizáltunk (1. táblázat).

Beteg neve	Kor	45	46	47	Összesen
S. Dezső	10 év	—	26	2	28
F. József	14 év	1	19	1	21
F. Ágnes	7 év	1	19	—	20



4. ábra. F. Ágnes (3. eset) elektronystagmogramja (b. jelzésű görbe) összehasonlítva egy normális egyén nystagmusával

A táblázatból látható, hogy a modális szám mindhárom esetben 46, tehát normális. A 46 chromosomájú sejtekből karyotypust készítve megállapítottuk, hogy alaki chromosoma eltérés nincs (5. ábra).

Megbeszélés

A Pendred-szindróma gyakoriságát az egyes szerzők kb. 1,5–5/százezer lakosban jelölik meg. Hazai előfordulásáról közlemény még nem jelent meg. Földes dr. (I. Belklinika, Budapest) megfigyeléséről (10) van csupán tudomásunk. Mivel a szindrómához mindig nagyfokú nagyothallás vagy sükettség tartozik, megvizsgáltuk a budapesti Siketnémák Tanintézetében a struma előfordulásának gyakoriságát. A megvizsgált 177 4–15 éves korú süketnéma gyermek közül 16 esetben találtunk ki-

fejezett és további 17-ben kisméretű pajzsmirigynagyobbodást, ami a normális hallásúakhoz viszonyítva emelkedett gyakoriságra utal. Szándékunkban áll az említett gyermekeket Pendred-szindróma irányában megvizsgálni.

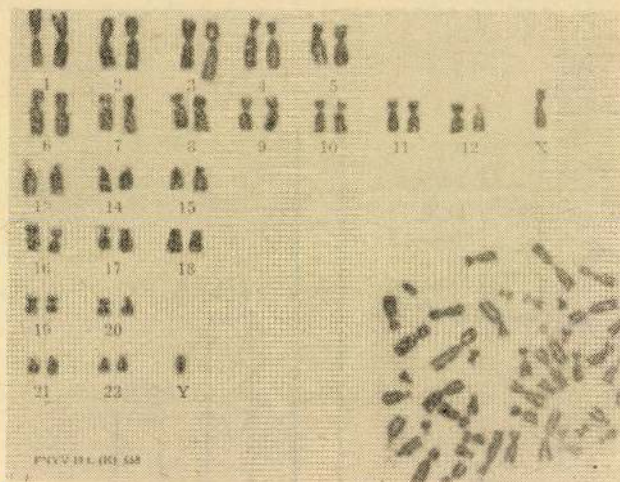
A Pendred-szindrómában — amint bevezetőben már utaltunk rá — a golyva az intrathyreoideális jódanyagcsere-zavar következménye (9). A jódnak a pajzsmirigyben szerves kötésbe való építéséhez szükséges peroxidase és transferase enzimek közül az utóbbinak a hiánya áll fenn, ami hormonképzési zavart okoz. Ez TSH túlprodukció révén vezet golyvához. A jódbeépítés zavarát mutatja a káliumjodidos terhelési próbán kívül az az eddig még le nem írt megfigyelésünk is, hogy e betegeknél az izotóp-jód tárolásának csökkenése a beviteltől számított 24. és 72. óra között lényegesen nagyobb, mint euthyreotikusoknál, vagy jódaavid strumásoknál.

A sükettség egyesek szerint a Pendred-szindróma jódanyagcsere eltéréseinek a következménye és a labirynthban levő perceptiós rendszer felépítéséhez vagy funkciójához szükséges molekula jódbeépítési zavara okozza (4). Kérdés azonban, hogy a süketségért és a golyváért valóban azonos biokémiai zavar felelős-e. Említettük, hogy Pendred-szindróma esetében a nagyfokú nagyothallás vagy a sükettség a születéstől kezdve észlelhető, míg a fokozott TSH termelés következtében fellépő pajzsmirigynagyobbodás csak a későbbi években jelentkezik. Nem valószínű tehát, hogy az enyhe fokú jódanyagcsere-zavar az intrauterin életben a halószervet olyan súlyosan károsítaná.

A Pendred-szindróma a leírt esetek nagy többségében autosomalis recessiv öröklődést mutat. Vannak ugyan szórványos észlelések (3), melyekben az átöröklés domináns, azonban ezeknél a klinikai kép némileg eltérő.

A két elváltozásnak (sükettség és golyva) öröklődése kapcsán felmerül a kérdés, hogy egy pleiotrop gén vagy két szorosan kapcsolt gén okozza-e azokat. Ismeretes, hogy van a sporadikus göbös golyvának egy sükettség nélküli, enyhe hypothyreossissal előforduló formája, melyet szintén a pajzsmirigy hibás jódfixálása okoz. Lehetséges, hogy ezt a kórképet a Pendred-szindrómában szereplő szorosan kapcsolt két gén egyike okozná. Ez tehát az egy, pleiotrop génnel történő öröklődés ellen szól. Saját észlelésünk (2. és 3. eset), ahol a testvérpár egyik tagja csupán süket volt, pajzsmirigymegnagyobbodás és jellegzetes jódanyagcsere-zavar nélkül, másik tagjának pedig típusos Pendred-szindróma volt, szintén a két gén feltételezését támogatja. Természetesen az is lehet, hogy 2. esetünkben a struma ritka, igen késői megnagyobbodása még be fog következni, vagy a pleiotrop gén csökkent expresszivitásával állunk szemben.

A Pendred-szindróma — mint említettük — enzymopathia. Az enzymopathiákat általában génmutáció okozza, ami molekuláris nagyságrendű elváltozás. Ezt igazolta az eseteinkben végzett cytogenetikai vizsgálat is, mely az irodalomban eddig nem szerepelt és melyben sem számbeli, sem alakbeli chromosoma eltérést nem találtunk.



5. ábra. S. Dezső (1. eset) karyotypusa

A Pendred-szindróma jóindulatú elváltozás. Célszerű azonban a struma jelentkezésekor óvatos hormonszubsztitúciót bevezetni, amint azt 1. számú esetünkben már megtettük, mivel a megfigyelések szerint a struma állandóan növekszik és ha az első megfigyeléskor diffúz is volt, később göbössé válik (4, 6).

Összefoglalás. Szerzők három Pendred-szindróma beteget ismertettek, akik közül az egyiknél a kórkép csökkent expresszivitását észlelték. A pajzsmirigy felett mért jód-tárolási görbén és a káliumjodidos terheléssel felvett tárolási görbén jellegzetes eltérést találtak. Audiometriás és nystagmographiás vizsgálattal az otoneurológiai eltérést objektíven mutatták ki. Eseteikben chromosoma eltérés nem volt.

IRODALOM: 1. Clayton, G. W., J. D. Smith, A. Leiser: J. Ped. 1958, 52, 129. — 2. Fontan, A., M. Tubiana, J.—J. Battin, J. Teyssier: Arch. franç. péd. 1965, 22, 897. — 3. Fraser, G. R., M. E. Morgans, W. R. Trotter: Quart. J. Med. 1960, 29, 279. — 4. Harnack, G. A., W. Horst, W. Lenz: Dtsch. Med. Wschr. 1961, 86, 2421. — 5. Morgans, M. E., W. E. Trotter: Lancet. 1958, I, 607. — 6. Nilsson, L. R., N. Borgfors, I. Gamstorp, H. E. Holst, G. Lidén: Acta Paed. (Uppsala) 1964, 53, 117. — 7. Pendred, V.: Lancet. 1896, II, 532. — 8. Schuller, D.: Orv. Hetil. 1965, 106, 2366. — 9. Stanbury, J. B.: Recent Progress in Hormone Research XIX. 1963. Academic Press New York—London 547—571. old. — 10. Földes, J.: Személyes közlés.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (Igazgató: Magyar Imre dr.)

Pendred-syndroma (Sporadikus golyva és sükettség együttes előfordulása.)

Földes János dr. és Piroška Edit dr.

Sporadikus golyva és süketnémaság együttes előfordulását a múlt évszázad elején először Wood észlelte, majd 1896-ban Pendred írta le részletesen. E tünetegyüttesről a következő évtizedekben alig vettek tudomást, míg Fraser és mtsai 1960-ban ismét felhívták rá a figyelmet (1). Az utóbbi években ismételtén foglalkoztak vele, és egyik részletes leírója után Pendred-syndromának nevezték el. A kórkép érdekességét fokozza, hogy a pajzsmirigyműködés zavarát a hormonképzésben résztvevő enzimek hiányos működése okozza (2).

A hazai irodalomban viszonylag kevesen foglalkoztak a pajzsmirigy enzيمopathiáján alapuló kórképekkel (3–5), ezért közleményünkben két Pendred-syndromás testvér esetét ismertetjük.

Betegismertetés

H. I., 19 éves nőbeteg. Anamnesisében megemlítjük, hogy 3 hónapos korában vették észre hallászavarát, a Süketnémák Intézetében nevelték. Kb. 10 éves kora óta fokozatosan vastagodott a nyaka. 1960-ban nyomási panaszok miatt subtot. strumektomiát végeztek. Műtét után kiújultak panaszai, ismét megnagyobbodott pajzsmirigye nyomási tüneteket okozott. Jelenleg nyakkörfogata 38,5 cm, a diffuze megnagyobbodott pajzsmirigy jobb lebenyében egy diónyi, a balban kismányi göböt tapintottunk. A beteg jelenleg klinikailag euthyreosisosnak látszik, legfeljebb a kissé száraz bőr és obstipatio utal enyhe hypothyreosisra. Rutinvizsgálatok negatívak. Pajzsmirigyműködés vizsgálata: sze. feh. jód: 2,2, ill. 2,8 μg^{131}_0 (alacsony érték); sze. cholesterolin: 256 mg^{10}_0 ; vvs: J^{131}_0 -trijódthyronin felvétel: 10,3% (kissé alacsony érték); sze. TSH-szint: fokozott (a kontroll 256%-a); pajzsmirigy J^{131} felvételi görbe: 2^h = 40%, 6^h = 48%, 24^h = 58%, 48^h = 60%, 48/2^h plasma-test: < 0,1; 48 órás szérum összaktivitás < 0,14%/l (alacsony érték); 2 órás nyak/comb hányados: 23, 24^h thyreidea J^{131} felvétel: 48%; 2 napig 10 IE TSH/die adása után 54% (normálisnál sokkal kisebb mérvű emelkedés); 2,0 g káliumperchlorát per os beadása után 2 óra múlva pajzsmirigy feletti radioaktivitás 27%-ot csökkent (mérsékelten pozitív próba); szérum butanolban oldhatatlan jód: 8% (normális); Müller és mtsai szerint (6) gél-filtrációs módszerrel végzett szérum pajzsmirigy-hormon meghatározás a radiojód beadása után 48 óra múlva: KJ 88,7%, mono-jódtyrosin + di-jódtyrosin 6%, thyroxin + tri-jódthyronin 5,3% (alacsony érték); pajzsmirigy scintigramm: egyenletes J^{125} felvétel, „meleg göb”. Fülészeti vizsgálat (audiometria): mko. kevert típusú hallászavar, uralgó idegi eredetű komponenssel.

H. D., 24 é., süketnéma férfi. A Süketnéma Intézetben nevelkedett. Pajzsmirigye pubertás után kezdett nagyobbodni. Nyomási tünetek miatt 1957-ben és 1959-ben subtot. strumektomiát végeztek. A második műtét után ismét vastagodni kezdett a nyaka. Nyakkörfogata: 44,5 cm. A beteg jelenleg klinikailag euthyreosisosnak látszik. Rutinvizsgálatok: negatívak. Pajzsmirigy J^{131} felvételi görbe: 2 óra = 32%, 6 óra = 56%, 24 óra = 51%, 48 óra = 38%; 2,0 g káliumperchlorát per os beadása után 2 óra múlva pajzsmirigy feletti radioaktivitás 55%-kal csökkent (erősen pozitív próba); sze. cholesterolin: 200 mg^{10}_0 ; sze. feh. jód: 2,7 μg^{131}_0 (ala-

csony érték); vvs. J^{131} -trijódthyronin felvétel: 10,6% (alacsony érték); sze. butanolban oldhatatlan jód: 10% (normális); sze. TSH-szint: fokozott (a kontroll 361%-a), audiometria: idegi eredetű hallászavar.

Az ismertetett Pendred-syndromás testvéreken kívül a családban süketnémaság nem fordult elő. Apai részről azonban több családtagnak golyvája volt; így a betegek édesapja, nagyanyja, valamint apai részről az egyik nőtestvér. A hozzátartozókon pajzsmirigyműködés vizsgálatot nem végezhetünk, mivel azok régebben elhaláloztak.

Megbeszélés

A szervezetbe került jodid nagy részét a pajzsmirigy mohón magához ragadja. A felvett jodidot a thyreidea peroxidase enzimje jód-molekulává oxidálja. A hormonképzés első lépcsőfoka a 3-monójódtyrosin képzése, melyet rövid időn belül a di-jódtyrosin megjelenése követ. A di-jódtyrosin két monójódtyrosin kapcsolódásából keletkezik. A továbbiakban két molekula di-jódtyrosin l-thyroxinná, ill. egy di-jódtyrosin és egy monójódtyrosin molekula 3,5,3'-trijódthyroninná szintetizálódik. Az így keletkezett jód-tartalmú aminosavak a thyreoglobulint alkotják. Az utóbbiból a pajzsmirigyhormonokat egy proteolitikus enzim szabadítja fel.

Azt a biokémiai folyamatot, mely a pajzsmirigybe felvett jodidból jód-tartalmú hormont készít, számos enzim katalizálja. Ha a fent leírt reakciólánc bármely helyén zavar támad, megbetegedés jön létre. Ma öt fajta pajzsmirigy enzim-működés zavaron alapuló kórképet ismerünk: 1. pajzsmirigy jód-felvevő képességének hiánya; 2. szervesjód-képzés hiánya (peroxidase enzim-zavar); 3. jódtyrosinok kapcsolódásának hiánya; elégtelen thyroxin képzés; 4. jódtyrosinok hiányos deiodálása; 5. kóros jódprotein képzés. E kórképekről egyikünk (4) a hazai irodalomban nemrégén beszámolt, ezért azokat e helyen nem részletezzük.

Pendred-syndromában a sporadikus golyva és sükettség egyidejű előfordulását észlelték. A betegekben a golyva és sükettség foka is igen változó (13). Míg egyeseken a hallást hallókészülékkel javítani lehet, másokon a hallászavar olyan mérvű, hogy süketnémasággal jár. *Thould* és *Scowen* (2) 822 süketnéma gyermek átvizsgálásakor 2%-ban talált golyvát. A golyva keletkezésének ideje változó (születéstől kezdve bármikor; átlag 7,2 év). Néha a hyperplasia olyan mérvű lehet, hogy nyomási tünetek miatt műtét szükséges. A betegek 26,1%-ában a golyva, 21,7%-ában a sükettség családi előfordulását észlelték. Két Pendred-syndromás testvér betegünk családjában ugyan más süketnéma egyén nem fordult elő, de apai részről több családtagnak nagy golyvája volt.

Radioaktív jóddal végzett pajzsmirigyműködés vizsgálat a Pendred-szindrómások nagy részében a peroxidase-hiányos sporadikus golyvásokhoz hasonló eltérést bizonyít. Ennek megfelelően a thyreoidea J^{131} -et mohón ragad magához, ugyanakkor a szervesjód-képzés zavara miatt azt gyorsan le is adja. E betegségben a pajzsmirigyműködés zavarára legjellemzőbb a pozitív perchlorát próba. A káliumperchlorát a thyreoideából a szerves kötésbe nem került jodidot „kiűzi”. Ennek megfelelően a pajzsmirigy feletti radioaktivitás hirtelen csökken. A káliumperchlorát beadása után 1 óra múlva 15%-ot meghaladó pajzsmirigy feletti radioaktivitás csökkenést pozitívnak értékelve, *Thould* és *Scowen* (2) 17-ből 13 Pendred-szindrómás esetben peroxidase enzimzavarra utaló eltérést észleltek. Sokszor e betegségben a peroxidase enzimnek csak részleges zavarát találjuk, ugyanakkor a pajzsmirigy-hormon képzés egyéb zavara is jelentkezhet. Így legújabban néhány esetben a jódtyrosinok hiányos kötődését mutatták ki (7, 8).

H. D. betegünkön a vizsgálatok szerint a Pendred-szindróma jellegzetes képe figyelhető meg. A golyvás, süketnéma betegen a pajzsmirigyben a peroxidase működés zavarát észleltük. Erre utal az erősen pozitív perchlorát próba. H. I. betegen a pajzsmirigyműködés vizsgálatok már nem ilyen egyértelműek. A beteg pajzsmirigye a felvett radiojódot még 48 óra múlva sem adta le, másrészt káliumperchlorát beadása után is csak 27%-kal csökkent a thyreoidea feletti radioaktivitás. Mindez csak részleges peroxidase enzimzavarra utal. Ugyanakkor a szérumban thyroxint csak igen kis mennyiségben tudtunk kimutatni, melynek feltételezhetően más oka is lehet. Az utóbbi időben ugyanis felmerült a gyanú, hogy a pajzsmirigyben egyidejűleg többfajta enzimzavar is mutatkozhat (9). Lehetséges két enzim együttes hiánya vagy az, hogy egyetlen enzim hiánya hozná létre a pajzsmirigyhormon képzésben résztvevő többi enzim működésében is a zavart. A többi enzim működészavara tehát már másodlagos lenne. H. I. beteg pajzsmirigye J^{131} -et felvesz, így a thyreoidea jódfelvevő képességének hiányát kizárhatjuk. Szérumában butanolban oldhatatlan jód alig van. Ez a kóros jódprotein képzés ellen szól. A jódtyrosinokat deiodáló enzim hiánya sem valószínű. Ezt az enzimat zavarát csak jelzett dijódtirosinnal végzett vizsgálattal tudnánk kizárni, e vizsgálatot azonban jelzett dijódtirosin hiányában nem tudtuk elvégezni. Mégis a dehalogenase enzimzavar ellen szól, hogy a beteg szérumában a jódtyrosin-tartalom növekedését nem tudtuk kimutatni. Mindezek alapján feltételezzük, hogy H. I.-nél a pajzsmirigy részleges peroxidase enzimzavarával egyidejűleg csökkent a jódtyrosinok kapcsolódása is. Ezt a feltételezést azonban csak a pajzsmirigy chromatographiás vizsgálata döntheti el.

A betegeken észlelt golyvát másodlagos hyperplasiára vezetjük vissza. A pajzsmirigy enzymopathia miatt hormon csak csökkent mennyiségben képződik. Ezért másodlagosan fokozódik a hypophysis TSH elválasztása, mint ahogy azt mindkét betegünkön ki is tudtuk mutatni. Végül is ez okoz golyvát. Az ily módon megnövekedett pajzsmirigy éppen kielégítheti a szervezet igényét, így a betegek klinikailag legtöbbször euthyreotikusak.

Amennyiben a kompenzáló pajzsmirigy-hypertrophia nem bizonyul elegendőnek, a betegek hypothyreosisossá válnak. Ezért, ha csak egy mód van, nem szabad subtot. strumektomiát végezni. A műtét után ugyanis a betegek hypothyreotikussá válhatnak. Másrészt az alapvető enzimzavar megmarad, és a másodlagos TSH képzés fokozódása ismét golyvához vezet. Ez történt mindkét betegünkön is.

A Pendred-szindrómás betegeken a pajzsmirigy már maximális működési állapotban van, hormonképzését TSH bevitellel már nem lehet fokozni. Az ún. „low thyroid reserv” képét (10) észleljük, és mi is ezt mutattuk ki H. I. betegünkön.

Ami a betegség kezelését illeti, leghelyesebb a korán megkezdett thyreoidea substitutio thérapia. A hallászavaron ezzel nem segíthetünk, de a másodlagos golyva növekedését kivédhetjük.

Végül kérdés, mi az oka a süketség és pajzsmirigy működészavar egyidejű jelentkezésének?

A szindróma kóroktana ma még ismeretlen. Létrejöttét több okkal is magyarázzák. Míg egyesek a pajzsmirigy működészavar és süketség együttes előfordulását egyetlen gén ártalmára vezetik vissza (11), mások szerint e szindrómáért két közeli kapcsolatban levő gén a felelős (12). Chromosoma eltérést nem tudtak kimutatni (5). *Fraser* kóros anyagcseretermék szerepét tételezi fel, mely nemcsak a pajzsmirigyhormon képzését gátolná, hanem a VIII. agyideget is károsítaná. Ma leginkább a primaer pajzsmirigyártalom szerepét fogadják el (2). E szerint az embrióban a központi idegrendszer kifejlődéséhez pajzsmirigyhormon szükséges. A placenta azonban viszonylag csak kevés anyai thyroxint enged át. Az embrióban a pajzsmirigy hamarabb fejlődik ki, mint a n. acusticus. Így az idegrendszer fejlődésében az embrio saját pajzsmirigyének is szerep jut. Amennyiben a foetalis pajzsmirigyben enzimzavar van, úgy kevesebb thyreoidea hormon képződik, mint amennyi az érzékeny VIII. agyideg kifejlődéséhez szükséges. Ez a n. acusticus irreversibilis károsodására vezet. Az ok tehát foetalis hypothyreosis volna. Ezt a hypothyreosist később a születés után a fokozottan képződött thyreotrop-hormon, a másodlagos golyva védené ki. A tetszetős hypothesis azonban a jövőben még bizonyításra szorul.

Összefoglalás. A szerzők két Pendred-szindrómás testvér esetét ismertetik. Részletesen foglalkoznak a kórkép okával, klinikumával, és az észlelt pajzsmirigyműködési zavarral.

Ezúton mondunk köszönetet Gesztesi Erzsébet, Takács Ilona és Pálmai Józsefné asszisztensóknak a kísérletekben végzett fáradtságos munkájukért.

IRODALOM: 1. *Frazer, G. R., Morgans, M. E., Trotter, W. R.:* Quart. J. Med. 1960, 29, 279. — 2. *Thould, A. K., Scowen, E. F.:* J. of Endocrin. 1964, 30, 69. — 3. *Szántó L.:* Az endokrinológia újabb eredményei. Szerk.: Góth E. Medicina. 1963, 207. o. — 4. *Földes J.:* Ritka Kórképek. Szerk.: Braun P. Medicina. 1964, 146. o. — 5. *Siegler J., Miriszlai E., Kardos E., Schuller D.:* Gyermekgyógyász Nagygyűlés. 1965. — 6.

Müller K., Skrube H., Spitzzy H.: *Mikrochimica Acta*. 1962, 6, 1144. — 7. Hollander, C. H. S., Prout, Th. E., Reinhof, MacCallum, Ruben, R. J., Asper, S. P.: *Amer. J. Med.* 1964, 37, 630. — 8. Shane, S. R., Jones, J. E., Flink, E. B.: *J. Clin. Endoc.* 1965, 25, 1085. — 9. Wiener, J. D., Lindeboom, G. A.: *Acta Endocrinol.* 1964,

47, 385. — 10. Jeffereis, W., Kelly, L. W., Levy, Jr. R. P., Coopoe, G. W., Pronty, R. L.: *J. Clin. Endocrin.* 1956, 16, 1438. — 11. Trotter, W. R.: *Brit. Med. Bull.* 1960, 16, 92. — 12. McGirr, E. M., Huttchison, J. H., Clement, W. R.: *Scot. Med. J.* 1959, 4, 107. — 13. Fraser, G. R.: *Ann. Hum. Genet.* 1965, 28, 201.

Bradycardiával vagy tachycardiával járó szívelégtelenségben

DIGOXIN

Jól felszívódó,
gyorsan ható,
gyorsan eliminálódó
digitalis-készítmény

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Forgalomba hozza: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

CHLOROSAN

KENŐCS, PASZTA

ÖSSZETÉTEL: 1 tubus (20 g) kenőcs 5% chlorchinaldolt, 1 tégely (20 g) paszta 5% chlorchinaldolt és 35% amylum solani-t tartalmaz, vízzel lemosható alapanyagban.

JAVALLATOK: streptococcus, staphylococcus és gombák okozta bőrfertőzések, ill. társfertőzések esetén bőrgyógyászatban, gyermekgyógyászatban, sebészetben és szülészeti, nőgyógyászatban.

A kenőcs az acut, a paszta pedig subacut állapotokban javallt

ADAGOLÁS: A kezelendő bőrfelületre vékony rétegben kenjük és a gondosan felhelyezett kötést 24 óránként cseréljük. Kötés előtt a hámfoszlányokat és pórköket eltávolítjuk.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 1 tubus kenőcs (20 g) 9,— Ft
1 tégely paszta (20 g) 10,10 Ft

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Igazságügyi Orvostani Intézet

A tracheotomia orvosszakértői vonatkozásai

Potondí András dr. és Szuchovszky Gyula dr.

A tracheotomia elismerten olyan életmentő orvosi beavatkozás, mely széles indikációs területen a közvetlen életveszély elhárításának gyakran egyedüli eszköze. Ezt a tételt a tracheotomiával megmentett életek ezrei bizonyíthatják. Mégis vannak esetek, amikor ez a műtéti beavatkozás nem jár a kívánt eredménnyel és a beteg vagy sérült a tracheotomia elvégzése ellenére meghal. Ennek oka általában az, hogy a tracheotomiát olyan súlyos, életveszélyes állapotban levő betegeken, sérülteken kell elvégezni, akiknél éppen életveszélyes állapotuk miatt az életbenmaradás eshetősége már amúgyis kicsiny. Azt sem szabad itt figyelmen kívül hagyni, hogy a tracheotomiának — mint minden műtétnek — önmagában is vannak veszélyei, melyek folytán még kifogástalan technikával végrehajtott ilyen beavatkozás is járhat súlyos, akár halálhoz vezető szövödményekkel. Más esetekben — éppen életmentő jellege miatt — e műtétet kedvezőtlen körülmények között, gyorsan és esetleg tökéletlen felszereléssel kell elvégezni (sürgős tracheotomia, Nottracheotomie, tracheotomy d'urgence, emergency tracheotomy) és ezek a tényezők a tracheotomia veszélyeit fokozhatják. Éppen ez a kettősség, vagyis az életmentő jelleg és a műtét veszélyessége eredményezi, hogy minden olyan esetben, amikor tracheotomia történt és mégis halál következett be, az orvos felelősségének kérdése is felmerülhet.

Tracheotomizált betegek, sérültek halála esetén a felelősség kérdéseinek megfelelő orvosszakértői vizsgálata érdekében — a műtéti halálozás egyéb eseteihez hasonlóan — hatósági boncolás szükséges. Ezt ma már tételes jogszabály, a 9/1965. I.M. sz. rendelet 19. § (1) bekezdése kötelezően előírja. (Természetesen a felelősség kérdése — főként balesetek sérültjeinél — nem az orvossal szemben áll fenn, a vizsgálat tárgyát azok a tények és körülmények képezik, melyek miatt az elhalt olyan állapotba került, hogy tracheotomiára szükség volt. Legtöbbször erőszakos halál — pl. baleset vagy öngyilkosság áldozatának halála — okából történik a tracheotomizált hatósági boncolása és az orvosi felelősség kérdése csak mintegy mellékesen merül fel.)

Intézetünkben évenként kb. 100—120 olyan holttest kerül hatósági boncolásra, akiknél a halált megelőzően tracheotomia is történt. Ilyen eseteink száma emelkedő tendenciát mutat, ami arra utal, hogy a gyógyító orvosok egyre gyakrabban alkalmazzák a tracheotomiát. Ha u.i. a halállal végződő esetek száma emelkedik — és ezeknél a tracheoto-

mia elvégzése nélkül is feltehetően bekövetkezett volna a halál — ennél sokkal nagyobb mértékben kell hogy emelkedjék azoknak az eseteknek száma, melyeknél a tracheotomia valóban életmentő beavatkozás volt. Erre vonatkozóan sajnos nem rendelkezünk saját adatokkal.

A számos hatósági boncolás kapcsán szerzett tapasztalatok adják meg számunkra annak lehetőségét, hogy az egyes esetektől elvonatkoztatva közleményünkben általánosságban foglalkozzunk a tracheotomia orvosszakértői vizsgálatának az orvosi felelősségre vonatkozó részleteivel és ennek során elvi síkon tegyük vizsgálat tárgyává az e téren speciális sajátosságokat is mutató orvosi felelősség kérdéseit. Az orvosszakértői vizsgálat szempontjainak ismertetésével, elemzésével a gyakorló orvosoknak a tracheotomiával kapcsolatos bizonytalanságát és ebből eredő félelmét kívánjuk feloldani. Ennek érdekében az e téren legfontosabbnak talált kérdéseket a vonatkozó jogszabályok, az Orvosi Rendtartás és általában az orvosi felelősség szabályainak szem előtt tartásával egészében és összefüggéseiben elemezzük.

Mindenekelőtt le kell rögzíteni, hogy az az általánosan elfogadott álláspont, mely szerint szükség esetén a tracheotomiát minden orvosnak el kell végeznie, jogszabályok előírása. Az Orvosi Rendtartás 5. §-a előírja, hogy közvetlen és más módon el nem hárítható életveszély esetén az orvosnak azt az orvosi tevékenységet is végre kell hajtania, amelyhez egyébként megfelelő képzettséggel vagy gyakorlati készséggel nem rendelkezik. Ugyanezt tartalmazza az Orvosi Rendtartás végrehajtási rendelete is, midőn kimondja, hogy ha közvetlen életveszély áll fenn és az más módon el nem hárítható, az orvosnak olyan orvosi tevékenységet is ki kell fejtenie, amelynek elvégzésére megfelelő képzettsége vagy gyakorlati készsége nincs (8/1959. Eü.M. sz. rendelet 2. § (4) bek. c) pont). Vitathatatlan, hogy a tracheotomia olyan orvosi beavatkozás, amely közvetlen életveszély elhárítását szolgálja és más eljárással nem helyettesíthető. Az említett jogszabályi rendelkezések tehát a tracheotomiára is — és talán éppen elsősorban erre — vonatkoznak. Adott esetben így az orvos nem mérlegelhet abban a kérdésben, hogy a tracheotomiát elvégezze-e vagy sem, mert a műtét elvégzését itt foglalkozásának félreérthetetlen szabálya számára parancsolóan írja elő.

Ebben a vonatkozásban az indikáció kérdésének van döntő jelentősége. E kérdéssel e helyen bővebben nem foglalkozhatunk, annyit kívánunk csupán leszö-

gezni, hogy ha az indikáció fennáll — itt az abszolút indikációra, a légutak, valamilyen eredetű elzáródására kell elsősorban gondolni — a tracheotomia el nem végezése mindenképpen foglalkozási szabályszegés. Ennek következtében büntetőjogi vagy polgári jogi felelősségre vonásra is sor kerülhet, ha e mulasztás miatt a beteg élete veszélybe került vagy halála emiatt következett be.

A már említett 8/1959. Eü. M. sz. rendelet 2. § (4) bekezdésének d) pontja értelmében az orvos nem alkalmazhat olyan vizsgálati vagy gyógyító eljárást, amelynek kockázata nagyobb az eljárás elmaradásával járó kockázatnál. Azokban az esetekben, amelyekben a tracheotomia indikációja fennáll, a műtét elvégzésének tulajdonképpen nincs számottevő kockázata, mert a beavatkozás elmaradása szinte egyértelmű a halál bekövetkezésével. Vagy a másik oldalról: itt a műtét elmaradásának kockázata — miután a halál bekövetkezése ilyenkor szinte szükségszerű — feltétlenül nagyobb, mint a műtétvégzés kockázata, még akkor is, ha ezt a beavatkozást nem a legszabályosabban végzik is el. Innen is levezethető, hogy a tracheotomiát minden orvosnak, fogorvosnak — sőt véleményünk szerint mentőknél dolgozó szigorló orvosnak vagy felcsernek is, akiket különben erre a beavatkozásra külön ki is képeznek — közvetlen életveszély esetén el kell végeznie. Ezt a kötelezettséget sem a képzettség vagy gyakorlati készség hiánya, sem a műtét kockázatára való hivatkozás nem oldhatja fel.

Orvosszakértői vizsgálatra és véleményezésre a tracheotomia körében lényegét tekintve három-fajta esetcsoport kerül:

1. A tracheotomiát nem végezték el és ez a mulasztás a halál bekövetkeztével összefüggésben áll. Itt ismét három változat lehetséges:

a) Vannak esetek, melyeknél szinte biztonsággal határos valószínűséggel az véleményezhető, hogy az elvégzett beavatkozás feltétlenül életmentő lett volna (pl. egyszerű garati falatbeékelődés, idegentest-aspiratio, heveny gégeödema vagy egyéb mechanikus akadály esetében). Ilyenkor a halál kifejezetten annak következménye, hogy tracheotomia nem történt, így az észlelő, de be nem avatkozó orvos felelőssége kétségtelenül fennáll.

b) Más esetekben — és ez fordul ebben a csoportban leggyakrabban elő — nem lehet határozottan állást foglalni az életbenmaradás kérdésében, annak ellenére sem, hogy általános orvosszakértői nézet szerint a szabályszerűen végzett tracheotomia általában életmentő vagy legalábbis az életbenmaradás esélyeit növelő beavatkozás. Az eljáró orvosszakértőnek ilyenkor véleménye megalkotásában gondosan mérlegelnie kell az eset, a betegség vagy sérülés, az általános egészségi állapot, a várható szervezeti reakciók, stb., továbbá az adott körülmények, a gyógykezelő orvos helyzetének és lehetőségeinek, sőt, az indikáció felállítása problematikájának egymástól részint független, másrészt össze is függő bonyolult viszonyait, kölcsönhatásait. Csak ezen individuális elemzések alapján foglalhat állást a szakértő a tracheotomia életmentő valószínűségének vonatkozásában. Lehetnek ilyenkor olyan esetek, hogy nagyobb vagy kisebb valószínűséget állapít meg és ennek megfelelően véleményez, de az orvos felelőssége mindenképpen vitathatatlan. A felelősség — mint bevezetőben kifejtettük — foglalkozási szabályok előírása folytán áll fenn,

ezek pedig kategorikus rendelkezések, melyek teljesítése nem függhet különböző valószínűségektől. (A felelősség mértékét illetően a kisebb valószínűség természetesen sokkal enyhébb megítélést von maga után.)

c) Vannak végül olyan esetek is, melyeknél szinte határozottan állítható, hogy elvégzett tracheotomia esetén is halál következett volna be, pl. a súlyos és sokszoros sérülések vagy egyéb, idült szervi elváltozások miatt. Ezeknél, bár bizonyos összefüggés a tracheotomia elmulasztása és a halál beállta között nem mindig zárható ki, az orvos felelőssége általában nem kerül megállapításra.

2. A szabályszerűen elvégzett tracheotomia ellenére halál következett be. Az orvosszakértői véleményezés — az orvosi felelősséget nézve — ezeknél az eseteknél a legegyszerűbb. Akár a tracheotomia elvégzését szükségessé tevő tényező, betegség vagy külső erőszak okozta károsodás vezet végülis halálhoz, akár a szabályszerű és kifogástalanul végrehajtott tracheotomia valamilyen elkerülhetetlen szövődménye képezi a halál okát — és ez, amint azt más közleményeinkben már ismertettük, sajnálatosan előfordul — az orvos felelőssége semmiképpen sem jöhet szóba. A halál utóbbiaknál a műtéti kockázat körébe tartozik, ez pedig az orvos felelősségét elvileg kizárja.

3. A tracheotomiát hibásan végezték és ezzel összefüggésben halál következett be. Ebbe a csoportba azok az esetek tartoznak, melyeknél a műtét során — különböző okokból — valamilyen hibát követtek el és a halál ezen hiba által előidézett károsodás, szövődmény következtében állott be. Ezen esetek orvosszakértői véleményezésénél kettős a feladat. Vizsgálni kell egyrészt azt a kérdést, hogy hibátlanul végzett tracheotomia esetén feltétlenül megmenthető lett volna-e az élet — ebben a vonatkozásban az 1. pontban kifejtettekre utalunk — másrészt az elkövetett hibát is minősíteni kell, közelebbről: meg kell állapítani annak felrható vagy fel nem róható voltát. (Ha a hibátlan műtét életmentő valószínűsége az utólagos elemzés szerint csekély, akkor a hiba felrhatóságának kérdése is kisebb jelentőségű; ez az összefüggés — és megfordítása — teszi éppen szükségesé ezt a kettős irányú vizsgálatot.)

A műtéti hibák orvosszakértői elemzése körében — amint azt más helyen részletesebben kifejtettük — 1. nem felrható hiba, 2. felrható, de foglalkozási szabályszegésnek nem minősülő hiba és 3. foglalkozási szabályszegést is megvalósító felrható hiba között kell különbséget tenni. Ugyanez áll természetesen a tracheotomia során elkövetett — és itt szinte kizárólagosan a műtét technikai véghezvitelében előforduló — hibákra is. Büntetőjogi vagy polgári jogi felelősségre vonásra csak azokban az esetekben kerülhet sor, amikor az orvos foglalkozási szabályszegést követ el, vagyis amikor a felrható hiba elkövetésében vétkes.

A tracheotomia kapcsán elkövetett hibák vonatkozásában az tehát a konkrét probléma, hogy mikor nem róható fel, illetve róható fel a hiba, utóbbiaknál mikor vétlen, illetve vétkes a hiba elkövetője, mert ezektől a kérdésektől függ az orvos

felelőssége. Ha a hiba objektív tényezőkre, így pl. anatómiai viszonyokra, rendellenes érlefutásra, stb. vezethető vissza és emiatt történt pl. az érsértés, elvérzéses halál, a felróhatóság, ezen keresztül a felelősség eleve kizárt. Azokban az esetekben viszont, melyeknél ilyen objektív tényező nem szerepel és a tracheotomia során mégis hiba történt, a hiba mindenképpen felróható, mert annak oka az orvos személyében rejlik. A szakértőnek ilyenkor gondosan és individuálisan kell vizsgálnia az eljáró orvos ténykedését, felkészültségét, technikai készségét, a rendelkezésére álló felszerelést, az eset összes körülményeit, a műtétvégzés helyét, módját, idejét, sürgősségét stb. Csak ezen összességükben értékelt tényezők mérlegelése alapján nyilatkozhat a vétlenség, illetve vétkesség kérdésében. Itt u. i. s az a döntő, hogy az orvos megtett-e mindent, ami tőle elvárható vagy sem. Ha igen, az elkövetett hiba ellenére sem vétkes, felelősségre nem vonható, ha viszont nem tett meg minden tőle elvárhatót, vétkessége és felelőssége fennáll. A *vétkesség, illetve vétlenség kritériuma a „tőle elvárhatóság” individuális tényezője*. Nyilvánvaló, hogy nem lehet azonos mértéket használni minden orvos ténykedésének elbírálásában, különböző képzettségű egyének különböző körülmények között végzett ténykedéseit el kell differenciálni egymástól. Ha van is egy minimum, amit minden orvostól joggal elvár a társadalom — és ez a minimum is inkább diagnosztikai, mint műtéttechnikai jellegű — egészen természetes, hogy egy magasan kvalifikált, szakképzett, kifogástalan körülmények között dolgozó orvostól mindenki többet vár el, mint egy tapasztalatlan, mostoha körülményekkel, esetleg felszerelés hiányával és egyéb nehézségekkel is egy időben küszködni kényszerülő kezdőtől. Éppen ezért a „tőle elvárhatóság” kérdésében — a tracheotomia vonatkozásában éppen úgy, vagy még inkább, mint egyéb orvosi ténykedések vizsgálata során — a legmesszebbmenő individualizációra van szükség. Vétkesnek a tracheotomia során elkövetett hibát ezek alapján csak akkor minősíthetjük, ha az orvos a ténykedésben nem tanúsította a tőle személy szerint elvárható gondosságot. A műtėti hibáért egyedül ilyenkor felelős az orvos.

A tracheotomiával kapcsolatos orvosi felelősség és a szakértői véleményadás alábbiakban részletezett szempontjainak szemléltetőbbé tétele céljából egy, jogerős bírói ítélettel lezárt esetünket kívánjuk röviden ismertetni.

Fővárosi kórház légészeti osztályán ambulanter végzett adenotomia után percekken belül meghalt F. L., 3 éves gyermek. A kórlapmásolat szerint a gégeész közepes nagyságú adenoidot észlelt, aetherbódítás után típusos műtétet végzett. Műtét után a gyermek magához tért, orrkifúvás után légszomj keletkezett, szederjes lett, mire fejrefordították, hideg vízzel locsolták. A garatba állítólag betekintve, vérzést, mandularészletet nem találtak. Az alkalmazott élesztési kísérlet eredménytelen maradt. Bjkv-i szám: 1220/1959. Víz alatt megnyitva, a mellüregből és a felpuffadt jobb szívkamrából nagymennyiségű légbuborék távozik. A gégebemenetet egy puha szövetdarab szinte teljesen kitölti, abból részben a garat felé kilóg. A boncolás adatai szerint az eltávolított adenoid a gégebe került, a gyermek légzését megnehezítette, az ebből eredő fuldoklás alatt

heveny tüdőemphysema, a bal tüdőcsúcs alveolusainak repedése miatt bal oldali pneumothorax és transpulmonális légembólia jött létre. A szakértői vélemény szerint a műtét elvégzése indokolt volt — bár az ambulanter végrehajtás kifogásolható — de miután a gyermek nyomban szederjessé vált, a gégeésznek gondolnia kellett volna arra, hogy az eltávolított adenoid a gégebe jutott, így a tracheotomiát el kellett volna végeznie. E műtét ezen esetben feltétlenül életmentő lett volna, elmulasztása a foglalkozás szabályainak megsértését jelenti. Légcsőmetszés elvégzése gégeszeti műtétben különben sem okozhat semmiféle nehézséget, annak elvégzésére — a bonclelet szerint is — elegendő idő állhatott rendelkezésre. Gégeszakorvostól, gégeszeti műtétben ilyen beavatkozás szükségességének felismerését, illetve ennek elvégzését feltétlenül elvárhatónak kell minősíteni. A bíróság a B. VII. 25.220/1959. sz. bűntudományi törvény 12. §-ának 1. bekezdése alapján a gégeszt elmarasztalta és foglalkozás körében elkövetett halált okozó veszélyeztetés büntette miatt jogerősen 10 hónapig terjedő — felfüggesztett — szabadságvesztés büntetésre ítélte.

A tracheotomia és az orvosi felelősség összefüggéseinek, orvosszakértői vonatkozásainak komplex kérdései egy rövid közlemény keretében csak vázlatosak. Mégis kitűnhet fejtegetéseinkből, hogy erről az életmentő beavatkozásról — veszélyessége és nem egyszer jelentkező technikai nehézségei, sőt, a felelősségtől való félelem ellenére — az általános orvosi gyakorlatban nem lehet lemondani. Úgy gondoljuk, megnyugvást kelthet e téren az a tény, hogy az ismertetett módon való messzemenően individuális orvosszakértői vizsgálat *csak a kirívó és vétkes mulasztást vagy hibát tanúsító orvosok működésével kapcsolatban állapítja meg az orvos felelősségét*. Ezen az alapon érezzük kötelességünknek annak nyomatékos hangsúlyozását, hogy a tracheotomiát fennálló indikáció esetén minden orvosnak késedelem nélkül el kell végeznie — ezt írják elő, mint említettük, a foglalkozási szabályok is — e műtét elvégzése minden orvostól joggal elvárható. Ha ennek során hibát is követ el, ez kisebb súllyal esik latba, mint a beavatkozás szükséges esetben való elmulasztása. Az orvos felelőssége a műtét technikájában különben is csak a tőle személy szerint elvárhatóság határáig terjed.

A tracheotomia veszélyeinek csökkentése — a felelősségtől függetlenül is — a betegek és a társadalom igen fontos érdeke. Erre vonatkozóan meg kívánjuk említeni, hogy tapasztalataink szerint — éppen a veszélyek csökkentése céljából — helyesebb conicotomiát, mint szoros értelemben vett tracheotomiát végezni. (Ez természetesen az akut életveszély elhárítására vonatkozik, amikor a legsürgősebb feladat a beteg számára levegőt biztosítani.) A conicotomia technikailag könnyebben végezhető, szövődménye általában nincs és eredményei meggyezőek a tulajdonképpeni tracheotomia életmentő hatásával, veszélyei viszont lényegesen kisebbek.

Ugyancsak fel szeretnénk arra is hívni a figyelmet, hogy a tracheotomia — illetve conicotomia — műtėti technikájának oktatása terén még sok tennivaló van. Véleményünk szerint fontosságának megfelelő súllyal kellene már az egyetemi

oktatásban, de a továbbképzés során is foglalkozni a leendő vagy már végzett orvosok e téren való manuális készségének fejlesztésével. Ez azt eredményezhetné, hogy a hibásan végzett tracheotomiák, ezen keresztül a felelősség kérdéseit felvető esetek száma csökkenne, az orvosi munka színvonalában ebben a vonatkozásban is javulna. Ennek érdekében és a tracheotomiával megmentett életek minél nagyobb száma érdekében mindent el kell követni. Magunk is, saját munkaterületünkről származó tapasztalatokat összefoglaló és elvi kérdéseket fejtegető közleményünkkel ezt a célt kívánjuk szolgálni.

Összefoglalás. A tracheotomiát a vonatkozó rendelkezések értelmében közvetlen életveszély esetén minden orvosnak el kell végeznie. E műtét azonban nem veszélytelen beavatkozás, különböző szövődményei lehetnek és nem mindig eredményezi az élet megmentését. Minden tracheotomizált beteg vagy sérült halála az orvos felelősségének kérdéseit is felveti. Szerzők hatásági boncolási anyaguk alapján általánosságban, elvi síkon foglalkoznak a tracheotomia orvosszakértői vonatkozásaival, elsősorban e beavatkozással összefüggő orvosi felelősség kérdéseivel. Különbséget tesznek 1. az elmulasztott tracheotomia esetén beállott halál, 2. a szabályszerűen elvégzett és 3. a hibásan végzett tracheotomiával kapcsolatban bekövetkezett halál esetei között. Megállapítják, hogy az orvos felelőssége — még elkövetett hiba esetén is — csak akkor áll fenn, ha nem tanúsította a tőle személy szerint el-

várható gondosságot. A felelősség orvosszakértői vizsgálata éppen a „tőle elvárhatóság” individualitása folytán messzemenően egyéniesített, csupán akkor kerül az eljáró orvos felelőssége megállapításra, ha tevékenységében vagy mulasztásában vétkes volt. Kisebbségi veszélyessége miatt ajánlják a conicotomiát. Véleményük szerint nagyobb súlyt kellene helyezni a tracheotomia, illetve conicotomia műtéti technikájának általános oktatására is.

IRODALOM: 1. Harsányi L.—Földes V.: Műtéti beavatkozásokat követő váratlan halálesetek orvosszakértői értékelése. (Előadás a Path. Szakcs. Nagygyűlésének Ig. Orv. Sectióján. Kecskemét, 1964.) — 2. Harsányi L.—Szuchovszky Gy.: A műtéti szövődmények orvosszakértői kérdései. (Sebész Nagygyűlés Kiadványa, Budapest. 1965, 345.) — 3. Harsányi L.—Földes V.—Szuchovszky Gy.: Vitas műtéti halálesetek orvosszakértői véleményezése. (Orv. Hetil. 1966, 107, 1461.) — 4. Potondi A.—Budvári R.—Gábor I.: Orv. Hetil. 1963, 104, 211. — 5. Potondi A.: Tödliche Komplikationen bei Tracheotomie. (43. Tagung der Dtsch. Gesell. f. Ger. Med. Zürich, 1964.) — 6. Potondi A.: A tracheotomia néhány szövődménye. (Sebész Nagygyűlés Kiadványa, Budapest. 1965, 359.) — 7. Potondi A.: Megfigyelések tracheotomia halálos szövődményeiben. (Orv. Hetil., 1966, 107, 694.) — 8. Potondi A.: Gégesérülések tracheotomia közben. (Orv. Hetil. 1966, 107, 1660.) — 9. Potondi A.: Laesions to the Laryngeal Cartilages Caused by Tracheotomy. (J. Laryng. 1965, 74, 1057.) — 10. Potondi A.—Pribilla O.: Tödliche Komplikationen bei Tracheotomie. (Dtsch. Zschr. f. Ger. Med. 1966, 58, 40.) — 11. Szuchovszky Gy.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1633. — 12. Szuchovszky Gy.—Harsányi L.: Magy. Sebészet. 1962, 5, 301. — 13. Szuchovszky Gy.—Harsányi L.: Magy. Sebészet. 1965, 1, 1.

K-Strophantomusc injekció

Muszkularisan alkalmazható strophantin készítmény

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosid-ot és 10 mg diaethylamino-aceto 2,6-xylylid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

HATÁS:

A K-Strophantomusc injekció a gyorsan és erőlesen ható K-Strophantosid glükozidot tartós hatású helyi érzéstelenítővel együtt tartalmazza.

JAVALLATOK:

A K-Strophantomusc általában minden olyan esetben alkalmazható, ahol a keringés gyors javítására van szükség és intravénás K-Strophantosid injekció alkalmazására nincs lehetőség.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosító terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, Budapest X.

XIII. ker. Tanács Róbert Károly körúti Kórháza, III. Belosztály (főorvos: Ábrányi István dr.)

Acetyldigitoxin belgyógyászati értékelése

Ábrányi István dr. és Porkoláb Erzsébet dr.

Az acetyldigitoxint elsőként Stoll és Kreis állították elő lanatosid-A-ból, 1 molekula glucose enzimikus leválasztásával. Stereoisomer módosulatai közül, előnyösebb oldékonysága miatt, az alfa változat terjedt el. Kémiaileg a digitoxinhoz áll legközelebb, így érthető, hogy pharmacológiai jellemzőit ehhez hasonlítva vizsgálták (1). Kitűnt, hogy az acetyldigitoxin kevésbé toxicus, a szív-izomhoz gyengébben kötődik, a szervezetből gyorsabban eliminálódik, kevésbé cumulálódik, ritkábban okoz hányingert és rhythmuszavart, jó a fel szívódása és hatásintenzitása. Bradycardisáló tulajdonsága kifejezettebb. A klinikum tapasztalatai a későbbiekben maradéktalanul megerősítették, hogy az acetyldigitoxin a decompensált szív kezelésében más digitalis glycosidakkal egyenértékű.

A magyar acetyldigitoxin tartalmú készítmény (Acedoxin) vizsgálatával a közelmúltban többen foglalkoztak (2—12).

Alábbiakban 500 cardiálisan decompensált, Acedoxinnal kezelt betegünk therápiás eredményeiről kívánunk beszámolni.

Betegeink

Nemek szerinti megoszlásban 289 férfi és 211 nő szerepelt anyagunkban. Életkoruk:

30 év alatt	5 eset
30—40 év	18 eset
40—50 év	57 eset
50—60 év	113 eset
60 év felett	307 eset

Szélső érték: 25 és 86 év. Korábban is volt már decompensált állapotban: 201 beteg. Kórforma szerint csoportosítva:

vitium cordis	49 eset
cardiomyopathia hypertonica	58 eset
cor. pulmonale chron.	175 eset
cardiosclerosis	218 eset

Cardiológiai természetű műtéten 9 beteg esett át. Exitált 15, közülük nem szíveredetű okból 8.

Javallatok

1. compensatio elérése,
2. compensatio fenntartása,
3. frequentia csökkentése.

Adagolás

Amerikai és nyugateurópai intézetekben elterjedten használják az ún. gyors digitalis-telítés mód-

szerét, melynek során a beteg compensálásához szükséges glycosida mennyiséget egy-két részletben, de 24 órán belül beadják (13, 14, 15). Hátránya, hogy az egyéni kezelés lehetősége korlátozott és gyakran jön létre intoxicatio. Lassú telítési eljárás-kor acetyldigitoxinból napi 0,2 mg-ot szokás adni i.v., vagy 0,4—0,6 mg-ot per os. Ez az adagolási módszer súlyosabb esetekben túlságosan elnyújtja a kezelést és az idővesztés végzetes lehet. Legcél-szerűbbnek a két eljárási mód közötti út látszik, amit eseteink zömében mi is alkalmaztunk. Ennek sémája a következő:

	i.v.	vagy	per os
1. nap	0,4—0,8 mg		0,8—1,0 mg
2. nap	0,4—0,8 mg		0,6—0,8 mg
3. nap	0,4—0,6 mg		0,4—0,6 mg
4. nap	0,2—0,4 mg		0,4—0,6 mg
5. nap	0,2—0,4 mg		0,4—0,6 mg

Ilyen dosishatárokon belül legtöbbször sikerült az intoxicatio felléptét elkerülnünk és ugyanakkor ez az adagolás paroxysmális tachycardiás és pitvar-fibrillatiós eseteinkben is megfelelőnek mutatkozott. A fenntartó kezeléseket 0,1—0,3 mg/die adagokkal intermittálva végeztük.

Az értékelés szempontjai

Meghatároztuk a készítmény hatásának latenciáját és hatástartamát. A compensatio menetének ellenőrzése céljából folyamatosan regisztráltuk a kamra- és pulsusfrequentiát, diuresist és testsúlyt, cyanosis és dyspnoe fokát, mértük a vitalkapacitást, figyeltük a hepár állapotát, az EKG jeleket, a mellkas rtg-leletét, a kezdődő intoxicatiót és a localis és általános mellékhatásokat. A keringési sebesség mérését a súlyos és idős betegekre való tekintettel sajnós mellőznünk kellett.

Eredmények

Latentia

Latentián a digitalis beadása és a maximális szívhatás között eltelt időt értjük. Kezdő és teljes hatásra bontható. Meghatározásának alapjául az i.v. adagolás szolgált, mely mellett a frequentia fellépő csökkenését mértük. Ily módon a kezdő hatás 60 perc, a teljes hatás 4—6 óra volt.

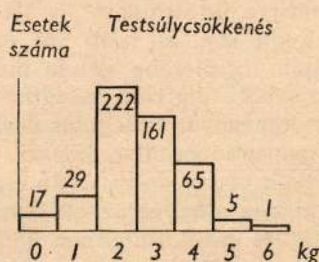
Hatástartam

Vizsgálatakor a kezelés után bekövetkezett klinikai hatás idejét mértük. Eszerint a hatástartam:

egyszeri Acedoxin adás esetében 4—15 óra, hosszabb kezeléskor a szív állapotától függően 1—3 naptól 6—10 nap.

Frequentia

Anyagunkban tachycardiás állapot 453 esetben állt fenn; 47 decompensált betegünk viszont normocard. volt. Pitvarfibrillatiót 9 alkalommal észleltünk, paroxysmális tachycardiás roham 21 ízben lépett fel. Tapasztalatunk szerint az Acedoxin kezelés első napjaiban (a pitvarremegéses eseteket is beleértve) normálissá, vagy közel normálissá vált a szív-frequentia és megszűnt a pulsusdeficit. A frequentia alakulása meglehetősen egyéni és szórási is nagyok, így átlag számadatokkal nem fejezhető ki objectív módon, azonban a nagy számok törvényében bizonyos tájékoztató eredményt mégis kapunk. Ezt szemlélteti következő ábránk, mely 453 beteg adata alapján készült.

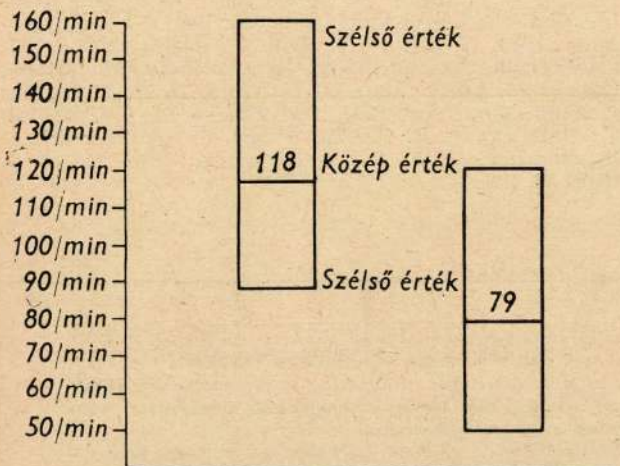


1. ábra

Az Acedoxin intensív bradycardiásó sajátosságát igazolja, hogy az átlagban 118/min frequentiát átlagban 79/min-ra tudta csökkenteni tachycardiás decompensáltak esetében.

Diuresis és testsúly (oedema)

A só- és vízháztartást naponta végzett testsúly- és vizeletméréssel és időszakosan végzett se. elektrolit kontrollal kísértük figyelemmel. Betegeinket könnyű vegyes, vagy sótlán étrenden tartottuk. Di-



2. ábra

ureticumot (Novurit) az Acedoxin terapia első 5 napjában sohasem adtunk, ezután is csak 17 beteg refractaer oedemája tette szükségessé alkalmazását, de közülük 8 beteg Prednisolont, 2 Aldactont is kapott a feltételezett secundaer hyperaldosteronismus mérséklésére.

Megfigyeltük, hogy a diuresis növekedése és a testsúlycsökkenés a hatásos glycosida szinthez való közeledéssel egyenesen arányos és általában a kezelés 3—4. napján megindul. Mértékét (teljes anyagunkra vonatkoztatva) a 2. ábra mutatja.

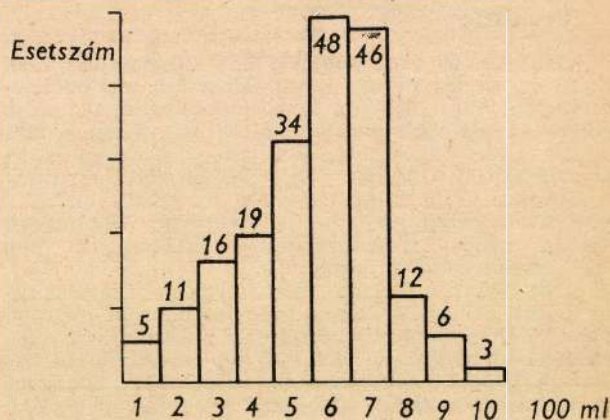
Cyanosis, dyspnoe

Betegeink legtöbbje nyugalmi dyspnoeaban szenvedett, kifejezetten cyanoticus 53 volt. A bradycardia előrehaladtával arányosan a cyanosis megszűnt, a dyspnoe pedig fokozatosan enyhült. A kezelés kezdetén morfin adagolást 23 alkalommal eszközöltünk. A nehézlégzés javulását összegezve:

dyspnoe	esetszám
fennállt	438
megszűnt	304
csökkent	116
változatlan	11
mélyült	7

Vitálkapacitás

Értékemelkedését, 200 beteg adatait egybevetve, Gottsegen rendszerű spirométerrel mérve, a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra

Májduzzanat

A jobb szívfél elégtelenségére utaló jelentős májnagyobbodás az Acedoxin kezelés hatására tekintélyes regressiót mutatott. Az esetek átlagában 3,5 harántujjnyi nagyobbodás a terapiát követően 1 haránt-ujj átlag alá csökkent.

EKG

A digitalis-hatásra utaló, más készítményeknél észleltékhez hasonló EKG elváltozásokon (PQ, QT meghosszabbodás, ST—T eltérések) kívül fellépő jeleket a mellékhatások tárgyalásánál említjük.

Rtg

A szívárnyék méreteit és a pulmonalis stasist a therapia 10–12. napján készített rtg-felvételekkel ellenőriztük. Az Acedoxin kezelés eredménye több esetben a kisvérköri pangás jeleinek regressiójában és a szívárnyék tekintélyes csökkenésében is észlelhető volt.

Mellékhatás, intoxicatio

Acedoxin intoleranciával 3, resistenciával 2 alkalommal találkozunk. Ezeknél a betegeknek Iso-lanid, illetve Digoxin adagolásra térünk át.

Kifejezett intoxicatio (supraventricularis zavarok, kamrafibrillatio, bigemin extrasystolék, stb.) 11 esetben lépett fel.

Mellékhatások a következő megoszlásban fordultak elő:

étvágytalanság	15 esetben
hányinger	21 esetben
hányás	4 esetben
photopsia	2 esetben
fejfájás	9 esetben
álmatlanság	6 esetben

Valamennyi általunk észlelt mellékhatás az adag csökkentésére, vagy 1–2 napos adagolási szünet közbeiktatására visszafeloldódott.

Localis mellékhatásként az inj. beadásakor (lassú, hígított adás mellett is) 51 esetben jeleztek fájdalmat betegeink, 3 ízben venathrombosis lépett fel.

Casuistica

G. J.-né, 60 éves nőbeteg. Első alkalommal 1964. IX. 21-én került osztályunkra. Megelőző anamnesiséből kiemelendő: 1959 óta fennálló szívpanaszok, card. decomp. miatt több alkalommal Stroph. kezelés. 1963 óta tud diabeteséről, mely 2 tabl./die Bucarban és diéta mellett egyensúlyban volt. Felvételi statusa: mitralis vitiumra utaló hallg. lelet, hepatomegalia, láboedemák, tüdők felett intenzív szőröcszörejek. Alkalmazott thérapia (Stroph. + diureticumok) hatására 26 nap után compensáltan távozik.

1965. IV. 1-én került ismét felvételre. Statusa: tüdők feletti pangásos szőröcszörejek, 4 h. ujjal nagyobb hepar, tachyarrhythmia absoluta, pulsusdeficit, igen kiterjedt láboedemák. Napi 0,8 mg i.v. Acedoxin hatására a 3. napon tachycardiája mérséklődik, ekkor 0,4 mg adására térünk át. A kezelés 6. napján megszűnik a pulsusdeficit és tachycardia. A diuresis a thérapia alatt fokozódik, oedemáit kiüríti, dyspnoe megszűnik. Ezt követően fenntartó per os kezelést végzünk napon-

ta 0,4 mg, majd 0,2 mg adagokkal. Compensált állapotban marad. Az időközben felborult szénhidrát háztartás egyensúlya diéta + 32 E Zn-Insulin segítségével helyreállítható volt. Intermittáló Acedoxin tabl. fenntartó kezelés javaslatával hazabocsátjuk.

1965. V. 4-én jobb láb phlebothrombosisa miatt szállítják ismét osztályunkra cardiálisan subdecompensált állapotban. CH-háztartás egyensúlyban. A fenntartó kezelést folytatjuk, azonban a 14. napon intoxicatio lép fel, s emiatt a digitalisálást szüneteltetjük. Közben a cukorháztartása újabb beállítására törekszünk, mi alatt decompensációs tünetek alakulnak ki. A kezelést i.v. Acedoxinnal folytatjuk, melynek hatására a 7. nappal megszűnik a pulsusdeficit, tachycardiája csökken, diuresis fokozódik. I.v. adagolásunkat 0,2 mg dosis mellett 2 héten át folytatjuk intoxicációs jelek fellépése nélkül. A beteget cardiálisan csaknem compensált állapotban, napi 0,4 mg per os Acedoxin javaslattal, beállított diabetsel hazaengedjük. Az 1 hónap múlva végzett controll alkalmával állapota változatlan.

Összefoglalás. Vizsgálatunk során 500 decompensált szívbeteg Acedoxin kezelésének eredményeit dolgoztuk fel. Tapasztalatunk alapján az alábbi véleményre jutottunk:

Az Acedoxin inj. és tabl. jól felszívódó, az egyéni thérapia figyelembe vétele mellett biztonságosan alkalmazható digitalis készítmény. Az általunk használt középgyors adagolás dosishatárai között a decompensatio minden kísérő tünete kellő ütemben fejlődik vissza, intoxicatio csak ritkán jelentkezik. Különös előnyét az extrem módon magas frequentiával járó esetekben láttuk, mikor is intenzív bradycardisáló hatása sohasem hagyott cserben. A diuresis fokozódása olyan mértékű volt, hogy diureticumokra, a nagy anyaghoz viszonyítva, ritkán került sor. Mellékhatásai a többi szív-glycosidával egyezők és átmeneti jellegűek, viszont gyakrabban okoz vénagörcsöt. Hatáskezdet, hatástartama és intenzitása szempontjából a Carditoxin és Digoxin közé kell helyeznünk.

IRODALOM: 1. Rothlin, E., Bircher, R., Schalch, W. R.: Schw. med. Wschr. 1953, 83, 267. — 2. Gottsegen Gy. és mt.: Orv. Hetil. 1962, 103, 774. — 3. Gottsegen Gy.: Szakvélemény. Bp. 1963. — 4. Gábor Gy.: Szakvélemény. Bp. 1963. — 5. Gábor Gy.: Orv. Hetil. 1964, 105, 695. — 6. Szalontay K.: Gyógyszereink. 1964, 14, 150. — 7. Szántó E.: közlés alatt. — 8. Szakolczai L., Tiszai A.: közlés alatt. — 9. Werkner J.: Gyógyszereink. 1965, 15, 337. — 10. Nagy L.: közlés alatt. — 11. Gálos G.: közlés alatt. — 12. Kerkovits Gy., Mázsár M., Kövecz L.: közlés alatt. — 13. Gold, H. N. T. és mt.: J. amer. med. Ass. 1942, 119, 928. — 14. DeGraff, A. C., Battermann, R. C.: Am. Heart. J. 1947, 34, 663. — 15. Stewart, H. J., Newmann, A. A.: Am. Heart. J. 1948, 36, 641.

Egészségügyi Felvilágosítás

Az egészségügyi nevelés-ismeretterjesztés időszéri szervezési, módszertani és tudományos kérdéseivel foglalkozik rendszeresen az Egészségügyi Felvilágosítás.

Hasznos segítséget nyújt az egészségügyi felvilágosítás elvi, tudományos kérdéseiben, a szervezési, a képzési, a továbbképzési területen, segítséget nyújt a mindennapos rutinfeladatokhoz kapcsolódó gyakorlati tevékenységhez.

A kéthavonként megjelenő folyóirat előfizetési díja 1 évre 60,— Ft. Megrendelhető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1.), bármely postahivatalnál és a folyóirat szerkesztőségénél: Budapest VI. Népköztársaság útja 82.

Heves megyei Tanács Kórház, Kóronctani és kórsvérvetani osztály (főorvos: Haraszi Antal dr.) és Bőrgyógyászati osztály (főorvos: Joób Géza dr.)

Meristin tabletta által kiváltott halálos Lyell-syndroma

Haraszi Antal dr. és Urbán Géza dr.

A világszerte növekvő gyógyszerfogyasztás egyre több ártalmat is okoz. *Lyell* (24) 1956-ban 4 eset kapcsán „toxic epidermal necrolysis” néven syndromát írt le, melyre az epidermis elhalása és lysisse jellemző. A klinikai kép másodfokú forrázásra emlékeztet, ezért *Frain—Bell* és *Koblénzer* (10) „the scalded skin syndrome”-nak, *Soltermann* (30) epidermolysis necroticans combustiformisnak, *Korting* és *Holzmann* (21), valamint *Ponelis* és munkatársai (26) a kórképet epidermolysis acuta toxicának nevezik. *Garnier* (12) 1962-ben 30, *Beare* (1) már 45 esetet gyűjt össze az irodalomból. Hazánkban *Vánkos* és *Borza* (32), *Fülöp* és *Zangel* (11), *Daróczy* és munkatársai (8) ismertettek hasonló eseteket.

Esetismertetés

B. M., 18 éves leány 1965. május 21-én a gyöngyösi kórház sebészeti osztályáról került átvételre. Anamnesiséből kiemelhető, hogy kiskorától gyakori tüszős mandulagyulladásai voltak. Mensese 14 éves kora óta rendes időben jelentkezik, de gyakran hasi görcsökkel. Emiatt több ízben vett be Meristin tablettákat, legutóbb május 18-án, megbetegedése előtt 1 nappal 2 tablettát. Másnap a hasán viszkető, sárga bennéki apró hólyagocskák jelentek meg, melyek gyorsan elborították egész törzsét. A gyöngyösi bőr- és nemibeteg gondozóban ung. sulphur.-t kapott, de állapota rosszabbodott. A körzeti orvos a gyöngyösi kórházba utalta be, és a sebészeti osztályra vették fel. Másnap bőrgyógyászati osztályunkra szállították át. Az átirat szerint hőemelkedése ellen lázcsillapítókat, 3 × 2 Tetran B-t és Neomagnol borogatást kapott.

A fiatal, jól táplált beteg 37°-os hőemelkedéssel került átvételre. A szemek kötőhártyái mérsékelten bővültek. Az arcon, a nyakon, a mellen és hason, hónaljokban diffuse összefolytan, a háton, gluteusokon, combhajlatokban és combokon különböző nagyságú foltokban a bőr hyperaemiás, oedemásan duzzadt, s legtöbb helyen felső hámrétegtől fosztott, élénk vörös, nedvedző. A hámfosztott területek szélein felgöngyölödött hámfosztlányok, s tovább a bőrön savós bennéki lencsényi, tízfílleresnyi petyhüdt, vékonyfedelű vesiculák, bullák láthatók (1. ábra). A hólyagcsák fala igen szakadékonny, de óvatos nyomással az ép bőr felé elnyomhatók (Nikolszky-tűnet). A beteg égető fájdalomról panaszkodik, mely főleg mozgáskor, s a ráta-padt ruhák és kötések leválasztásakor fokozódik. Belső megbetegedésre utaló tünetet nem észleltünk. A kezelést helyileg alumíniumos borogatás és alumíniumos kenőcs alkalmazásával, 3 × 15 mg Prednisolon, 0,50 g káliumchlorat és Retardillin inj. adásával állítottuk be. A betegnek bőven adtunk folyadékot.

Laboratóriumi vizsgálati értékek: vizelet: fs.: 1006, g.: 0, f.: 0, c.: 0, ubg.: norm., bi.: 0. Vérték: vvt.: 3 000 000, fvs.: 17 200. Serum: RN: 34,2 mg%, Se. feh.: 4,25%, Se. Na: 127,2 maeq/l, Se. K: 6,6 maeq/l, Hgb.: 10,75 g%, haematokrit 34%. Májfunctio próbak: Thy-

mol 0,90 E, össz. bi.: 3,75 mg%, direct bi.: 2,60 mg%, indirect bi.: 1,15 mg%. Rh negatív, vércsoport AB IV.

A bőrfolyamat hólyagok megjelenésével a háton és alsó végtagokon is rohamosan terjedt, s 3 nap múlva a testfelület nagy részén II-fokú égéshez hasonló állapot alakult ki.

A nagyfokú folyadék- és plazmavesztés pótlására kipaeparált v. saphenába bekötött kanülön át kevert plazmát, humán plazmát, Ringer-infúziót, majd Amparolt és vért adtunk váltakozva. A Prednisolonról áttértünk Diadreson injekciókra, erythromycin árnyékában. Kálsót és Pipolphent adagoltunk, és orrszondán keresztül 1000—1000 g levest és tejet adtunk.

V. 30-án a tensio 120/80 Hgmm, T: 38° C alatt. Kötéscserénél helyenként szivárgó vérzés mutatkozik, de megfigyelhető, főleg a nyak és mell bőrén az új hám megjelenése. Vizeletretentio, felültetéskor émelygés, hányinger. Pezzer-katheter behelyezése után 1500 g vizelet ürül 24 óra alatt. Nautisan kúpot, folyadékbevitelt, hypodermoklystist adunk, az eddigi terápiát foly-



1. ábra

tatjuk. A következő két nap alatt közérzete javult, a mellen és háton is a hámképződés előrehaladt, folyadékvesztése kisebb. VI. 1-én a hőmérséklet 37°C -ig leszállt, a gyógyszereket kihányja, cseppinfúziót kap. 18 óraker hirtelen szédüléssel rosszul lett. P: 120/min. Tensio: 80/40 Hgmm. T: $36,5^{\circ}\text{C}$. Diadreson aquosum és szívszerekre átmeneti tensiojavulás és jobb szív működés után 24 óraker újabb rosszullét, eszméletlenség, és 2 óra múlva exitus.

Boncjegyzőkönyvi kivonat (230/1965. bjksz.)

Közepesen táplált és fejlett nő holtteste. A bőrön testszerte lencsényi-filléresnyi, a bőr nívójából enyhén kiemelkedő, lemezesen hámló bőrfelkszínüket látunk. A hámló bőrrészletek hámosztott területekkel váltakoznak. A bőrfelkszín több mint 50%-a hámosztott, alig 10–20%-a látszik épek. A talpak bőrét a folyamat megkímélte. A szívizomzat petyhüdt, főtthússzerű, parenchymás degeneratio jeleit mutatja. A gyomor nyálkahártyája alatt pontszerű és összefolyó vérzések. A többi belső szervben vérbőségen kívül kóros eltérést nem észleltünk.

Histologia

Először olyan bőrrészleteket vizsgáltunk, mely szabadszemmel épek látszott. Az epidermis felső sejt-soraiban elszórtan intracellularis oedemát, reticularis degeneratiót látunk. Intraepidermalis vesiculák mellett a hólyagcsák többsége subepidermalis elhelyezkedésű, felettük a hólyagfedél ép. Az irha kötőszöve lobmentes.

A szabadszemmel kórosnak látszó bőrből készült metszetekben a már említett intracellularis oedema mellett kiterjedt elhalt hámrészletek láthatók felszínes magtörmelékekkel, basophil masszával. A vesiculák főként subepidermalisak, felettük a hólyagfedél többnyire elhalt (2. ábra). A kóros hám alatt a leukocytás és lymphocytás beszűrődések secunder jelenségnek tűn-



2. ábra

nek. A károsodott irhában az elastikus rostok kifestő összeapzódása és csekély PAS-pozitív anyag felszaporodása, valamint metachromasiás festődés mutatható ki. Több helyen alakult ki regenerációra utaló friss sarjszövet. A szöveti kép megfelel a Lyell által leírt elváltozásnak. A gyomor nyálkahártyájában és a submucosában pangásos erek és kiterjedt vérzések figyelhetők meg. A csontvelő szövetileg kóros eltérést nem mutatott.

A még felismerhető bullák tartalmából B-proteus, E-coli és micrococcus tenyésztett ki.

Az epikrizisben megállapítottuk, hogy a bőr kórszövevényi vizsgálata alapján a kórkép megfelel a Lyell által leírt „toxic epidermal necrolysis”-nek. A kórfolyamatot minden valószínűség szerint a betegséget megelőzően dysmenorrhoeás panaszok miatt bevett 2 tabletta Meristin válthatta ki. A Meristin phenobarbiturált, amidazophent tartalmaz, melyek allergenként szerepeltek. A hevesen lefolyó allergiás reactio szerepére utal a szegényes boncolási lelet is. A necrosisra járó allergiás reactiót tehát a Meristin egyik alkotóelemével szembeni túlérzékenység válthatta ki, és vezetett a beteg halálához.

Megbeszélés

A Lyell (24) által leírt kórképet az epidermis necrosis és lysis, petyhüdt, szakadékony fedélű bullák képződése és a könnyen kiváltható Nikolszky-phenomen jellemzi. A hámlaválás következtében a beteg leforrázott egyén benyomását kelti. Lyell a kórképet az erythema polymorpheumtól, a pemphigusoktól különíti el. De elkülönítendő a Stevens-Johnson-szindrómától (32), a csecsemőkori dermatitis exfoliativa Ritteritől (12). A kórkép általában megfelel a Brocq (5) által 1919-ben pemphigus subacutus malignus néven leírt kórképnek, és ehhez hasonló elváltozást ismertetett Lyell előtt Lang és Walker (23) is.

Garnier (12) az addig közölt esetek alapján úgy találta, hogy a megbetegedés aránya nőben és férfiban 2:1 volt, az életkor 2 és 78 év között váltakozott. Beare (1) a kórképet csecsemőkorban is észlelte. Braun-Falco és Geissler (4) szerint az esetek kb. 30%-a halálos kimenetelű. Garnier (12) szerint az esetek $\frac{3}{4}$ részében előzetesen bevett gyógyszer látszik a kiváltó tényezőnek. Gyakran szerepelt a gyógyszerfogyasztás előtt olyan megbetegedés, mely a beteg szervezetének ellenállóképességét már előzőleg legyengítette: Hodgkin-kór (19), typhus, illetve scarlatina (15). Thorel (31) esetében a gyógyszerátalmat myomectomizált beteg szenvedte el, más esetben pyaemia (24), illetve terhesség állott fenn (30).

A szindrómát kiváltó gyógyszerek igen változatosak: Aspirin és Dower-por (24), Irgapyrin (19), Butazolidin (14), phenylbutazon (40, 25), methylphenylhydantoin (17), phenolphthalein (6, 23), Antipyrin (20), Sulfamethoxypyridazin (2), Neomycin (7), arany-injectio (19), Na. amylobarbitol és tetrachloroethylen (13), Tetracyclin (9), penicillin (27, 10) stb. Gyógyszerek mellett szérum is váltott ki Lyell-szindrómát: antiscarlatina szérum (15), tetanus-antiszérum (28), antipoliomyelitis vaccina (16).

A betegség aetiológiája ma sem tekinthető teljesen tisztázottnak. Az előbbi felsorolásból azonban kitűnik, hogy az esetek nagy részében gyógyszer a kiváltó tényező. Vannak azonban olyan esetek is, melyekben előzetes gyógyszerfogyasztásról a beteg nem tett említést, vagy előzetes gyógyszerbevétele határozottan kizárta. Beare (1) elméletileg felveti annak lehetőségét, hogy a 2 hetes csecsemő anyja sensibilizálódhatott. Lyell (24), Soltermann

(30), Korting (21) és mások a gyógyszer toxicus hatására gondolnak. Ezt a felfogást kívánja Beyer (3) alátámasztani: a chloramphenicol és a sulfamethoxypyridazin kezelést kapott gyermekben Lyell-szindrómával egyidőben agranulocytosist észlelt, ami toxicus hatásra utal. A szerzők többsége (Vánkos és Borza (32) és mások) azonban a gyógyszer újraadagolásakor fellépő allergiás reakcióra gondol. Nagy nehézséget jelent, hogy igazolás céljából a gyanús gyógyszer újbóli beadását annak veszélyessége általában nem engedi meg. Esetünkben a kórfolyamatot a dysmenorrhoeás panaszok miatt bevett 2 tabletta Meristin válthatta ki. Feltehetően ennek phenobarbiturál vagy amidazophen tartalma szerepelhetett allergénként. Így mi Lyell-lel szemben nem toxicus hatásnak, hanem allergiás megbetegedésnek tartjuk.

Vitatott kérdés, hogy a lysis vagy necrosis jelentkezik-e előbb. Vánkos és Borza (32) szerint a bőrelhaláshoz másodlagosan társult a lytikus elváltozás. Ezt nem tudjuk megerősíteni, mivel a szabadszemmel épek látszó bőrben gyakran láttunk intracelluláris oedemát, reticularis degeneratiót, sőt, kis intraepithelialis és subepidermalis vesiculákat is, melyek felett a hólyagfedél ép volt. Az intracelluláris oedema mentén sokszor észlelhető, hogy ennek talaján képződnek a vesiculák. Valószínűnek tartjuk, hogy a localis reactio fokától függően intracelluláris oedema, reticularis degeneratio vagy necrosis vezet a hólyagok képződéséhez.

A szerzők általában az epidermis károsodását, necrosisát tekintik elsődlegesnek, és az írha lobos jelenségét secundernek vélik. Schaulow és munkatársai (29) viszont az epidermolysis fellépése előtt a próba excidátumban már fibroblast proliferációt és lymphocytás infiltrációt észleltek, ezért az irhakárosodást primernek tartják. Kuske (22) és munkatársai a kezdődő epidermolysis idején a cutisban viszont alig találták elváltozást.

Esetünkben a makroszkóposan épek látszó bőrrészletekben teljesen ép írha mellett láttunk hámlévaltozásokat. Leleteink alapján tehát az irhakárosodást secundernek tartjuk.

Az írha lobos beszűrődése nem mutatott affinitást a faggyúmirigyekhez. Lyell-lel szemben nem gondolunk arra, hogy a „toxicus anyag” speciálisan a faggyúmirigyeken keresztül választódna ki.

Összefoglalás

1. Szerzők Meristin tabletta által kiváltott Lyell-szindrómát ismertetnek.

2. Feltételezik, hogy a Meristin egyik alkotóeleme, a phenobarbiturál vagy amidazophen szerepelhetett kiváltó allergénként.

3. A hámvesiculák kistrészt intraepidermalis, nagyobb részt subepidermalis elhelyezkedésűek.

4. Úgy vélik, hogy a hólyagok — a localis reactio fokától függően — intracelluláris oedema, reticularis degeneratio vagy necrosis talaján keletkeznek.

5. Vizsgálataik alapján a hámlévaltozást elsődlegesnek tekintik, melyhez később társul az írha lobosodása.

IRODALOM: 1. Beare, M.: Arch. Derm. 1962, 86, 638. — 2. Bernheim, M., Sacrez, R., Lévy, J. M., Heitzmann, F., Dayez, F.: Presse méd. 1962, 70, 902. — 3. Beyer, P., Wassner, A., Alexandrovicius, H., Korn, R.: Presse méd. 1962, 70, 902. — 4. Braun-Falco, O., Geissler, H.: Med. Welt. 1962, 1737. — 5. Brocq, L.: Ann. Derm. Syph. 1919, 7, 449. — 6. Browne, S. G., Ridge, E.: Brit. med. J. 1961, I, 550. — 7. Catto, J. V. F.: Brit. med. J. 1959, II, 544. — 8. Daróczy P., Szabó M., Buris L.: Orv. Hetil. 1965, 106, 647. — 9. Evans, C.: Brit. med. J. 1959, II, 827. — 10. Frain-Bell, W., Koblenzer, P. J.: J. Pediat. (St. Louis) 1961, 58, 722. — 11. Fülöp É., Zangel V.: Orv. Hetil. 1962, 103, 458. — 12. Garnier, G.: Presse méd. 1962, 70, 1437. — 13. Gill, D.: Brit. J. Derm. 1958, 70, 302. — 14. Grimmer, H.: Z. Haut u. Geschl. Kr. 1960, 28, IX. — 15. Griveaud, E., Achard, J.: Bull. Soc. Franç. Derm. Syph. 1961, 68, 600. — 16. Haven, E., Vandaele, R.: Arch. belges Derm. et Syph. 1959, 15, 317. — 17. Jadassohn, W., Paillard, R.: Dermatologica. 1952, 104, 329. — 18. Jadassohn, W., Paillard, R.: Dermatologica. 1953, 106, 288. — 19. Jaeger, H., Delacrétaz, F.: Dermatologica. 1955, 110, 53. — 20. Kennedy, B. C., Davis, F. H., Hennington, H., Sternberg, M. J.: Arch. Derm. 1957, 75, 827. — 21. Korting, W., Holzmann, H.: Arch. klin. exp. Derm. 1960, 210, 1. — 22. Kuske, H.: id. Schaulow. — 23. Lang, R., Walker.: South African Med. J. 1956, 30, 97. — 24. Lyell A.: Brit. J. Derm. 1956, 11, 356. — 25. Overton, J.: Brit. J. Derm. 1962, 74, 100. — 26. Ponelis, E., Rietschel, L., Zerbst, J.: Z. Haut u. Geschl. Kr. 1960, 7, 207. — 27. Potter, B., Auerbach, R., Lorincz, A.: Arch. Derm. 1960, 6, 903. — 28. Rowell, N. R., Thompson, H.: Brit. J. Derm. 1961, 73, 278. — 29. Schaulow, I., Prodanow, A., Dragiew, M.: Derm. Wschr. 1962, 146, 491. — 30. Soltermann, W.: Dermatologica. 1959, 118, 265. — 31. Thorel, F.: Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph. 1951, 68, 78. — 32. Vánkos J., Borza L.: Orv. Hetil. 1962, 103, 452. — 33. Vánkos J., Pastinszky I.: Orv. Hetil. 1957, 98, 909.

MEGRENDELHETI

**külföldre bárhová, forintbefizetés mellett
az ORVOSI HETILAP-ot**

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József Nádor tér 1. Telefon: 180—850

Orvostovábbképző Intézet (mgb. igazgató: Kádár Tibor dr.), I. Szülészeti Nőgyógyászati Tanszék (vezető: Győry György dr.)

Gonadhyoplasia chromosoma eltéréssel

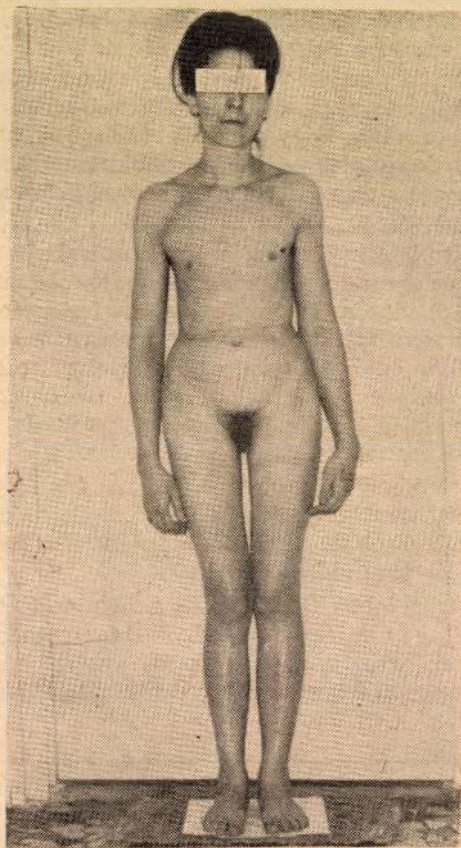
László János dr. és Győry György dr. Technikai munkatárs: Seregi Jánosné.

Morgagni (15) már 1761-ben említést tett veleszületett petefészekhiányról. Kermauer (8) 1912-ben felhívta a figyelmet arra, hogy az addig „petefészekhiány” néven közölt esetek klinikai és patológiai képe nem egyöntetű és későbbi pontosabb utánvizsgálatok megállapították, hogy az esetek egy részében nem is petefészekhiányról, *ovariális agenesiáról*, hanem megtartott petefészek állomány mellett a tüszők hiányáról, *ovariális dysgenesiáról* volt szó. Ovarialis dysgenesiában (gonaddysgenesis) ugyanis az ovarium helyén található képletben a petefészek stroma felismerhető, de primordiális és érett tüszők nincsenek, viszont Leydig-féle hilussejtek a megtartott rete ovarii-ban előfordulhatnak. Klinikailag a kórképben a Turner (22) által leírt triázon kívül — (infantilismus, pterygium colli, cubitus valgus) — rendkívül színes tünetek: alacsony növekedés, osteoporosis, esetleg egyéb csonteltérések is, az arcbőr atrophijája, öreges küllem, testszerte naevus pigmentosusok előfordulása — egyéb fejlődési — főként szív- és érrendszeri — rendellenességek is megtalálhatók. A beteg havivérzése nem jelentkezik, növekedése megáll, és orvoshoz is rendszerint ezek miatt fordul. A fejletlen külső genitáliák és nem vagy alig tapintható petefészek mellett infantil, szűk hüvely, kicsiny méh és rendszer lefutású tubák találhatók. A 17-ketosteroid értékek általában alacsonyabbak, viszont a gonadotropin-hormon értékek magasabbak lehetnek.

A gonaddysgenesisia esetén végzett genetikai vizsgálatok többnyire chromatinpozitivitást mutatnak, bár leírtak chromatin negatív eseteket is. A chromatin negatív, férfias jellegű gonaddysgenesisiák között különösen nagy számmal fordulnak elő az alacsony növekedéssel járó esetek. A chromosomakép változatos. Habár a szerzők többsége szerint a gonaddysgenesisiára, a Turner-syndromára, 45 chromosoma és az XO kép jellemző (5, 6, 21), Harnden (7) és Stewart (20) olyan esetről számolnak be, ahol a 46 chromosoma karyotypusa XY volt. Újabban XO/XX (5), sőt, XXX/XO mozaik eseteket (7, 20) is leírtak. Cooper betegénél a chromosomakép XYY/XO mutatott, Carr és mtsai (3) esetében XO/XX/XXX volt található. Lüers, Nevinný—Stickel és Struck (11) chromosomastruktúrábeli eltérést talált gonaddysgenesisben: az egyik X chromosoma zárt gyűrű alakban való megjelenését esetükön kívül csak Lindsten és Tillinger (10) írták le.

A valódi gonaddysgenesisia kórképét gyakran nehéz elkülöníteni a hypophysaer törpenövés különböző formáitól, a testikularis feminisatiótól és a Turner-syndroma azon formáitól, amelyeknél gon-

nadok is vannak (1, 18, stb.) Különösen nehéz a döntés az ovarium-hypoplasziák esetében, amelyek szintén infantilismussal, osteoporosissal, bőr- és arcelváltozásokkal, magas gonadotrop-szinttel és elsősleges havivérzés hiánnyal járnak. A Turner-syndromához hasonló megjelenés, infantil külső genitáliák és alig vagy nem tapintható belső nemi szervek alapján általában gonaddysgenesisiára gondolnak, s a helyes diagnózist csak próbalaparotomia alkalmával a „petefészek”-ből kimetszett szö-



1. ábra. 30 éves nőbeteg: fiús testalkat, fejletlen emlők.

vetdarab szövettani vizsgálata biztosíthatja. A Turner által leírt esetekben laparotomia nem történt, szövettani vizsgálatot sem végeztek. Lehetséges, hogy ez a tény is szerepet játszik a világirodalomban ismertett számos gonaddysgenesisia eltérő és sokszor ellentétes leírásában, a kórkép diagnosizálásban mutatkozó különbségekben.

Alábbiakban ismertetendő saját esetünkben is megvolt a gonaddysgenesis számos klinikai jele, a helyes diagnosis azonban csak a szövettani vizsgálat alapján volt felállítható.

Esetünk ismertetése

A. J., 30 éves, sápadt, sovány, astheniás testalkatú nő. Enyhén akromegaloid arcvonások, az arc bőre atrophias, a száj körül néhány naevus pigmentosus. Rövid nyak, aránylag széles váll, lapos mellkas — a jobb mellkas szélesebb, mint a bal —, keskeny, férfias típusú medence, X-láb. Kyphoscoliosis. Emlők teljesen laposak, fiús jellegűek, infantilis mamillák, areolák nélkül. Hypoplasias hónalj és genitális szőrzet (1. ábra).

Nőgyógyászati lelet: alacsony gát, hypoplasias kis- és nagyajkak, satnya clitoris. A kisujjni tágasságú hüvely a vestibulumtól 3–4 cm-re vakon végződik. Portio, uterus vagy adnexum nem tapintható. A központi vonalban a hólyag vertex-e táján egy ceruzabél vastagságú vékony köteg érezhető. Rectalis vizsgálat: a septum rectovaginale hiányzik, uterus nincs. Bal oldalt a foramen inguinale tájékán adnexumnak tűnő képlet sejthető.

Traumatológiai vizsgálat: Kyphosis dorsalis juvenilis. Morbus Schaumann. Discopathia L. V. Osteoporosis.

Szemészeti lelet: Ép határu papillák, kitöltött értölcsér, ép látórendszer. Látótér: szabad tárgy és színes látótér mindkét oldalon. Röntgenfelvétel: Végtagcsontok mészszegevények. A radius és ulna epiphysise nyitott. A finom csontstructura felritkult. Sella felvé-

tel: koponyaboltozat csontjai épek, a suturák nagyobb-részt zárva vannak, környékükön némi sclerosis látható, az érárok rendesek. A sella kisebb, contourjai épek, a sinus sphenoidalis rendes levegőtartalmú.

Laboratóriumi leletek: Vizelet: neg; vércukor: 120 mg%; Se. jód: 5,22 γ%; Se. cholesterin: 127 mg%; Vvszám: 3 900 000; Haemoglobin: 75%; Fvs.: 4600; Qual. vérkép: pácika: 2; lebenyes: 45; monocyta: 5; eosinophil: 8; lymphocyta: 40. — 17-ketosteroid érték: (24 óras vizeletben) 14,8 mg; Hüvelyctológia: sorvadt, hormonhatást nem mutató, főleg intermedier sejtekből álló csoportok.

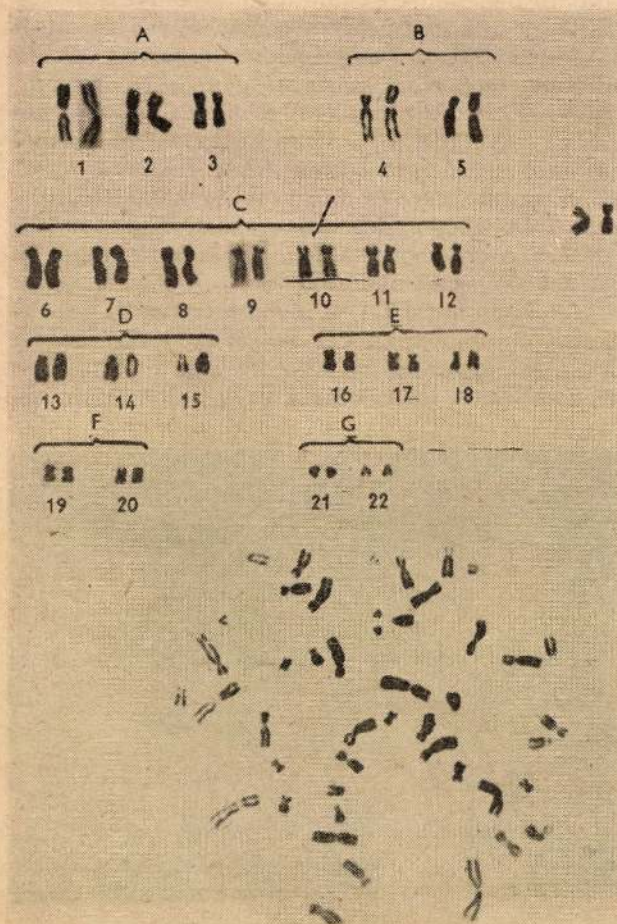
Belgyógyászati vizsgálat: Szív: dobbanó első hang, P II, praesystoles galopp (opening snap). Dg.: Enyhe mitralis stenosis (veleszületett rendellenesség lehetősége). Műtét előtt Strophosid előkészítés.

Laparotomia explorativa: Intratrachealis narcosisban hasmegnyitás a középvonalban. A kismedence fenekén, a hólyagtól szinte fedve, forint nagyságú lapos, puha, az uterus consistentiájához hasonló képlet helyezkedik el, amellyel kapcsolatban mindkét oldalon a kismedence falán szinesceruzaiból vastagságú kanyargós lefutású tuba és hosszában felezett, szilvamag nagyságú, ovariumhoz hasonló, szürkésfehér képlet helyezkedik el. Jobb oldalt l.a. adnexectomiát végzünk. Réteges hasfalzárás, az altatás zavartalan. Csapolás: tiszta vizelet.

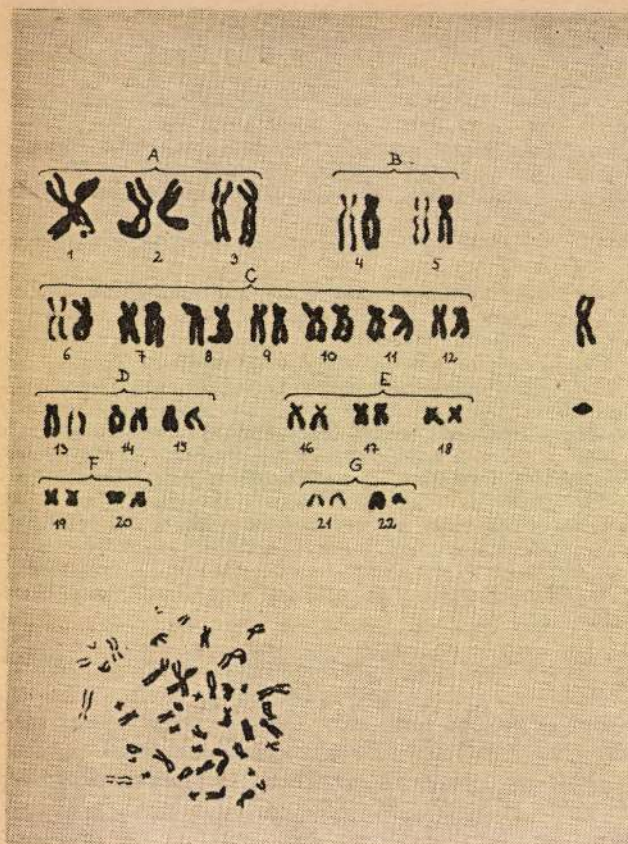
Genetikai vizsgálat: 500 sejtet leszámolva mind a vérkenet, mind a szájnyalkahártya kenet alapján a beteg genetikusan nő. *Chromosoma tenyésztés* Moorhead és mtsai szerint könyökvénából nyert vérből: 50 sejtoszlást vizsgálva 40 esetben a chromosoma constitutio 46/XX volt. 5 esetben a chromosoma szám 45-nek mutatkozott (XO) s további 5 esetben a párosítás alapján megállapítható volt, hogy az egyik X chromosomához egy másik, gyűrű alakú chromosoma modificatio társult (46/XR). A gyűrű alakú chromosoma nagysága a normális 6–12-es chromosomák nagyságának felel meg, közepén üres területtel. Megállapítható tehát, hogy esetünkben chromatin positivitás mellett 46/XX, 45/XO mosaicismus szerepel 5 esetben 46/XR (Ring-) gyűrűchromosoma előfordulásával (2., 3., 4. ábra). A műtétileg eltávolított petefészekdarab vastag kéregből és tömött stromából áll, amelyben egy-egy tüsző már makroszkóposan is látható. Szövettani vizsgálattal a tömött stromában a szokásosnál jóval kevesebb primordiális tüsző, néhány atretizált és egy-két tárgult tüsző helyezkedik el. A rete ovarii szerkezete megtartott, benne helyenként 1–1 Leydig sejtcsoport figyelhető meg (5., 6. ábra).

Megbeszélés

A 30 éves nő külső vizsgálata (infantilismus, öreges arc, atrophias arcbőr, naevus pigmentosus, android medence, kyphoscoliosis), nőgyógyászati vizsgálata (infantil külső, belső genitáliák, vakon végződő hüvely, nem tapintható ovariumok), laboratóriumi leletei és a genetikai vizsgálatok alapján gonaddysgenesis diagnosist állítottuk fel. A tipikus Turner-syndromás kórképtől csak a beteg közepmagas növeése, a kifejezett pterygium colli hiánya tért el. Alátámasztották a diagnosist a genetikai vizsgálatok eredményei (chromatin positivitás, mosaicismus), a normális 17-ketosteroid értékek, a vaginalis cytológiai kép, a veleszületett szívbánta-



2. ábra. Karyotypus: 46/XX



3. ábra. Karyotípus 46/XR (Ring-) gyűrűchromosoma



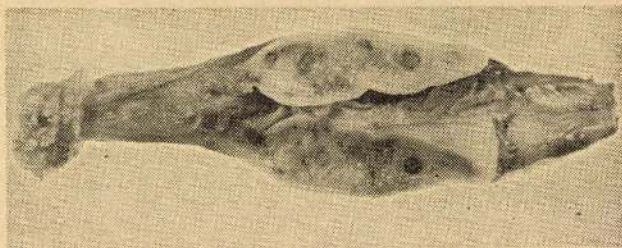
4. ábra. Pecsétgyűrű alakú, ún. Ring-gyűrűchromosoma

lom lehetősége és a csontrendszer eltérései. A pontos diagnoszt azonban csak az exploratív laparotomiát követő szövettani vizsgálat tisztázta. A sorvadt, fejletlen méh két oldalán elhelyezkedő szürkésfehér kötegek ugyanis petefészek szövettani szerkezetét mutatták, bennük néhány primordiális és atretizált tüszővel. A szövettani vizsgálat alapján megállapítható, hogy esetünkben nem gonaddysgenesisről, hanem a gonadok hypoplasiájával járó kórképről van szó.

Mint már említettük, a gonaddysgenesis, Turner-syndroma kérdésével foglalkozó irodalomból nem egy olyan esetet ismerünk, amelyben próbapaparotomia és szövettani vizsgálat nem történt. Esetünk hangsúlyozottan felhívja a figyelmet arra, hogy a gonaddysgenesis kórképe pontos szövettani vizsgálat nélkül nem állítható fel. Még laparotomia sem elegendő, mert a makroszkópos vizsgálat nem helyettesítheti a szövettani vizsgálatot. A primordiális tüszők jelenléte dönti el, vajon gonaddysge-

nesisről vagy infantilismussal, osteoporosissal járó ovarialis gonadhypoplasiáról van-e szó. Meggyőződésünk, hogy a vizsgálatok pontatlansága felelős a genetikai leletekben mutatkozó eltérésekért, hiszen ismeretes, hogy gonaddysgenesis alkalmával a típusos 45/XO chromosoma képen kívül a mozaicizmus számtalan formáját is leírták.

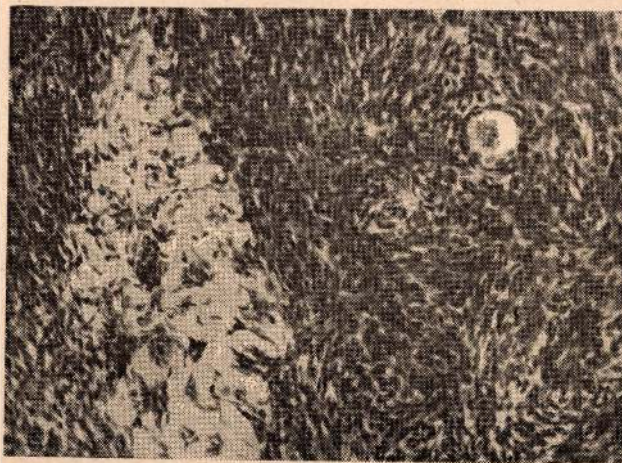
Esetünk másik érdekessége a gyűrű alakú chromosoma előfordulása. A gyűrű alakú chromosomákat először Nawashin (17) írta le a crepis tectorum nevű növényben. Morgan (16) 1933-ban dro-



5. ábra. A petefészek állománya vastag kéregből, tömött stromából áll, helyenként bevérzett, tágult, másutt atretizált tüszőkkel

sophilában, McClintock (13) 1938-ban kukoricában előfordulásukat bizonyította. Emberben — és emlősökben egyáltalán — Levan (9) 1956-ban rosszindulatú daganatok exsudatumának tenyésztésekor észlelt először gyűrűchromosomát. Wang és mtsai (23) fejlődési rendellenességekhez társulva a 13—15 autosoma csoportból származó gyűrűchromosomát, Smith—White és mtsai (19) csökkent szellemi képességű egyénben a 6—12-es autosoma csoportból származó gyűrűchromosomát írt le. Baikie és mtsai (2), valamint Lüers és mtsai (11) leukaemiában találtak több ízben gyűrűchromosomát. Sugárártalom hatására a chromosomákban törés keletkezhet és gyűrűchromosoma alakulhat ki.

Lüers és mtsai (11) a metacentrikus vagy submedian chromosomák két szárának törésére és a tört száruk egyesülésére vezetnek vissza a gyűrű alak keletkezését. A letört részek vagy különállóan fel-



6. ábra. A dús stromában 1—1 primordiális vagy hegesen sorvadt tüsző látható

fedezhetők a chromosoma képen, vagy maguk is részt vesznek a gyűrű alkotásában. Irodalmi adatok szerint a gyűrűchromosomák stabilitása nem nagy és a további oszlásoknál könnyen eltűnhetnek. Mivel azonban a chromosoma törés következtében a génstruktúrában változás áll elő, jelentősége van bizonyos tulajdonságok öröklődésében.

Gonaddysgenesisben Lindsten és mtsai (10). valamint Lüers és mtsai (11) észlelésén kívül gyűrűchromosoma előfordulását még nem írták le. Gyűrűchromosoma jelenlétéről gonadhyoplasia-ban adat egyáltalán nincs. Ez utóbbi tény teszi esetünket közlésre érdemessé.

Összefoglalás. Szerzők általános infantilismussal, aplasia vaginaeval, osteoporosissal, amenorrhéával járó gonadhyoplasia esetében 50 oszlást vizsgálva, 5 alkalommal 45 chromosomát és 1 gyűrűchromosomát észleltek. A chromosomakép egyébként chromatin positivitás mellett 46/XX és 45/XO mozaicismus képét mutatja. Gyűrűchromosomák előfordulása gonaddysgenesisben irodalmi ritkaság, gonadhyoplasia-ban erre vonatkozó adatokat szerzők nem találtak. Felhívják a figyelmet arra, hogy a gonaddysgenesis és gonadhyoplasia közötti elkülönítő kórisme csak laparotomia és szövettani próbakimetszés alapján történhetik. A gonaddysgenesis pathológiai és klinikai képében mutatókozó bi-

zonytalanság — szerzők véleménye szerint — a szövettani vizsgálat hiányából adódó pontatlan diagnózisok következménye.

IRODALOM: 1. Atria, A., Sanz, R., Don, S.: J. Clin. Endocr. (Springfield) 1948, 8, 397. — 2. Baikie, A. G., W. M. Court Brown és mtsai: Lancet. 1959, II, 425. — 3. Carr, D.H., A. Morishima és mtsai: J. Clin. Endocr. 1962, 22, 671. — 4. Cooper, H. L., H. S. Kuppermann és mtsai: New Engl. J. Med. 1962, 266, 699. — 5. Ford, C. E., Jones, K. W. és mtsai: Lancet (Lond.) 1959, I, 711. — 6. Fraccaro, M., Kaijser, K., Lindstein, J.: Lancet (Lond.) 1959, I, 886. — 7. Harnden: cit. Overzier Cl.: Die Intersexualität. G. Thieme Verl. Stuttgart. 1961. — 8. Kermauner, T.: Beitr. path. Anat. 1912, 54, 479. — 9. Levan, A.: Hereditas. 1956, 42, 366. — 10. Lindsten, J., K. G. Tillinger: Lancet. 1962, I, 593. — 11. Lüers, Th., J. Nevinny-Stickel, E. Struck: Geburtsh. u. Frauenhk. 1964, 24, 173. — 12. Lüers, Th., E. Struck, J. Boll: Münch. med. Wschr. 1962, 104, 1493. — 13. Mc-Clintock, B.: Genetics. 1938, 23, 315. — 14. Moorhead, P. S., P. C. Nowell és mtsai: Exp. Cell. Res. 1960, 20, 613. — 15. Morgagni, G. B.: De sedibus et causis morborum. Venetiis. 1761. — 16. Morgan, L. V.: Genetics. 1933, 18, 250. — 17. Nawashin, M.: Univ. Calif. Publ. Agr. Sci. 1930, 6, 95. — 18. Russel, A., B. Levin, N. E. France: Proc. Roy. Soc. Med. (Lond.) 1955, 48, 318. — 19. Smith—White, S., W. J. Peacock és mtsai: Nature (Lond.) 1963, 197, 102. — 20. Stewart, J. S. S.: Acta endocr. K'hn. 1960, 33, 89. — 21. Tjio J. H., T. T. Puck, A. Robinson: Proc. Nat. Acad. Sc. (USA) 1959, 45, 1008. — 22. Turner, H. H.: Endocrinology. 1938, 23, 566. — 23. Wang, H. Ch., J. Melnyk és mtsai: Nature (Lond.) 1962, 195, 733.

HYDROXOCOBALAMIN

injekció 100 gamma

HAEMOPOETICUM



ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

A hydroxocobalamin a B₁₂-vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatáserőssége azonban háromszor akkora, mint az előbbié. A vérfehérjéhez erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.

JAVALLATOK:

Anaemia perniciosa, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B₁₂-vitamin felszívódási zavara kimutatható vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuválása, tüneti kezelése.

MEGJEGYZÉS:

A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vénén való feltűntetésével rendelhető.

FORGALOMBA KERÜL:

1 ampulla dobozban	4,70 Ft
25 ampulla dobozban	100,— Ft

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Julesz Miklós dr.)
és Röntgen-Klinika (igazgató: Szenes Tibor dr.)

Tüdőelváltozásokkal társult diabetes insipidus

Durszt Ferenc dr., Ókrös József dr., Sövényi Ervin dr., Szarvas Ferenc dr. és Kovács Kálmán dr.

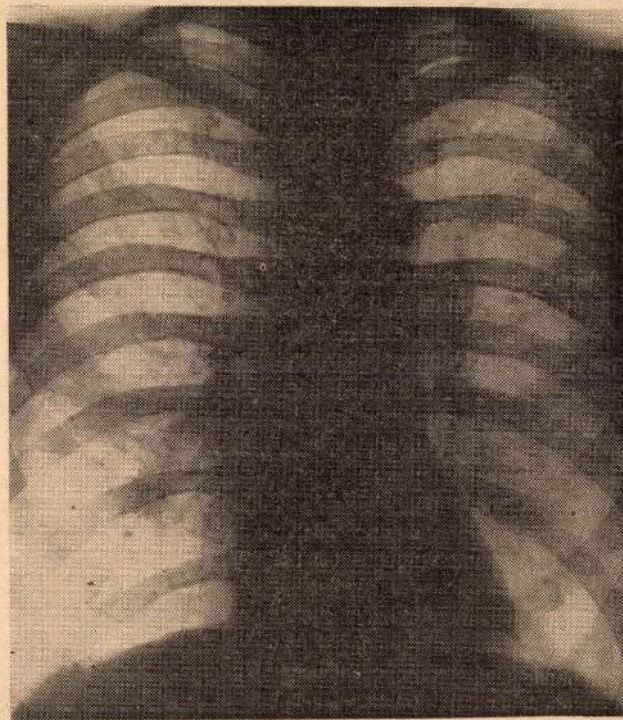
Mindazok a betegségek, amelyek a hypothalamus-neurohypophysis rendszert károsítják, az ADH-secretio csökkenése vagy megszűnése miatt diabetes insipidus kialakulásához vezetnek. Leggyakoribb oki tényezők: trauma, fertőzés, daganatok, vérzés, Hand-Schüller-Christian-kór (histiocytosis X, normocholesterinaemiás xanthomatosis, eosinophil granuloma), sarcoidosis. Imeretes az ún. idiopathiás forma is. Ilyenkor semmilyen organikus laesiót nem lehet kimutatni a hypothalamus-neurohypophysis rendszerben (4, 13). Vannak olyan adatok is, amelyek különböző aetiológiájú tüdőelváltozások és diabetes insipidus együttes előfordulására utalnak (1, 2, 12). A szegedi I. sz. Belgyógyászati Klinika endokrin osztályának öt éves anyagában két olyan diabetes insipidus esetet észleltünk, amelyekben a vízanyagcsere-zavarhoz tüdőelváltozás társult. Mivel a két kórfolyamat kapcsolata sok vonatkozásban problematikus (1), érdemesnek tartjuk két esetünk közlését.

Az esetek ismertetése

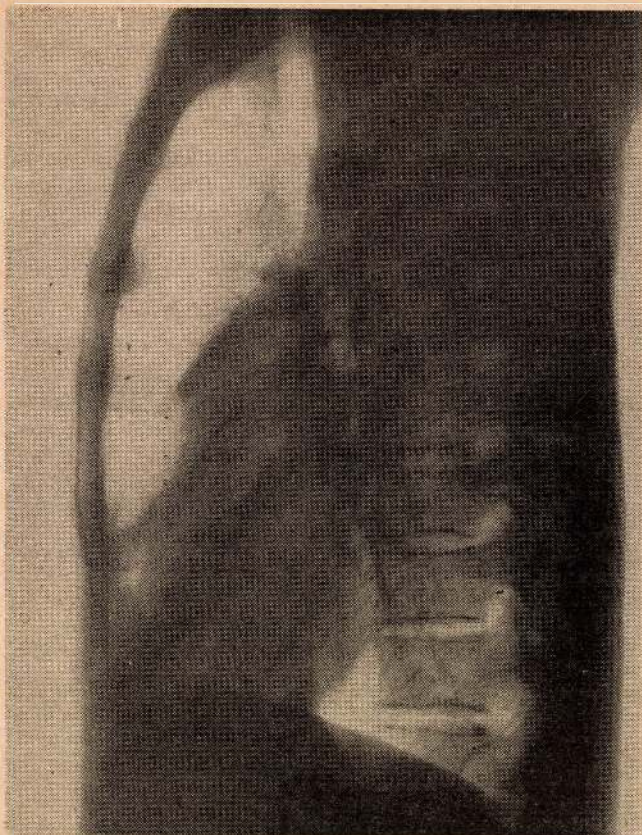
Első eset. Gy. S., 38 éves férfibeteg foglalkozása kazánfűtő; felvételekor elmondja, hogy évek óta nehezebb a légzése, különösen mozgás, munkavégzés után. Sokat köhög reggelenként, köpetet nem ürít. Lábai nem dagadnak, 8 hónap óta napi 10–12 liter vizet iszik, és vizelete is ugyanennyi. Ezen idő alatt 8 kg-ot fogyott. Naponta 4–5 cigarettát szív. Fizikális vizsgálattal a tüdők felett éles, nem dobos kopogtatási hang, kissé megnyúlt kilégzés, egy-egy száraz zörej. Mellkasröntgen (átvilágítás, felvétel és tomographia) (1–2–3. kép): a bal és jobb alsó lebeny területén rendkívül gyér a tüdőrajzolat. Különösen a jobb oldali alsó lebeny basalis posterior segmentjének megfelelően kifejezett emphysema. A periphéria felé haladva a pulmonalis erek conus-szerűen beszűkülnek, a dystrophiás területeknek megfelelően egészen keskenyek, míg a hilusokban és a felső lebenyekben a pulmonalis főértörzsek vastagabbak. Röntgenológiai vélemény: az elváltozás progresszív tüdődystrophiának felel meg. Oldalirányú koponya- és medencefelvétel nem mutat eltérést. Gerincfelvételén az alsó háti csigolyák laposak, biconcav formájúak (radiológiai vélemény szerint fejlődési rendellenesség). EKG: SR, a jobb szívfél túlterhelésének jelei. Légzésfunkciós vizsgálat eredményei: légzéstérfogat: 436 ml, légzésszám: 23/min; perctérfogat: 10,037 ml; O₂-fogyasztás: 205 ml; vitálkapacitás: 2455 ml; Tiffeneau-teszt: 47%. Max. percvent.: 29 l; maradék térfogat: 61%. Apnoe-idő: 10 sec. A laboratóriumi vizsgálatok diabetes insipidus fennállását igazolták. A napi vizeletürítés 8–10 liter volt; fajsúly: 1002.

Hypophysis-hátsólebeny szippantópor alkalmazásakor a vizelet mennyisége 3 literre csökkent. Napi 1 g Chlorurit adása mellett a diuresis 24 óra alatt 5 liter volt.

Második eset. B. S., jelenleg 28 éves férfibeteg; 1960. január 21-én került először klinikai felvételre. 1958-ban kezdett sok folyadékot fogyasztani, 1959-ben bal csípőtáji fájdalmai miatt tb. gyógyintézetben ápolták. Klinikánkra történő felvételekor napi vizeletürítése a 20 litert meghaladta. Az elvégzett vizsgálatok (vízterhelés, koncentrációs próba, szomjazzatás, sóterhelés) kétséget kizáróan igazolták a diabetes insipidus fennállását, mely hypophysis-hátsólebeny szippantóporral jól befolyásolható volt (napi 2–3 liter vizelet). Mellkas-átvilágítás és -felvétel: a jobb szívrekész-szögletben néhány vaskos kötegárnyék volt látható. A bal csipőcsonton radiológiaiilag már régebben kimutatott csonttrikulás (4. kép) szövettanilag aspecifikus sarjszövetnek bizonyult. Egyértelmű eredményű volt a magnagyobbodott jobb oldali nyaki nyirokcsomók szövettani vizsgálata. A nyirokcsomókban ugyanis gócos, illetve diffúz sejtburjánzás volt észlelhető, mely habos plasmájú reticulumszövetből és eosinophil leukocytákból állt. A lelet a feltételezett Hand-Schüller-Christian-kórt megerősítette. Későbbi ellenőrzések során a koponyacsontokon is találtunk felritkulást. Terápiásan — az alapbetegségre való tekintettel — Prednison-t (10 mg/die), a medencecsontra röntgenmélyterá-

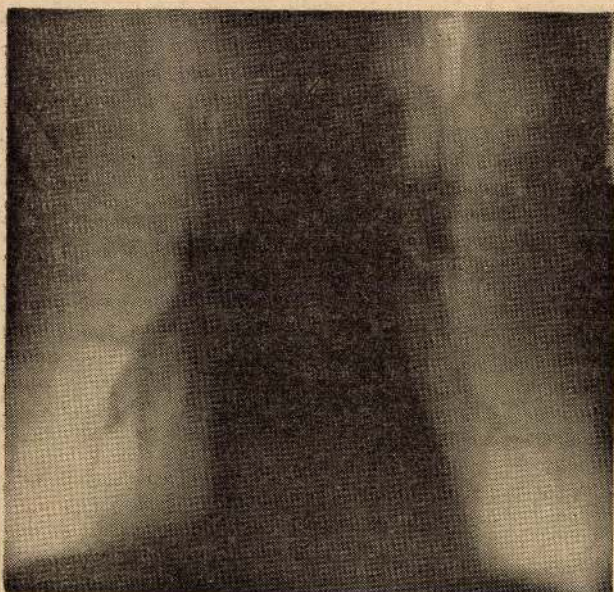


1. kép. Gy. S., 38 éves férfi. Postero-anterior mellkasröntgenfelvétel. Mindkét alsó tüdőmezőben emphysema, mely különösen jobb oldalon kifejezett. Pulmonalis erek karcsúak, a hilusokban a normálnál tágabb értörzsek láthatók.



2. kép. Oldalirányú mellkasfelvételen a háti gerinc fiziológias kyphosisa eltűnt, a csigolyák laposabbak, enyhén biconcavak.

piát és hypophysis-hátsólebeny szippantóport kapott. Fél év múlva történt ellenőrzése alkalmával röntgenvizsgálattal (3. kép) a bal tüdőben nagy kiterjedésű összefolyó gócos-hálózatos szerkezetű árnyékoltságot, a bal csúcs területén kb. forintosnyi nagyságú üreggya-

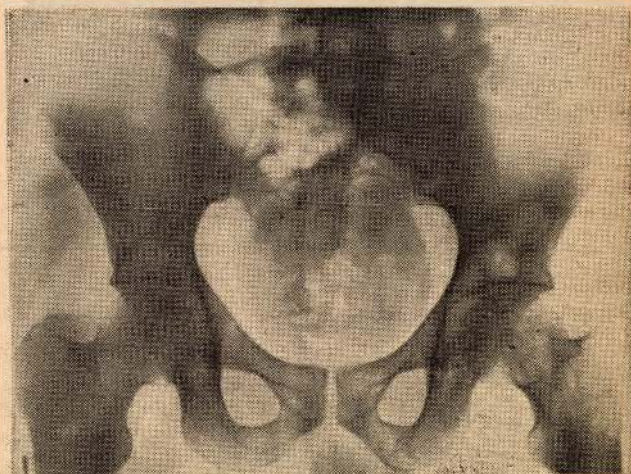


3. kép. Frontális síkú tomographia 7 cm-es rétegmélységben. Alsó lebenyekben emphysema, szűk érrajzolat látható.

nús árnyékot észleltünk, mely rétegfelvételeken nem volt kimutatható. A radiológiai vélemény alapján tüdő-tbc és az alapbetegség pulmonalis localisatiójának lehetősége merült fel. A diagnosis végleges tisztázására tüdőbiopsziát végeztünk. A szövettani kép tbc fennállását mutatta. Antituberculoitikus és steroid therápia lényeges regressiót eredményezett.

Megbeszélés

Első esetünkben a diabetes insipidus oka ismeretlen. A tüdőben levő elváltozás a röntgenkép, a légzésfunkciós vizsgálat és egyéb adatok alapján progressiv tüdő-dystrophiának felel meg. A betegség diagnosisa elsősorban radiológiai. Jellemző rá a tüdőrajzolat fokozatos elszegényedése és a tüdő körülírt emphysemája, mely sokszor egyoldali, ritkábban kétoldali. Az anamnesisben a fokozódó dyspnoe, a vitálkapacitás csökkenése (3, 10) a jellemző. A betegség lefolyása során chronikus cor pulmonale alakul ki. Oka a tüdő kötőszöveti állományának veleszületett gyengesége, melyet a tüdőerek hypoplasiájával hoznak kapcsolatba (7), melyhez még más ér- és szívfejlődési rendellenesség is társulhat. Kálló és munkatársai (5) boncolással is



4. kép. B. S., 28 éves férfi. Medence-röntgenképen az os ileiben, a bal acetabulum felett, éles szélű, többszörös karéjos csontfelritkulás észlelhető.

igazolt hasonló kórképet ismertetnek. A betegben az ún. lépes tüdő angiocavernomatosus alakját találták. Szerintük a kórkép fejlődési rendellenességre vezethető vissza. Heilmeyer és Schmid (3) az endangitis eredetét is hangsúlyozza, mely a tüdőszövet pusztulásához vezet (3, 6, 11). A diagnosis esetünkben támogatja az is, hogy más mesenchymális fejlődési rendellenesség is előfordult (csigolyák).

Betegünkön két önmagában is igen ritka, ismeretlen aetiológiájú kórkép társult egymással. Felmerül a kérdés, hogy csak pusztán coincidiációról van-e szó, vagy van valamilyen aetiológiai vagy pathogenetikai összefüggés is a diabetes insipidus és a tüdőelváltozás között.

Ha két kórképet egymás mellett észlelünk, közöttük elméletileg háromféle kapcsolat tételezhető fel: 1. véletlen társulás, 2. közös aetiológia, 3. az

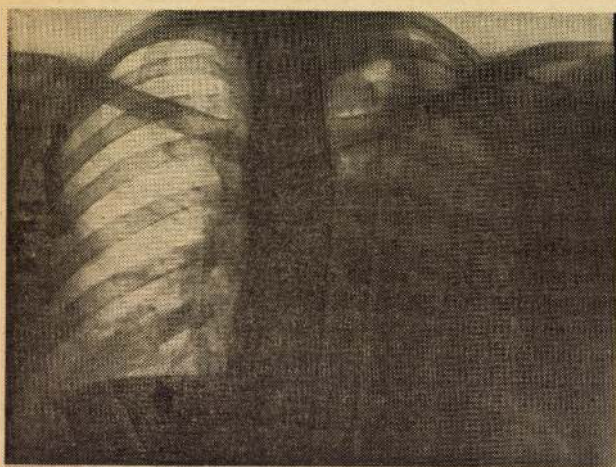
egyik a másik következménye. Esetünkben az első lehetőség a legvalószínűbb; bár két ritka kórképet észleltünk, mégis leginkább az tételezhető fel, hogy a két kórkép között oki összefüggés nem áll fenn. A közös aetiológia ellen szól, hogy a diabetes insipidus évekkal a tüdő-dystrophia tüneteinek megjelenése után alakult ki. A harmadik lehetőség, a két kórkép időbeli megjelenését is figyelembevéve az lenne, hogy a tüdőbetegség következtében jött létre a diabetes insipidus. Több szerző szerint a két betegség között csak akkor lehet összefüggést fel-

tételezni, ha a tüdőelváltozás valamely diabetes insipidust is kiváltó ismert alapbetegség, pl. eosinophil granuloma (2, 8) következménye.

Második esetünkben, bár a hypothalamus-neurohypophysis rendszer morfológiai vizsgálata nem történt meg, az irodalmi adatok alapján is, a diabetes insipidust a Hand—Schüller—Christian-kórral hozhatjuk kapcsolatba. Lehetséges, hogy a tüdőelváltozás (tbc) előidézésében az alapbetegség kezelésére alkalmazott steroid-therápia is szerepet játszott.

Összefoglalás. Szerzők két esetet ismertetnek. Az első esetben progressiv tüdő-dystrophiához, a második esetben Hand—Schüller—Christian-kórhoz társult diabetes insipidus, majd tüdő tbc.

IRODALOM: 1. Freud, I. W.: Arch. intern. Med. 1955, 95, 823. — 2. Grant, L. J., Ginsburg, J.: Lancet. 1955, 2, 529. — 3. Heilmeyer, L., Schmid, F.: Dtsch. med. Wschr. 1956, 81, 1293. — 4. Julesz, M.: A neuroendokrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1957. — 5. Kálló, A., Takó, J., Hamvas, J., Szigártó, L.: Tuberculosis és tüdőbetegségek. 1965, 5, 129. — 6. Kibédi, T.: Magy. Radiol. 1959, 11, 34. — 7. Kröker, P.: Dtsch. med. Wschr. 1956, 81, 2117. — 8. May, I. A., Garfinkle, J. M., Dugan, D. J.: Ann. int. Med. 1954, 40, 549. — 9. Oswald, N., Parkinson, T.: Quart. J. Med. 1949, 18, 1. — 10. Richards, D. W.: Bull. N. Y. Acad. Sci. 1956, 32, 407. — 11. Schinz, H. R., Glauner, R., Uehlinger, E.: Röntgendiagnostik. Ergebnisse. 1952—1956. Georg Thieme Verlag. Stuttgart. 1957, 363. — 12. Spillane, J. D.: Thorax. 1952, 7, 134. — 13. Williams, R. H.: Textbook of Endocrinology. III. Ed. Saunders, Philadelphia/London. 1962.



5. kép. A bal tüdő alsó kétharmadát exsudatív jellegű, összefolyó gócos-hálózatos szerkezetű árnyékoltság fedi.

spi rac tin

inj. 1,5% és 2,5%

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 15 mg, ill. (2 ml) 50 mg 1-piperidinomethyl-cyclohexanon-(2)-chlorhydrat.-ot tartalmaz.

Javallatok: Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek asphyxiája. Inhalációs és intravénás narcosis, morphin-, barbiturát és egyéb altatók, szénmonoxyd mérgezés és pneumonia következtében fellépő légzéscsavarok és légzésbénulás veszélye.

Adagolás: I. ven. i. musc. Intravénás alkalmazás esetén a hatás csaknem azonnal jelentkezik. A keringésre nincs befolyással, hibernációban is alkalmazható. Cseppinfúzióban elnyújtott hatás érhető el. Súlyos esetekben az intravénás-alkalmazás indokolt. Felnőtt adagja 50—100 mg (1—2 ampulla 2,5%-os inj.) Ez az adag szükség esetén $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óránként óvatosan megismételhető. Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek adagja 5—15 mg i. ven. ($\frac{1}{4}$ —1 ampulla 1,5%-os injekcióból). Szükség esetén ez az adag is $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óránként megismételhető.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Intranasconal egy fecskendőben nem adható, mert kicsapódik. Lejárató idő: 2 év.

Csomagolás: 5×1 ml 1,5% inj. 7,20 Ft, 50×1 ml 1,5% inj. 72,— Ft
5×2 ml 2,5% inj. 15,60 Ft, 50×2 ml 2,5% inj. 156,— Ft

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUCYÁR, BUDAPEST X.



Orvostudományi tájékoztatás a Szovjetunióban

A tudomány és technika rendkívüli változásai új, szélesebb látóhatárt tárnak a tudományok minden ága, így az orvostudomány továbbfejlődése elé is.

A kommunizmus társadalmi viszonyai között a tudománynak grandiózus feladatokat kell megoldania, ehhez pedig idejében szükséges összegezni és elemezni a tudomány és a technika által elért eredményeket.

Ezzel kapcsolatban új tudományág alakult ki: a tudományos tájékoztatás, amely hivatott megoldani az olyan fontos problémákat, mint az anyagok nyilvántartása, regisztrálása, tárolása, rendszeres beszerzése, osztályozása, hozzáférhetővé tétele a tudományos és gyakorlati dolgozók számára, gyors eljuttatásuk az érdekelt személyekhez és intézményekhez. E problémákat nem lehet megoldani a modern technika felhasználása, az információs anyag előkészítésének és feldolgozásának gépesítése, az elektronikus számítógépek alkalmazása nélkül. Meg kell teremteni a feltételeket ahhoz, hogy minden információs forrás (könyvek, folyóiratok, gyűjteményes kiadványok stb.), amely fontos anyagokat tartalmaz, ne csak megtalálható legyen a könyvtárakban, hanem gyorsan fel is tudják azt használni a kutatók és a gyakorló orvosok.

Jelenleg nem tudjuk valamennyi forrásmunkát feldolgozni, hiszen az időszakos kiadványok száma 1914 óta csaknem az ötszörösére nőtt, a tudományos könyvtárak állománya pedig 10–15 évenként duplázódik meg. Kiszámították, hogy a tudósok idejüknek több mint 30%-át fordítják a számukra szükséges irodalom felkutatására. Erre fordítják a tudományos kutatásokra szánt kiadások 20%-át.

A tudományos-műszaki információ problémái mindig a Kommunista Párt és a szovjet kormány figyelmének középpontjában álltak. Lenin több ízben hangsúlyozta, hogy milyen kivételesen fontos szerepet játszik a technika haladásában a tudományos eredményekről és élenjáró tapasztalatokról való gyors és széles körű tájékoztatás. A termelési propagandával kapcsolatos tézisekben megtaláljuk azt a kijelentését, amely szerint egyesíteni kell ezt a fontos ügyet egy egységes szerv irányítása alatt

az erőmegtakarítás és a munka helyesebb irányának megválasztása céljából.

Ilyen újjászervezést írt elő az a körülmény, hogy az ország egész tájékoztató munkájának egybehangolására volt szükség. Számtalan szervezet, többek között az egészségügyi intézmények is különféle tájékoztató munkákat, bulletinokat stb. adtak ki. Ezek gyakran ugyanazokat a forrásokat használták fel, ezért az anyagok többször ismétlődtek. Ezen kívül nemegyszer az is előfordult, hogy elavult adatokat közöltek. Mindez azt eredményezte, hogy rengeteg papírt és anyagi eszközt használtak fel, emberek ezrei foglalkoztak a tájékoztató jellegű kiadványokkal, amelyek gyakran nem hozták meg a kívánt eredményt.

Az egészségügyi rendszer keretén belül különböző elnevezésekkel mind a központban, mind a területeken egymást fedő anyagokat publikáltak („Információs-metodikai anyag”, „Tapasztalatcse-re”, „Műszaki információs gyűjtemény”, „Konzultációs anyagok”, „Bibliográfiai bulletin”, „Anyagok a tudományos információcserére vonatkozóan” stb.).

1962 végén létesült az Összszövetségi Orvostudományi és Egészségügyi-műszaki Információs Tudományos Intézet. (Orosz rövidítése: VNIIMI.) Ez a tájékoztató csúcsintézet kapta feladatul a hazai és külföldi irodalmi források tudományos feldolgozását, bibliográfiai és referáló tájékoztatók kiadását, tudományos szemlék és tematikus referáló gyűjteményes munkák sajtó alá rendezését az orvostudomány egyes problémáival kapcsolatban. Ugyanakkor felvetődött az a javaslat, hogy alakítsanak helyi információs szerveket is. Célszerűnek látszott, hogy orvostudományi és egészségügyi-műszaki információs részlegeket létesítsenek a tudományos kutatóintézetekben, minden köztársaságban szervezzenek orvostudományi és egészségügyi-műszaki információs osztályokat.

Ezeknek az intézeti részlegeknek a feladata az intézmény profiljának és a tudományos kutatómunka tervének megfelelő információk szolgáltatása. Működésük fontos része az élenjáró tudományos és gyakorlati tapasztalatok tanulmányozása és propagandája. A tudományos kutatómunkák összegezése, az élenjáró tapasztalatokra, a munka szervezési formáira és módszereire vonatkozó ada-

tokat ezek a részlegek állítják össze és küldik el az információs csúcsintézetbe.

Az információs részlegekhez tartoznak az intézetek tudományos könyvtárai is.

A szövetségi köztársaságok orvostudományi és egészségügyi-műszaki információs osztályainak feladatai a következők:

1. az orvostudományi és egészségügyi-műszaki információ megszervezése a köztársaságokban;
2. az élenjáró tapasztalatok cseréje és propagálása azzal a céllal, hogy a lehető leggyorsabban bevezessék az orvostudomány és technika eredményeit, továbbá a munka élenjáró szervezési formáit és módszereit a tudományba és a gyakorlatba;
3. tudományos-tájékoztató irodalom alapállományának megszervezése és rendszeres beszerzése a tudományos intézményekben, a felső- és középfokú tanintézetekben;
4. a tájékoztatói csúcsintézmény által kiadott anyagok eljuttatása és gyakorlati felhasználása a köztársasági tudományos és gyógyító-megelőző intézményekben;
5. a tudományos kutatómunka eredményeire, élenjáró tapasztalataira, a köztársaság egészségügyi intézményeiben folyó munka szervezési formáira és módszereire vonatkozó anyagok összeállítása;
6. az anyagok összesítése és eljuttatása a tájékoztatói csúcsintézményhez.

Tehát pontos elhatárolódás valósul meg az információs csúcsintézmény és a köztársasági információs csoportok és osztályok munkájában.

A hazai és külföldi irodalmi forrásokkal kapcsolatos bibliográfiai, referáló és összefoglaló jellegű információ a VNIIMI-ben összpontosul, az információs csoportok és osztályok feladatkörébe tartozik viszont az egészségügyi, a tudományos és a gyakorlati szakemberek tájékoztatása az orvostudomány és technika legújabb vívmányairól, a köztársasági intézetek, tudományos és gyógyító-megelőző intézmények eredményeinek felkutatása, összegezése és terjesztése.

A feladatkörök ilyen elosztása mentesíti az információs részlegeket és osztályokat a kiadói tevékenységtől, az információs célokat szolgáló külföldi irodalom fordításától. Ez a rendszer lehetővé teszi, hogy megteremtsék a szükséges feltételeket az információs anyag kutatásához, rendszerezéséhez, tanulmányozásához, elemzéséhez, összegezéséhez és idejében történő felhasználásához.

Az elmúlt évben számos köztársaságban és tudományos kutatóintézetben szerveztek információs osztályokat és csoportokat. Sajnos, a helyi információs szervek késedelmes szervezése negatív irányban befolyásolja a szakirodalom idejében történő és ésszerű felhasználását. Információs csoportok működésére szükség van az orvosi egyetemeken és a köztársasági nagy kórházakban is. A tudományos kutatóintézetektől eltérően ezekben az intézményekben szervezetszerű alosztályokat képezhetnek, vagy társadalmi alapokon is létrehozhatók.

A VNIIMI minden hónapban több mint 2000 hazai és külföldi tudományos orvosi folyóiratot és

gyűjteményes munkát kap több mint 40 nyelven. Az intézetben évente 130 000 közleményt regisztrálnak. Sok rövid közleményt, beszámoló jellegű anyagokat tudományos intézményekről, új monográfiákról, készítményekről, nemzetközi és országos kongresszusokról, stb. tartanak nyilván az intézet megfelelő osztályain, hogy kiadhassák sürgős információ céljából. Azonban az intézet által begyűjtött anyagok közül nem mindent tesznek közzé kiadványokban. Kiválogatják és félreteszik az aktualitásukat veszített vagy új anyagot nem tartalmazó közleményeket.

Ily módon az intézet tudományos munkatársai és a referensek száza — tanszékek, klinikák, kórházak, a fővárosban és a Szovjetunió más városaiban működő tudományos kutatóintézetek tudományos és gyakorlati munkatársai — fáradságos kutatásuk eredményeként az időszakos kiadványok és monográfiák óriási áramlatából mintegy 100 000 publikációt vesznek fel bibliográfiai útmutatókba.

Az intézet munkája bibliográfiai összeállításával kezdődik, amelyek minden tudományos információs rendszer alapját képezik. A bibliográfia lehetővé teszi az egész világirodalom megismerését, a kutatások irányának helyes megszabását, az adatok felhasználását az információ különböző formáihoz.

A tájékoztatás fő formája a nyomtatásban megjelenő anyagok, amelyek nélkül nem lehet idejében tájékoztatni a tudományos és gyakorlati dolgozókat a tudományos és az egészségügyi technika eredményeiről.

Az intézet meghatározta a tájékoztatás fő fajtaíait. Ezek közé tartozik a bibliográfia; a referátumok; annotációk; in extenso és rövidített fordítások; egyéves és többéves szemlék; tematikus referáló gyűjtemények; expressz-információk; a „Medicinskij Referativnij Zsurnal” (orvostudományi referáló folyóirat), stb. 1963-ban például az intézet megkezdte 40 000 bibliográfiai cédula anyagból a bibliográfiai információ kiadását. 1964-ben a cédulák száma már 100 000-re emelkedett.

A bibliográfiának el kell jutnia minden klinikára, laboratóriumba, vagy osztályra. A bibliográfiai cédulák, kartonok folyamatos szolgáltatása alapján az elméleti és gyakorló orvosok gyorsan megkaphatják a csúcsintézetből a számukra szükséges anyagokat fordítás, referátum, fotokópiák, mikrofilmek, stb. formájában.

A bibliográfia ugyanakkor lehetőséget nyújt a csúcsintézetnek arra, hogy kiválogassa és megküldje az információs anyagot az egyes intézmények kérésére az orvostudomány bármely ágáról.

Az információs intézet ellátja az összes tudományos és gyakorlati intézményt mikrofilmmel bármely külföldi folyóiratról, egyúttal a mikrofilmhez mellékelheti a folyóiratban közölt összes cikk bibliográfiai kartonját lefordítva orosz nyelvre. Az intézet vagy kórház azáltal, hogy megkapja a bibliográfiai kartonokat, lefordíthatja a szükséges cikket.

Az információs intézet által kiadott anyagok lehetővé teszik a káderek, az anyagi eszközök és

a papír ésszerűbb felhasználását. Az intézetnek minden lehetősége megvan ahhoz, hogy segítséget nyújtson a tudományos intézményeknek a teljes értékű és rendszeres tudományos információ tekintetében.

VNIIMI a bibliográfiákon kívül referáló kártyákat is ad ki, amelyek jelenleg 3 tárgykört ölelnek fel: 1. a szív-érrendszeri megbetegedések, 2. vírusológiai és vírusfertőzői kérdések, 3. onkológiai kérdések. Az intézetnek ugyanakkor lehetősége van arra is, hogy bizonyos tárgykörök szerint komplex szemléket készítsen.

Az intézet tematikus referáló gyűjteményeket jelentet meg, amelyek az orvostudomány egyes problémáival foglalkoznak. Eddig külföldi szakirodalmi gyűjtemények jelentek meg az onkológia, a szív-érrendszeri betegségek, az egészségügyi technika, a víz-, levegő- és talajhigiéne tárgyköreiből. A közeljövőben jelennek meg a Szovjetunió és a szocialista országok egészségügyének szervezési kérdéseivel, a radioelektronikával, gyógyszerészettel és gyógyszerügyi problémákkal stb. foglalkozó gyűjtemények.

Az intézet információs „leveleket” ad ki, amelyekben adatokat közöl az orvostudomány új eredményeiről, a kezelés új módjairól, új készítményekről, továbbá statisztikai adatokat közöl. 1965-től az információs levelek expressz információ formájában kerülnek kiadásra.

Intézetünkben működik a referáló-fordító iroda, amely fordítja és referálja a külföldi szakirodalmat meghatározott tárgykörök szerint, fordítja a különböző kongresszusok, konferenciák stb. anyagait is.

Az említett információs fajták között külön ki kell emelni a Medicinskij Referativnűj Zsurnál-t. Ez 13 sorozatból áll és 38 orvostudományi ágazat anyagát öleli fel.

Az intézet tevékenysége azonban nem korlátozódik csupán a nyomtatásban megjelenő információs forrásokra. A tájékoztató jellegű anyagok új fajta terjesztési módjainak kutatásában az intézet kollektívája egyre jobban tökéletesíti a tájékoztatás új fajtáit. Többek között az intézetben „egészségügyi csütörtökök”-et tartanak, amelyeken az elméleti és gyakorlati egészségügyi dolgozók megismerkednek az orvostudomány legújabb vívmányaiival. Az előadásokat kiváló szovjet tudósok tartják. Előadásait magnetofonszalagra veszik, később pedig megküldik a köztársasági tudományos orvosi intézményeknek és információs szervezeteknek.

Jelenleg az intézet az orvostudományi és egészségügyi- műszaki információs osztályok szervezési munkáját társadalmi alapon irányítja azzal a céllal, hogy bevonja a tudományos információs munkába a tapasztalt nyugdíjas orvosokat, tudományos dolgozókat, mérnököket és technikusokat.

Az intézet tevékenységének fontos része az élenjáró tapasztalatok terjesztése. E célból létesítik a speciális élenjáró tapasztalatok centrumát. Itt rendszeresen tartanak majd előadásokat a gyakorló orvosok és tudományos dolgozók, egészségügyi

szervezők. Az anyagokat nyomtatott kiadványok formájában jelentetjük meg.

Az intézet tervében szerepel a dolgozók tájékoztatása is. Az egészségügyi ismeretek propagálása céljából a tudósok vitával egybekötött előadásokat tartanak majd a lakosság és az üzemi munkások számára. Az előadásokról készült jegyzeteket legépelik és sokszorosítják, ezeket azután felhasználhatják azok az előadók, akik más köztársaságok lakosságának tartanak előadást.

A Szovjetunió Egészségügyi Minisztériuma Összszövetségi Orvostudományi és Egészségügyi-műszaki Információs Tudományos Intézetének dolgozói mindent elkövetnek annak érdekében, hogy ellássák az egészségügy tudományos és gyakorlati intézményeit különböző információs anyagokkal. Ebben az ügyben segítségünkre vannak az egészségügy tudományos és gyakorlati dolgozóinak tanácsai és javaslatai.

*Sz. M. Bagdaszarian cikke nyomán,
Szovjetszkoe Zdravoohranenie*

E. B. Chain 60 éves



1906. VI. 19-én született Berlin Moabit kerületében. Édesapja Michael Chain dr. vegyész és gyógyszer. A berlini Luise gimnáziumban végezte középiskoláit és a berlini egyetemen kémiai tanulmányait. A családi légkör eredményezte, hogy nagyon érdeklődött a kémiai problémák iránt. 1930-ban

promovált és a Charité kórház biokémiai kutató osztályán enzimkutatással foglalkozott 1933-ig, amikor a fasizmus győzelme után — faji okokból — Angliába menekült. Itt a Nobel-díjas F. G. Hopkins jóvoltából azonnal munkahelyet kapott Cambridge-ben. A biokémiai részlegben dolgozott, a foszforlipoidok problematikájával foglalkozott. 1935-ben Oxfordba került, az egyetem kötelékében működő William Dunn School of Pathology munkatársa lett *Florey* vezetése mellett és egy év múlva a biochemistry lecturer címet kapta. 1948-ig dolgozott itt és tulajdonképpen ezek az évek voltak a legeredményesebbek, illetve ebben az intézetben lett a *Fleming* által felfedezett penicillin egyik újrafelfedezője.

Florey később azt mondta *Chain*-ről, hogy amikor először látta a laboratóriumban dolgozni, *Einstein*-re emlékeztette. Máskor pedig kissé *Sztalin* benyomását keltette. Ha zongorázott, művészi ihlet ömlött el arcán. Bizonyára művész lett volna, ha a tudomány el nem ragadja.

Kezdetben *Florey*val a *Fleming* által leírt lizozim hatásmechanizmusának néhány kérdésével foglalkoztak és amikor ezeket a témákat lezárták, úgy érezték, hogy új téma után kellene nézni. Ekkor bukkantak rá *Fleming* — nyugodtan mondhatni — porosodó penicillin munkáira és ismét *Fleming* munkái nyomán kezdték el a kutatást, amely azonban kizárólag elméleti célkitűzésekkel indult el, bár ez idő tájt minden mikrobiológus úgy érezte, hogy ha *Domagknak* sikerült már baktérium ellenes kemoterapeutikumot találni, úgy az más úton-módon is lehetséges lesz. *Florey* dohogott ugyan, hogy mindig *Fleming* nyomaiban bandukolnak, azonban ő is felismerte, hogy ebben a témában „7–10 évi kutatási lehetőség” rejtőzik. Történelmi tény, hogy nem értesítették *Fleminget* arról, hogy ők is foglalkozni kívánnak a penicillin témával, hanem a londoni *Lister* intézetből szereztek penicillium notatum törzset. *Chain* először a gomba tenyésztését oldotta meg és sikernek könyvelte el azt, amikor *Florey* megállapította: a tenyészetek szakasztott úgy néznek ki, mint „a mama dunsztos üvegeiben.” Amin a 30-as évek penicillin kutatása megfeneklett — a penicillin kevésbé bomlékony sójának előállítása — azt *Chain* könnyen megoldotta és rövid idő múlva megvolt a tartósított hatású nátrium só. Ennek vizes oldata 24 órán belül elpusztította a vizsgált baktériumkultúrákat.

Néhány nap múlva ugyanazzal az oldattal megismételte a kísérleteket és a baktériumok életben maradtak.

Egy fontos felfedezés! A hatóanyag vizes oldatban tönkremegy. A kísérlet megismétlésekor — különböző töménységű oldatokkal — azt mutatta ki, hogy a penicillin több százezres hígításban is öli a baktériumokat, ugyanakkor in vitro szövettenyészetekben a fehérvértestecskéket és más szövettenyészetek fejlődését nem alterálta. Ezután egy par excellence alap kutatási téma következett, azt igyekezett megállapítani, hány molekula penicillin szükséges egy baktérium elpusztításához.

Ennyi eredmény után a Rockefeller-alapítvány segítségével lehetővé vált, hogy egy szélesebb körű csapat szervezzenek a további kutatáshoz. Ez a csapat orvosokból, patológusokból és bakteriológusokból állt, a munkát *Florey* irányította. Az oxfordi intézetben azonban a legelemibb feltételek sem voltak meg ahhoz, hogy a kutatásokat nagyobb ütemben folytassák. Haladást jelentett, amikor a gombatenyésztést már zománczott ágytálakban folytatták!

Amikor a nyugati hadszíntéren a „furcsa háború” villámháborúvá alakult át és Angliát invázió fenyegette, *Chain* is foglalkozott a menekülés gondolatával, azonban az invázió elmaradt és *Chain* Angliában dolgozott tovább. Ekkor sikerült első ízben olyan tiszta penicillint előállítani, amely lehetővé tette, hogy állatkísérletben próbálják ki a szer hatását. *Chain* végezte az első állatkísérleteket 8 egéren. A fertőzött egereknek kétóránként adta a penicillint s roppant büszkén jelentette másnap főnökének, *Florey*nek, hogy a kezelt állatok kivétel nélkül életben maradtak. E kísérlet közben *Chain* azt is megfigyelte, hogy a kezelt állatok kivétel nélkül belázasodtak. Egészséges állatokon végzett utánvizsgálatok is igazolták az anyag lázkeltező hatását. Az intézet lelkes munkatársai ezt önkísérletekben is igazolták, azonban ugyanakkor azt is megállapították, hogy a láz csak átmeneti és minden valószínűség szerint szennyezéstől ered. Ezt az elképzelést támasztotta alá *Chain* megfigyelése, hogy a vizeletből izolált penicillin nem pyrogen hatású, tehát nem a penicillin, hanem a kísérő szennyező anyag a lázkeltező.

Most már elérkezettnek látszott az idő, hogy a penicillint emberen is kipróbálják. Itt két legendát kell az újabb adatok alapján véglegesen eloszlaltunk. Az első szerint *Churchill* volt az első penicillinnel kezelt beteg. Nem ő volt. A második: a rendőr, akit valóban először kezeltek, nem légítámasz alkalmával sérült, hanem borotválkozás közben és ez okozta a makacs, végül is halálhoz vezető gennyedést, amelyet először a házi szerekkel kezeltek hetekig, később az oxfordi *Redcliff* kórházban is több hónapig kezelték már, amikor a penicillin kipróbálására sor került. Sajnos az első beteget nem tudták a gyógyulásig kezelni; a kezdeti eredmények után — anyagihiány miatt — a további kezelést abba kellett hagyni és végül is a pyaemia halállal végződött.

Annak ellenére, hogy 1941 augusztusában már megjelent az orvosi szakajtóban cikk a penicillin hatásáról, mégsem vállalkozott sem az állami, sem a magántőke arra, hogy az iparszerű előállítását kikísérletezze, sőt, még egy kísérleti üzem felállítását sem vállalták. *Florey* vállalkozott az argonauta szerepére, hogy *Heatley* kíséretében az aranygyapjú helyett a penicillin nagyban előállításának ígéretét az USA-ból magával hozza. A penicillin regényének további fejezeteit már ismerttük *Fleming*-ről írott megemlékezésünkben. Itt a sok pozitív hős mellett egy negatív hősről is megemlékezünk. Pretoriában, a nagy mezőgazdasági

kutató intézetben fedezték fel, hogy az addig használt penészgomba törzs penicillin termelése lényegesen fokozható, ha a kukoricakeményítő előállítás egy melléktermékét adják a kultúrákhoz. Az intézet egyik munkatársa ezt a felismerését szabadalmaztatta és így a penicillinkutatás lángeszű kutatói és önzetlen bajnokai fogcsikorgatva vették tudomásul, hogy ugyanakkor, amikor ők még a gondolatát is elhessegették annak, hogy a penicillinből hasznát húzzanak, az egyik mellékszereplő évekig fölözgesse az egyre növekvő nyercségeket. Dr. Ma-
yernak hívták ezt a kutatót és Fleming is kikelt azok ellen a „kutatók” ellen, akik részletkérdések tisztázása révén sarcolják az emberiséget. Ugyanitt fedezték fel azt a penészgombafajtát is, amely nemcsak a felszínen, hanem a tápláló folyadék mélyén is tenyészik és termel penicillint. Valaki így jellemezte a penicillin boomot: üzlet és haszaszere-
tet, áldozatkészség és versenyláz, irigység és konkurrencia olvadnak össze egy sajátos amalgámmá, amely végül is meghozta az eredményt, amely lelkes újságírók szerint vetekszik Columbus felfedezéseivel.

Sokszor és sok emberben felvetődött a kérdés: a németek miért nem figyeltek fel a penicillinnel kapcsolatban megjelent orvosi cikkekre, és miért nem vetették be csökkent, de mégis meglevő kutató kapacitásukat a penicillin előállítására? Bevetették! Azonban ők is végigbotorkáltak az utat, amelyen a penicillin team is végighaladt és nem voltak olyan lehetőségeik, mint az amerikaiaknak, ahol bizonyos időszakokban 22 kiváló team fáradozott a gyártás tökéletesítésén. A Hoechst Gyárnak nyilvánosságra került jegyzeteiből kitűnik, hogy a gyár kitűnő kutatókat foglalkoztatott a kérdés megoldásával és már 1945-ben, a megszállás kezdeti időszakában előállították a német penicillint. Amint a szövetségesek értesültek a németek erőfeszítéseiről, kezdték bizalmasabban kezelni a penicillin kérdést, úgyhogy 1943–1944-ben már „top secret” jelzés szerepelt a penicillin dossziékon. Az invázió vezérkari terveiben a partraszálló egységek penicillin ellátása is szerepelt.

A háború után és a Nobel-díj elnyerése után Chain Florey munkatársa maradt, amíg 1948-ban Rómába került egy nemzetközi mikrobiológiai intézet tudományos igazgatójaként. Az inzulin hatásmechanizmusával, penicillinaseval szemben stabil penicillinféleségekkel és a lysergsav fermentatív előállításával foglalkozott. A 60-as években bizonyos gazdasági szabálytalanságok mutatkoztak az intézetben, mire Chain visszatért Angliába, ahol a londoni egyetemen a biokémia professzora lett. 1964 óta a számára épített intézet igazgatója. 1954-ben megkapta az Ehrlich-díjat. Több svéd és francia díj tulajdonosa. 1948-ban nősült, két fia és egy leánya van. A zene a hobbyja.

Az intézet megnyitásakor tartott előadásában, amelyet „Landmarks and perspectives in bioche-

mical research” címmel tartott meg, hangsúlyozta, hogy a biokémiai kutatás előfeltétele a névben is jelzett két tényező: a biológus és a kémikus szoros együttműködése. Mint iskolapéldára utalt a penicillin kutatásra, amely biológiai kuriózum maradt mindaddig, amíg a kémikus a nagyüzemi termelés lehetőségét nem találta meg és nem dolgozta ki. Hasonló példák sorolhatók a ribonukleinsav kutatás történetéből is, amely szintén csak a biokémikusok bekapcsolódása után hozta meg a biológiai felismerések magyarázatát.

Másik alapvetően fontos tényezőnek a modern technika által nyújtott lehetőségek maradéktalan felhasználását tartja.

Ezután nagy seregszemle következik Pasteur-tól napjainkig, amelyben szerepel szinte valamenynyí a legutóbbi évtizedek folyamán világhírré szert tett biológus és biokémikus. (Valószínűleg valamilyen személyes féltékenység következtében Szentgyörgyi kimaradt a felsorolásból.)

A végkövetkeztetések az angol biokémiai kutatás jövőjével foglalkoznak a nagy versenytárs, az USA mellett, ahol Chain szerint a kutatás számára korlátlan anyagi lehetőségek kínálkoznak. Hangsúlyozta, hogy az angol intézeteknek nincs olyan személyi és anyagi kapacitásuk, hogy egy tudományág egészével foglalkozzanak, viszont megvan a lehetőség arra, hogy egy részletkérdés megoldásához olyan korszerű technikai bázist teremtsenek, amely esetleg túl is szárnyalja technikai tökéletességben az USA-t.

További követelmény, hogy a fiatal kutatóknak meg kell adni azt a perspektívát, hogy önálló kutatókká válhassanak. E kérdés rendezése talán még jobban és eredményesebben hozzájárulhat az angol tudományos élet fejlődéséhez, mint a felszerelés fejlesztése. Olyan szellemet kell kialakítani az intézetekben, hogy a lelkesedés és a szenvedélyes kutatási vágy váljék uralkodó hangulattá, mint-hogy az apátia, a cinizmus, a blazirtság a kutatás halálos ellensége.

A valóban szenvedélyes kutatót sohasem csüggeszti el a napi rutinmunka egyhangúsága, ha állandóan szeme előtt lebeg az ambicionált cél elérése. A lelkesedés fenntartásában, a mindennapi munka megszerettetésében komoly szerephez jutnak az egyetemi oktatók. Lelkes oktatók és lelkes tanítványok vannak hivatva kialakítani azt az atmoszférát, amely az eredményes kutatás szükség-szerű velejárója. Emellett fontosnak tartja az állandó és szoros kontaktust az USA kutatóival, nemcsak a vezetők között, hanem alacsonyabb szinteken is. A beszéd végső kicsengése: az új intézetet a fenti szellemben kívánja vezetni.

A 60. születésnapját ünneplő Chaintól még sokat vár a tudományos világ s elsősorban második hazája, Anglia.

Kenéz János dr.

IN MEMORIAM

Achille Mario Dogliotti

Június 2-án, hat hónapig tartó türelemmel visselt szenvedés után meghalt Achille Mario Dogliotti, a Torinói Egyetem sebészprofesszora.

Orvosi tanulmányait 1920-ban fejezte be Torinóban, 1935-ben a Modenai Egyetem általános sebészeti tanszékét nyerte el. Két év múlva a Catanai Egyetemre került, majd 1943 óta a Torinói Egyetemen működött. Itt úttörő munkát végzett: kialakította a világhírűvé vált olasz szív- és érsebészeti iskolát, valamint az endokrin-sebészeti központot.

Dogliotti szerencsésen egyesítette magában a kiváló élettan- és kórélettan kutatót, a biztos diagnosztát és a nagyszerű manualitású sebészt. Számos új műtéti eljárást és műszert dolgozott ki, amelyek ma már az egész világ sebészetét gazdagítják. Említsünk meg néhányat közülük: a transzorbitális ventrikulographia; a trigeminus alkohol-injekciós kezelése a foramen ovalen keresztül; a hátsó gyökök subarachnoidealis alkohol-injekciója; a mediastinum és az oesophagus sebészet műtéti technikájának egyszerűsítése.

Az utolsó 15 évben mindenekelőtt szívsebészetel foglalkozott és ezen a területen is több új műtéti eljárást és műszert dolgozott ki, végzett többek között myocardium revascularisatiót és mű-szívbíltentyű beültetéseket. Az utóbbi években a dagasztos betegségek foglalkoztatták, úttörő munkát végzett a dagasztatelpusztító anyagok intraarteriás alkalmazása terén. Erről a témáról tartotta utolsó nagy előadását 1965-ben.

Több mint 300 tudományos közleménye, számos kitüntetés, valamint tanítványai őrzik nagy-jelentőségű munkásságának emlékét.

Baron Jónás

A Budapesti Orvosegyetem egyik leghíresebb és legrokonszenvesebb tanára, a csodálatosan fejlődő Budapestnek egyik legfényesebb alakja *Baron Jónás* volt. Születésekor Pest jelentéktelen városka, a Nagykerút helyén még rétek és kertek vannak. Amikor meghalt, Budapest már világváros. Kinevezésekor az akkori Zsidókórház kezdetleges gyógyhely, ő a kórház egyetlen főorvosa (belgyógyász, szülész, szemész, urológus, gégész és sebész-főorvos egyszemélyben). Az ő pályafutása alatt válik a kórház azzá, amilyen most.

1845 november 23-án született Gyöngyösön, szegény, nagyon alacsony sorban élő családban. Rendkívül éles eszével hamar feltűnik. A pesti egyetemen avatják orvosdoktorrá 1869-ben. 1870-ben sebészdoktor, szülész és szemézmester. 1873–1874-ben Kovács professzornál sebészklínikai műtőnövendék. Kovács igen korán felismeri tanítványa ragyogó képességeit, és ettől kezdve egyengeti útját. Olyan véleménnyel van tanítványáról, hogy egy évi sebészkedés után kinevezeti a Zsidókórház

főorvosává. Ott kitűnően megállja a helyét. Ekkor még csak 29 éves.

Bámulatos energiával szervezi a kórházat. Nagyrészt neki köszönhető, hogy a primitív kis kórház az ország egyik vezető intézetévé fejlődött. 1879–1880-ban a sérvek gyógytanából a pesti egyetemen magántanárrá habilitálják. A sebészet minden ágával foglalkozott, de legszívesebben a sérvekkel és hólyagmegbetegedésekkel. Ekkor már igen nagy sebészi sikerei vannak. A sérvműtétek és hólyagműtétek terén Kovács professzor mellett az ország legnagyobb praksisát uralja.

Baron pályafutása egybeesik nemcsak Budapest, hanem a sebészet legragyogóbb fejlődésével is. Kitűnő operatőr és jelentős dolgozatai jelentek



meg a magyar és külföldi lapokban, ezek közül is kiemelkedik a bélsársipolyokról és az ütőerlekötésekről írt tanulmánya. Fiatal orvos korában sebészeti tankönyvet is írt 1871-ben, amely akkor igen jelentős és hézagpótló mű volt. A sebészetben inkább a konzervativizmus felé hajlott. Az újat csak akkor fogadta el, ha meggyőződött róla, hogy előnyösebb az eddig ismerteknél.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók ülésein többször elnökkölt, a sebész szakosztály alelnöke, majd a Magyar Sebésztársaság alapító tagja volt. Akik ismerték, példaképüknek tekintették. 1911. augusztus 16-án reggel még műtőjében dolgozott, délből már halott volt. Szívszélhúdás vetett véget életének.

Azt hiszem, nincsen magyar orvos, akiről anynyi anekdóta, szállóige szólna, mint róla. Több mint

fél évszázada halott és a róla szóló történetek még ma is élnek, ismeri azokat majdnem minden orvos. Sőt, híre az országhatárokon is túlterjed, külföldi lexikonok is írnak róla. Az egyetlen magyar sebész, akit a legnagyobb orvosanekdótakönyv idéz: *prof. Hollender: Anekdoten aus der Medizinischen Weltgeschichte, 1925, Stuttgart, Jónás Baron, 187. l.*

„Jonas Baron in Ungarn 1845 geboren, seit 1874 Primatchirurg des Pester israelitischen Spitals.

Auf einer seiner Konsultationsfahrten überland kam er zu einem Magyarengrafen, dessen Frau schwer erkrankt war. Der Graf war in grosser Aufregung, da er sehr besorgt war. Trotzdem hatte er einen herrlichen Frühstückstisch zurechtstellen lassen mit allen Primeurs der Jahreszeit. Da der Professor als starker Raucher bekannt war, überliess er ihm nach dem Frühstück die Auswahl unter seinen herrlichen Importen, nicht ohne dem Gelehrten in den Wagen noch einige Coronas für die Fahrt zuzustecken. Als der Professor nach acht Tagen wieder auf das Gut kam, ging es der Gutsherrin schon etwas besser. Die Lebensgefahr war vorüber. Der Arzt hatte absichtlich dieselbe Zeit gewählt und sich auf der Hinfahrt auf Frühstück und Zigarren gefreut. Doch nichts von dem. Der Graf geleitete den wohl etwas verduzt aussehenden Gelehrten selbst an den Wagen, ihm aus seiner Tasche eine Virginia kredenzend. Baron betrachtete erstaunt den Glimmstengel, und ihn von allen Seiten umdrehend, sagte er dem Grafen: „Schaun's, Herr Grof, so gut geht's der Frau Gemahlin halt noch nicht.“

Ugyanezt az anekdotát D. Bélay Ödön a „*Humorarium Medicorum*” című könyv 107. oldalán így írja le:

„Egy páciens, aki alszár törése miatt állott Barontanár kezelése alatt, minden látogatás után finom szivarral kínálta meg.

Mikor már a gyógyulás előrehaladott stádiumába jutott, a tanár észrevette, hogy betege a szokottnál jóval rosszabb szivart ad neki, mire így szólt:

— Azt még értem, hogy minél jobban van a beteg, annál rosszabb szivarral kínálja meg az orvost, hiszen egyre kevésbé van rá szüksége, de az már infámia, hogy maga már most olyan rossz szivart ad nekem, amire csak hat hét múlva került volna sor.”

Érdemes elgondolkozni ezeken a kitűnő és az orvosok közt osztatlan sikereket elért anekdotákon, a „Baroniádák”-on. Ha kutatni akarjuk, mi is volt az anekdoták gyors és páratlan tartósságú sikerének titka, rájövünk arra, hogy ezek a „Baroniádák” a megsértett orvosi önértzet és az orvosi munka lebecsülésének „korrekciói”. Mint gyakorló orvos, tudta, hogy milyen sokféle formában jelentkezik az álhumanitás, amely a saját céljára foglalja le az orvos drága idejét, energiáját, és amelyet tulajdonképpen az igazi betegektől von el. A sok kicsikart és kénytelenségből elrablott idő és erő kifejtés „bosszúi” ezek.

Az anekdotákkal leckéztetett, tanított és nevelt. Éspedig elsősorban azokat a pácienseket, akik sem erkölcsileg, sem anyagilag nem voltak hajlandók honorálni az amúgysem honorálható orvosi munkát. Köztudomású, hogy egyáltalában nem volt anyagiasság. Sok szegény medikust a saját pénzéből segélyezett.

Rendkívül lelkiismeretes orvos volt. Pihenése abból állott, hogy nehéz matematikai tételeket tanulmányozott és antik klasszikusokat olvasott. Eredetiben olvasta *Tainet, Horatiust, Bismarckot*, éppúgy, mint *Shakespeare*t. Az ország legműveltebb orvosai közé tartozott. Népszerűsége és tekintélye, egy-egy mondásának országos visszhangja és hatása ma fel sem fogható.

Csillag István dr.

A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság Zoltán Jánost „A szabad átültetéssel kombinált nyeles lebenyplasztikák korszerű szemlélete, módosításai” c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Bekény Györgyöt „Adatok a polymyositisek kórtanához” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Dubecz Sándort „A végtagsconkolás és protetika korszerű problémái és eredményei” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Gömöri Bélát „A gége praecancerosisok kérdései” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Hajós Endrét „A veseüregrendszer ürülésének funkcionális röntgenvizsgálata” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Lazarits Jenőt „Sebési szövödmények korszerű kezelése cukorbetegknél” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Mátyus Adorjánt „Az anoxiás agyi elváltozások localisatiója és a fehérjeállomány károsodásának kérdése” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Molnár Lászlót „A labyrinth félkörös ívjáraitól származó ingerületek hatása az idegrendszer működésére” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Paraicz Ervint „Központi idegrendszer röntgenkontraszt-vizsgálatainak új útjai csecsemő- és gyermekkorban” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Sellei Camillót „A rosszindulatú daganatok chemotherápiája” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

Sztanyik B. Lászlót „Adatok az AET és szerkezetileg rokon vegyületek sugárvédő hatásához” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Új antibiotikum családot fedeztek fel? A kanadai Mezőgazdasági Kutató Intézetben egy kutató csoport új, rendkívül széles spektrumú és igen erős hatású antibiotikumot fedezett fel. Az eddigi antibiotikumok szerkezetétől eltérő új anyagot Myxinnek nevezték el, utalva ezzel arra, hogy a talajbaktériumok myxobacter családjának tagjai termelik. Az új antibiotikum lytikus enzim és az eddigi laboratóriumi vizsgálatok szerint 34 baktériumfaj, 12 actinomyces, 12 élesztőgomba és 49 egyéb gombafaj ellen hatásos.

Hasztalan figyelmeztetés. Az USA-ban az utóbbi években igen erőteljes propagandát fejtettek ki a dohányzás ellen. A legújabb adatok szerint a dohányzás mértéke mégis növekedett. 1965-ben a cigarettafogyasztás rekordot ért el: 534 000 000 000 cigarettát szívtak, annak ellenére, hogy ebben az évben már a csomagoláson figyelmeztető feliratot kellett elhelyezniük a cigarettagyáraknak.

Új szerek a transzfúziós hepatitisz gyógyítására. A transzfúziós hepatitisz gyakoriságában Japán vezet 14%-kal. A kobei egyetem egy kutató csoportja két új gyógyszerrel állított elő (4-acetamidó-N-lauroyl-1-naphthalenesulphanomide és N'-dodecanoyl-4-acetamidó-naphthalenesulphanomide), amelyek hatásosnak mutatkoznak a kezelésben.

Az első haemorrheológiai konferencia. E tárgykör kutatói júliusban tartották első nemzetközi konferenciájukat Rejkjavikban. A konferencián megalakították saját nemzetközi tudományos társaságukat is, amelynek első elnökévé A. L. Copley professzort (New York) választották. A haemorrheológia nem csupán a vér- és a vérsavó áramlási kérdéseivel, hanem az erek áramlási tulajdonságaival is foglalkozik. Nagy figyelmet szentelnek a modellkísérletekre is.

A coronaria thrombosis sebészi megoldása a láthatáron? Raymond O. Heimbecker, a torontói sebészeti klinikán érdekes kísérletsorozatot végzett. 22 borjúbán mesterségesen, a mellő lezárt coronaria ág lekötésével szívinfarktust hozott létre. Amikor az elhalt szívizom rész tágulni kezdett és ezáltal romlani kezdett a jobb kamra működése, az állatokat újból megoperálta: az elpusztult izomfalat eltávolította az elzárt artériával együtt, majd a kamra falát összevarrta. Ily módon valamennyi borjú életben maradt, míg az ugyancsak 22 borjúból álló kontroll csoportban csupán 3 állat maradt életben. (Ez a 85%-os mortalitási arány megfelel a hasonló laesiók emberi mortalitásának.)

Úrhajós tyúkok. Az USA-ban vizsgálatokat végeztek arra vonatkozóan, hogy melyik tyúkfajta a legalkalmasabb az úrhajózásra, beleértve az idegen bolygóra való áttelepítést is. Kitént, hogy egy fehér leghorn fajta bizonyult a legellenállóbbnak. Urbeli körülmények között élen-szomjan öt napig kibírták, és azután hamar összeszedték magukat, embrióik pedig jól tűrik a gammasugárzást. Úgy látszik tehát, hogy a fehér leghorn népesíti majd be a világűr.

Birka fogprotézis. Egy dél ausztráliai birkalegelőn vidáman ropogtatja a füvet egy birka, amelynek metszőfogait protézissel pótolták. Ez a legelő igen homokos, ennek következtében a birkák metszőfogai 3 év alatt lekopnak. E hír szerint kísérletet végeztek a lekopott metszőfogak protézissel történő pótlására. A kobalt-krom ötvözetből készült metszőfog protézist cementtel a fogcsomokra ragasztották. A birka fél óra múltán újra boldogan legelt.

Égések sikeres ideológiai kezelése. Az „Új Kína” hírugynökség jelentése szerint egy kveicsai kórházban „tíz súlyos állapotban levő égési sérültet eredményesen kezeltek Mao Ce-tung tanításainak alkalmazásával”.

Egyedülálló veseátültetés-eset. A Tel Aviv közelében levő Beilinson Kórházban veseátültetést végeztek a 31 éves Meir Aharonon. A beteg egy vesével született, egyetlen veséje nephritis következtében felmondta a szolgálatot. Művesére kapcsolták, majd 57 éves anyjának egyik veséjét átültették a betegbe. A beültetett vese néhány hét múlva beszüntette a működését, akkor ismét művesét alkalmaztak és néhány nap múlva friss hullából vett vesét is beültettek, de az első beültetett vesét is bent hagyták, abban a reményben, hogy esetleg még működni kezdhet. Valóban, az első beültetett vese néhány nap múlva működni kezdett, ezért eltekintettek az eltávolításától.

A beteg egyébként a második műtét után néhány héttel meghalt.

Foglalkozási ártalom. Mexico Cityben az akt-modellek sztrájkba léptek, fizetésemelést követeltek. Fő érvük: gyakran megfáznak és ez az ő esetükben foglalkozási ártalomnak tekintendő. Kis jövedelmükből pedig nem telik az orvosi költségekre.

Megindult a Medicare. Az USA »társadalmassított egészségügyének« hosszú ideig vitatott rendszere, a 65 éven felüli lakosság ingyenes kórházi ellátása július 1-én megkezdődött. A Medicare a lakosoknak nem egészen 10%-át (mintegy 19 millió embert) érint. A kórházak 92%-a (több mint 6400 intézmény) vesz részt az ellátásban. Július 1. péntekre esett és hét végén mindig sokkal kevesebben jelentkeznek felvételre, mint a hét elején. Ez a hétvége azonban kivétel volt, az idősebb betegek éltek a lehetőséggel és már az első napokon tömegesen jelentkeztek felvételre. (Az USA-ban ezen felül július 4. nemzeti ünnep, július első hete ezért a kórházakban igen csendes szokott lenni a „hosszú week-end” miatt.) A Kommunista Párt tagjai nem vehetik igénybe az ingyenes orvosi ellátást, mert egy törvény szerint tíz évig terjedhető börtönnel büntethető az, aki kommunista szervezethez tartozik és ennek ellenére állami segínyt vesz igénybe.

Alapítványok műszív kutatásra. Amióta Michael DeBakey műszív műtéteinek eredményei nyilvánosságra kerültek, a mecénások érdeklődése nagymértékben emelkedett a téma felé fordult. Amint azt a National Heart Institute jelenti, eddig 15 alapítványt hoztak létre, összesen 3 millió dollár erejéig a téma legkülönbözőbb kérdéseinek tanulmányozására, illetve megoldására. Vannak alapítványok a legalkalmasabb műanyagok kikísérletezésére, mások a vérkeringés, a hemolízis, a vérösszetétel és a szervműködések tanulmányozására, stb. Két alapítvány (összegük több mint egymillió dollár) maguknak a készülékeknek (DeBakeyn kívül Kantrowitz is készített műszívet) a továbbfejlesztését segíti elő anyagilag.

URH szülésznők. Hordozható URH adó-vevőkészülékkel szerelik fel a manchesteri szülésznőket a szolgálat gördülekenysége és a szülési segítségnyújtás meggyorsítása érdekében.

Fizetnek az ab-ért. Az egyiptomi kormány a nagymértékű népszaporodás és a szülésszabályozás érdekében elhatározta, hogy fizet azoknak, akik felkeresik a születésszabályozással foglalkozó klinikákat. Az induláshoz szükséges összeget a Ford Alapítvány bocsátotta Egyiptom rendelkezésére.

Folyóiratreferátumok

Iatrogen ártalmak

Positív direct Coombs test előfordulása olyan betegeknek, akik α -methyldopát szedtek. K. C. Carstairs et al. (Postgraduate Medical School London) The Lancet 1966. July 16. 133—135.

A szerzők 202 betegnél vizsgálták a direct Coombs testet (D. C. T.). 41 esetben pozitívnak találták. Valamennyi beteg hypertoniás volt és α -methyldopát szedett $\frac{1}{2}$ —3 év óta. Controll képpen 76 olyan hypertoniás szolgált, aki sohasem kapott α -methyldopát. Ezek között IgG típusú antiglobulin nem volt kimutatható, de »non IgG« típusú 2 esetben előfordult.

Ha a betegek napi 1 g-nál kevesebb gyógyszert szedtek a D. C. T. 11%-ban, 1—2 g között 19%-ban és napi 2 g-nál nagyobb — methyldopa szedése esetén 36%-ban volt pozitív. Nem volt összefüggés a D. C. T. positivitas és a hypertonia súlyossága között. Azon betegeknek akik $\frac{1}{2}$ évnél rövidebb ideig szedték a gyógyszert csak ritkán fordult elő pos. D. C. T. A legtöbb esetben 6—12 hónapi gyógyszer szedés után lett pozitív a D. C. T.

Egyetlen betegnek sem volt kimutatható haemolyticus anaemiája, de 6 esetben a reticulocyták szám emelkedett, és enyhén csökkent a thrombocytaszám.

Négy pos. D. C. T. esetén vizsgálták a vvs sejt túlélési idejét, ami egy betegnél megrövidült volt. Klinikailag ilyen betegeknek, ahol a D. C. T. pos. különösen vérátömlesztésnél és terhességnél lehet complicatióra számítani. Szerzők azt javasolják, hogy amennyiben a D. C. T. pozitív válik, a gyógyszer el kell hagyni, ha más gyógyszerrel a hypertonia megfelelően kezelhető. A D. C. T.-t legjobb 6 és 12 hó gyógyszeresedés után elvégezni.

(Ref.: Az α -methyldopa készítmények Hyperpax (racen vegyület) Presinol és Aldomet néven kerülnek leginkább forgalomba. Angliában, Svédországban, Hollandiában nagyon kiterjedten alkalmazzák, mert mellékhatása úgyszólván alig van és az enyhe és közepes súlyos hypertoniát igen jól befolyásolja. Mivel Angliában eddig több mint 100 000 beteg szedte, elméletileg 20 000 betegnél lehetne pos. D. C. T.-el számolni.)

Juvenilis hypertonia esetén osztályunkon mintegy 3 hónapja alkalmazzuk néhány betegnél α -methyldopát. A C. T. vizsgálatok ezeknél a betegeknek folyamatban vannak. Az eredményekről így majd csak később tudunk beszámolni.)

Korányi György dr.

Autoimmun haemolytikus anaemia és α -methyldopa terápia. Sheila M. Worledge K. C. Carstairs, J. V. Dacie (Dept. of Haematology and Medical Research Council Research Group on Haemolytic Mechanismus, Postgraduate Medical School, London) The Lancet 1966. July 16. 135—139.

A szerzők 30 esetben szereztek tudomást olyan betegekről, akiknél az α -methyldopa kezelés kapcsán autoimmun haemolytikus anaemia (A. I. H. A.) fejlődött ki. Ezek közül 25-öt vizsgáltak serológiai módszerekkel. 24 esetben manifest haemolytikus anaemiát észleltek. Két beteg meghalt anélkül, hogy anaemiája gyógyult volna. Másik 3 beteg a haemolytikus anaemia lezajlása után halt meg. Az α -methyldopa kezelés 3—37 hónapig tartott, de 10 beteg 1 évnél rövidebb ideig kapta a gyógyszert. A betegek többsége 1 g-t vagy még kevesebbet szedett a gyógyszerből. A D. C. T. positivitásról nincs tudomásuk. Néhány betegnél a tünet hevenyen kezdődött, de többnyire lappangva. Két betegnél a kezdet influenzára hasonlított. Máj és nyirokcsomó megnagyobbodás nem fordult elő, viszont 13 esetben a lép megnagyobbodott. A vérképben spherocytosis és polychromasia volt.

A betegek többségénél az α -methyldopa kihagyására vagy steroidokra a klinikai és haematológiai állapot javult. 18 beteg kapott steroid kezelést. Az egyik halálos esetben többszörös tüdőemb.-t találtak, ami feltehetőleg összefüggésben volt a haemolytikus folyamattal. A másik halálos esetben a duodenalis ulcus kiújult a Prednisolon kezelés miatt. Hat esetben folytatták kezelést. Ezek közül egy halt meg cerebrovascularis okból miután anaemiája már gyógyult; 3 esetben a haemolysis folytatódott, amikor a prednisolont csökkentették, 2 beteget még mindig steroidokkal kezelnek. Az anaemia prognosisa általában jó.

A serológiai leletek azonosak voltak az ún. »idopathikus« A. I. H. A.-ban találtakal. A D. C. T. erősen pos. volt minden esetben és a legtöbbször kóros antitesteknek Rh specificitásuk volt. Az antitestek nem hatottak az α -methyldopán vagy devirátumaira.

(Ref.: Az autoantitestek képződésére vonatkozó elméleti részt eredetiben találhatják meg az érdeklődők. A kérdés jelentőségére utal, hogy ugyanebben a számban külön szerkesztőségi közlemény is foglalkozik a methyldopa és haemolytikus anaemia kérdéseivel. Azt tanácsolják, hogy 6—12 hónapi gyógy-

szeresedés után a D. T. C.-et kell végezni és ha pozitív, a gyógyszert ajánlatos elhagyni. Elméleti jelentősége igen nagy ezeknek a megfigyeléseknek, mert ez az első eset, hogy ki lehetett mutatni antitesteket, melyek egy bizonyos gyógyszerre közvetlenül hatnak. Ezeket az antitesteket könnyen elűzni lehet a beteg sejtjeiből és normális sejteket lehet sensibilizálni.)

α -methyldopával esetleg kísérletesen is létre lehet hozni A. I. H. A.-t, ami megkönnyítheti az »idopathikus« immunfolyamatok tanulmányozását.)

Korányi György dr.

☆

Az antidiabetikus kezelések komplikációi. I. Beurey, P. Jeandier és A. Bermont. Annales de Derm. 1966. 93, 13.

Egyes sulfamid készítmények vércukor-csökkentő hatását a negyvenes évek elején fedezték fel. Alkalmazásuknál átlag 2%-ban jelentkeznek vérkép és májelváltozások, valamint általános allergiás tünetek, míg 3%-ban enyhébb bőr és gyomorpanaszok átmeneti jelleggel. A komplikációk számaránya a készítmények szerkezetétől is függ: így pl. a carbutamide nevű szer, mely paraaminobenzen gyököt tartalmaz, okozza a legtöbb (5,4%) szövödményt. A bőrön erythema, toxicoderma, scarlatiniform exanthema, hólyagos kiütések, erythroderma, sőt a veszélyes Lyell-syndroma is előfordulnak. Megfigyeltek photoallergiás tüneteket, porphyria tardát és ritkán purpurákat. Utóbbi szövödmények e gyógykezelés azonnali abbahagyását teszik szükségessé. Alkohol fogyasztás utáni bevitelnél előfordul ún. vasomotoros syndroma, amelyet disulfirame és antabusé után is látunk. A fellépő erythema az arc, nyak és mellkas bőrén szédüléssel, szívdobogással, hányással lehet egybekötve és valószínű oka a hirtelen felszabaduló serotonin blokkolása.

Biguanidinek a bőrön legtöbbször csak múlt erythemát, urticariát okoznak. Legfontosabb szövödményeket az inzulin okozza. Inzulin készítmények iránti túlérzékenységben az állati fehérjékkel való szennyeződést okolták, valamint a hozzáadott deszinficienset és stabilizátorokat, de létezik valódi inzulin allergia is. Ennek ellenanyagai különböznek az inzulin resistenciát okozóktól. A localis reakciók az Arthus phenomen alakjában necrozisra, hegesezésre vezethetnek. Enyhébb localis és általános tünetek mint erythema, purpura, shock és »nitritoid krízis« is előfordulnak. A készítmény cserélésén, az injectio helyének és technikájának változtatása néha célravezető.

A szövetek oedemátos átívódása, sőt valódi lipopexia is bekövetkez-

het. A zsírszövet hypertrophiája, méginkább befecskendezés utáni atrophája képezik a legérdekesebb komplikációkat.

Ezek pathogenezeise még ismeretlen, de valószínű, hogy direkt anyagcserebehatásról van szó. Fractionált dózisok, az injectióknak mindig új helyekre való adása és egyidejű androgen vagy hyase medicatio válnak be a megelőzésben.

Nékám Lajos dr.

☆

Hormontherápiák elkerülhető és elkerülhetetlen veszélyeiről. Labhart, A. (Med. Universitátsklinika Zürich): Schw. med. Wschr. 1966, 96, 807.

1. **Cortisol és származékainak hatása.** A glukoneogenezist fokozó hatás, az antianabolikus hatás közismert tulajdonságai e szereknek. Kevésbé ismert, hogy a Ca felszívódását gátolja, kiürülését mind a bélben, mind a vesében fokozza. Nem figyeltek fel eddig eléggé az Addison-kóros betegek hypercalcaemiájára (az esetek $\frac{1}{3}$ -ában). A cortisol származékoknál megkísérelték a hasznos és káros tulajdonságokat szétválasztani, ez azonban eddig nem sikerült. Lényegileg valamennyi készítmény egyforma hatással alkalmazható, standardnek vehető a prednison. A jövő készítményei a retrosteroidok, amelyek sterikus szerkezetükben különböznek és amelyeknél talán az egyes tulajdonságok jobban elkülöníthetők.

2. **A cortisonosteoporosis.** A legnehezebben kiszámítható szövődmény. A nagy egyéni hajlamra jellemzőül ismert két esetet: 27 éves férfi két és fél évig szedett napi 5–10 mg prednison neurodermatitis disseminata miatt, amikor osteoporosisa spontán csigolyafraktúrához vezetett; míg viszont a másik beteg, 30 éves Boeck sarcoidos nő, 10 éve szed állandóan napi 10–15 mg prednison, az osteoporosis legcsekélyebb jele nélkül.

3. **A cortisonosteoporosis pathogenesisében** a fehérjeanyagcsere és a Ca anyagcsere változása játszik szerepet. Néha kimutatható csontelváltozás (osteoporosis) nincs, mégis létrejönnek spontán fraktúrák. Nők, idősebbek hajlamosabbak. A Ca bevitel mértékének szerepe kétséges, talán Ca^{47} -tel végzendő vizsgálatok majd tisztázzák. Új tényezők is kerülnek megismerésre, mint pl. a calcifikálódást gátló polyposphorátok. Az osteoporosisal tartós corticoid kezelés indikációjakor számolni kell, mert a beteg praedispozíciójának mértéke előre nem határozható meg. 4. **Prophylaxisa** anabol steroidok nagy adagja, fokozott Ca bevitel, de legjobb megelőzés a mozgás, a csontnak az izomtónus változtatásával

való húzása-nyomása, a csontépítés legfőbb ingerének alkalmazása. 5. A többi cortisonkárosodást csak említi, kiemeli közülük a **steroid diabetest**, ami szerző szerint csak diabeteses hajlamú egyénekben fejlődik ki. A diabetes nem kontraindikálja a corticoid kezelést, legfeljebb az inzulinigény emelkedésével kell számolni.

6. **A cortisontherápiának az indikációját** csak olyan betegség képezheti, ami az életet veszélyezteti, vagy a beteget rokkantá teszi. Kiseb kellemetlenséggel járó betegségek (pl. bőrgyulladások) javítása nem ér fel a tartós cortisonkezelés veszélyeivel.

7. **Az anabol steroidok virilizáló hatása** kisebb, mint a természetes androgéneké, de nem elhanyagolható. Antigonadotrop hatásuk is van: férfínél a spermatogenesis, nőnél a ciklus átmeneti megszüntetésére vezet. A virilizálódás nagyon egyéni. A nők hangja már kisebb adagok szedésénél megváltozhat, irreversibilisen. Néha a libido nagymértékben, kínzóan, természetellenesen fokozódik. Gyermekek ugyancsak érzékenyek a virilizáló hatásra.

8. **Indikáció** sokkal kevesebbszer jogosult, mint ahányszor az anabol steroidok alkalmazásra kerülnek. Kizárólag osteoporosis esetén indokolt a nagy adagok adása. Negatív nitrogén mérleg esetén első sorban fehérjebevitel szükséges; rekonvalescencia, roborálás esetén a régi pharmacopoe ártalmatlanabb szereiből válasszunk. Időskori alkalmazás ellen szól az androgének cholesterinaemiát, béta-lipoprotein-aemiát fokozó hatása. Terhességben az androgen steroidok ellenjavalltak: a leánymagzat pseudohermaphroditizmust, clitorishypertrophiát, a nagyajkak egybeolvadását okozhatják.

9. **Orális progestativok, antikonciensek**, észre nem vett, korai terhességnél magzati károsodásokra vezethetnek, csak sebészileg korrigálható pseudohermaphroditizmust hozhatnak létre.

Újabban kimutatták, hogy e szerek hatása a szénhidrátanyagcsere a cortisonéhoz hasonló; talán a prediabetes kikutatásában hasznosíthatóak lesznek.

10. **Az indokolt és nem indokolt hormontherápiát** élesen el kell különíteni egymástól. Pl. kövér gyermekeknek kalóriaszegény étrendre és nem hormonokra van szükségük. Két elretentő példát hoz fel a gondatlan endokrin kezelésekre: acusticusneurinoma gyanúja merül fel egy fél éve szédülésről, fülzúgásról panaszkodó betegnél. Kiderül, hogy ugyanezen idő óta Rastinont szed, mert egy (!) ízben vizetében cukor volt. A betegnek nincs diabeteze, a Rastinon elhagyása után panaszai megszűnnek. A másik beteg glukosuria miatt egy flola carbutamidot kapott, amit

egyszerre bevett. Hypoglykaemiás görcsök között meghalt.

Mindez a gyakorló orvos felelősségét húzza alá. A gyógyszerek hasznát és ártalmait egyaránt mérlegelni kell!

Graber Hedvig dr.

☆

A művi vetelés céljára szolgáló hypertoniás sóoldat kockázata. Johnson, J. X., Cushner, I. M. és Stephens, N. L. (Johns Hopkins Egyetemről): Amer. J. Obst. Gynec. 1966, 94:225–229.

A hypertoniás konyhasónak és dextróz oldatnak intraamniális befecskendezése útján végzett művi vetelés meglehetősen elterjedt. Az eljárás veszélyeivel különösen japán nőgyógyászok foglalkoztak.

A szerzők az eljárás két súlyos szövődményét ismertetik. Az egyik esetben (16 hetes graviditás) 50 ml magzatvizet szívtak le és 45 ml 20%-os NaCl-oldatot fecskendeztek be. A feltöltés alatt heves hasi fájdalom, elsápadás és eszméletvesztés következik be, a vérnyomás 40/0-ra esik, pulsus alig tapintható. Azonnal i. v. folyadéktherápiát kezdenek el, amelynek hatására a vérnyomás emelkedik, a grávida életben marad.

A másik eset 12 hetes terhes; 15 ml konyhasóoldatot fecskendeznek intraamniálisan. A művelet alatt a szájjában erős égő érzés jelentkezik, a beteg eszméletét veszti, hörgő légzés, ill. apnoe lép fel. Külső szívmassagera, O_2 belélegeztetésre 2 óra után a beteg eszméletre tér.

A két eset biztosan nem volt magzatvíz embolia. Az a benyomásuk, hogy reflexes eredetű szövődményről van szó, amit esetleg a keringésbe jutott oldat idézett elő, bár a magzatvíz mindkét esetben tiszta volt. Ismeretes, hogy hasonló állapotot idéz elő az art. pulmonalisba fecskendezett hypertoniás oldat az érfalban található receptorok közvetítése révén. Nem zárható ki azonban a mikroembolia sem, mely embolusok a hypertoniás oldat hatására keletkeznek.

Végül módszerüket ismertetik, amelyből kiemelendő a feltöltés igen lassú kivitelezése a fenti szövődmény elkerülése céljából.

Sas Mihály dr.

☆

Haematológia

Titkolt antikoagulans (kumarin)-szedés. O'Reilly, R. és Aggeler, P. M. (Department of Medicine, Santa Clara County Hospital, San Jose, California): Ann. intern. Med. 1966, 64, 1034–41.

Orális antikoagulansok szedése suicid szándékkal vagy vérzékeny állapot mesterséges előidézésére,

sőt, nagyritkán gyógyszeresére folytan nem tartozik a raritások közé. 1965-ig 20 ilyen esetet közöltek, de feltehető, hogy az előfordulás gyakoribb. Felismerése nem mindig könnyű, s feltehetően nemegyszer rejtve is marad a vérzékenység valódi természet.

A szerzők 12 saját esetüket elemzik. Kilenc betegük nő volt, ezek közt hét ápolónő. Szerepel az anyagban egy orvos, egy gyógyszerári dolgozó, s három olyan beteg, ki azelőtt thromboemboliás történet miatt antikoagulans kezelésben részesült. Egy olyan egyén volt csak, kinek nem volt egészségügyi kapcsolata, s nem részesült előzőleg alvadésgátló kezelésben sem. A leggyakoribb klinikai tünet a bőrvérzés volt. Ez állt előtérben tíz egyénnél. Négynek haematuriája, kettőnek methorrhagiája, kettőnek gastrointestinalális vérzése, s egynek orrvérzése volt. Öt beteg anamnézisében szerepel K-vitaminra reagáló vérzéses epizód. Mindegyik esetben igen erősen megnyúlt volt a Quick-rendszerben mért alvadási idő (az ún. prothrombin idő). A prothrombin komplex aktivitása 10% alatti volt mindig. K₁-vitamin adására ez mindegyiknél néhány napon belül normalizálódott. Dicumarolt vett be nyolc, s Warfarint négy egyén. Mindegyik esetben megmérték a kérdéses szer plazmakoncentrációját is. A 12 közül csak négy beteg ismerte el, hogy titkon antikoagulans szert szedett. Feltételezhetően négyen suicid szándékkal vették a szert, öten pedig különböző állat betegség-állapotot (vérzékenységet) igyekeztek létrehozni. Részletes alvadásvizsgálat a jellegzetes elváltozást, a II., VII., IX. és X. tényező szintjének csökkenését derítette fel. Az V. és a VIII. faktor szintje normális vagy emelkedett volt. Az állapot nem különbözik a K-avitaminózisban megszokottól; a májbetegség okozta defekt-állapottól az V. faktor normális szintje különíti el. Míg a K-avitaminózis kisdózisú vízdíj-kony K₃-vitaminra is jól reagál, addig a kumarin okozta defektus K₃-ra alig, s a K₁ (zsíroléköny) vitaminnak is csak nagy adagjára szűnik meg. A májbetegség alvadászavara egyik fajta K-vitaminra sem változik.

A szerzők véleménye szerint az irodalom néhány „szerzett idiopáthias hypoprothrombinaemia” esete nem más, mint fel nem ismert, titokban szedett antikoagulans okozta vérzékenység. Gondolni kell erre az állapotra minden váratlan vérzéses megbetegedésben, ha a prothrombin idő lényegesen megnyúlt, különösen olyanoknál, akiknek orvosi kapcsolataik vannak vagy előzőleg legalább antikoagulans kezelésben részesültek. Fontos a pszichés háttér lehető felderítése. A feltevést igazolhatja a részletes alvadásvizsgálat, a K-vitamin adását

követő restitutio, az antikoagulans kémiai meghatározása a beteg plazmájából.

(Ref.: szinte valamennyi orális antikoagulans plazma-szintjének meghatározására ajánl megfelelő módszert az irodalom. A jelenleg nálunk legelterjedtebb Syncumar — acenocumarin — kimutatására, illetve mérésére Dayton et al. eljárása használható, J. clin. Investig. 1961, 40, 1797.) Rák Kálmán dr.



Halálos kimenetelű anaphylaxiás shock thrombocyta-concentratum infúziója alatt. Flury, R. és Reuter, F. (Medizinische Klinik des Kantonsspitals, St. Gallen): Schweiz. med. Wschr. 1966, 96, 918—20.

Megfelelő mennyiségű és minőségű thrombocytát tartalmazó plazma infúziójával a thrombocytopeniás betegek haemostasisa átmenetileg rendezhető. Életveszélyes vérzések és műteti beavatkozások idején tartják általában a thrombocyta-pótlást indokoltnak. A kezelésnek eddig csak enyhe és átmeneti mellékhatásairól számoltak be.

A közlemény egy 56 éves nőbeteg ITP-jének lefolyását ismerteti, különös tekintettel a kezelésre. Steroidra a thrombocytopenia csak átmenetileg és elégtelenül reagált. Splenektomiát indikáltak, s a műtét előtti napon thrombocyta-concentratum adását tervezték. A készítmény tíz csoportazonos vért tartalmazó palackból, a vérelemzőkben gazdag réteg leszívásával készült. A keresztpróbák negatívak voltak. Az összvolumen meglehetősen nagy lehetett, mert — mint írják — 300 ml beadása után támadt a közérzetzavar, s alig néhány perc múlva tüdőoedema, fatális kimenetellel. A sectio az alapbetegséggel magyarázható diffúz vérzések mellett a tüdő haemorrhagiás oedemáját fedte fel, thrombocyta-aggregátumot, thrombusokat az erekben sehol sem láttak.

Az infúzió előtt és után végzett kiterjedt serológiai vizsgálat valamely vörösvértest-inkompatibilitásra vonatkozóan negatív eredményű volt. A készítmény kálium-tartalma sem volt excessív. A szerzők szerint keringési elégtelenség (a keringés túlterhelése) kizárható. Fennmaradó lehetőség, mellyel számolni lehet, s mely irányban a szerzők vizsgálati adattal nem rendelkeztek, a beteg thrombocyta-ellenes isoantitestjeinek szerepe a fatális kimenetelű reakcióban. Az előzőleg kapott transfúziók minden bizonnyal isoimmunizációhoz vezettek. Nagyon valószínű az is, hogy a thrombocyta-concentratum adásakor antigen-antitest reakció zajlott le, ez azonban — eddigi megfigyelések szerint — legfeljebb enyhe transfúziós szövödményt szo-

kott okozni. (Bizonyára lényegesen gyakoribb történet, mint ahányszor egyáltalán gondolnak rá.) A leukocyta-ellenes isoantitestek már komolyabb transfúziós károsodást magyarázhatnak. Az ismertetett esetben ez a lehetőség sem zárható ki.

(Ref.: a szerzők nem vetik fel, de talán elképzelhető a nagytömegű thrombocytából — eleve vagy a recipiens keringésében inkompatibilitás miatt károsodott thrombocytákból — felszabaduló biogen aminok, elsősorban a histamin és a serotonin pathogenetikai szerepe. Megfigyelésünk szerint thrombocyta-készítmény beadása alatt nem ritkán olyan szubjektív panaszai vannak a betegnek, melyek a histamin hatásra emlekeztetnek.)

Rák Kálmán dr.



Pseudohyperkaliaemia a fehérvérsejtek káliumjának a véralvadás során való kiáramlása következtében. Bronson, W. R., De Vita, V. T. etc. (National Institutes of Health, Bethesda, Maryland): New Engl. J. Med. 1966, 274, 369—375.

Hartmann és munkatársai (1955) hívtak fel először a figyelmet a serum magas kálium-szintjére bizonyos thrombocytosisok kapcsán, változatlan plasma-kálium mellett (pseudohyperkaliaemia). A szerzők most két chronikus myelocytás leukaemia-esetben észleltek pseudohyperkaliaemiát, s vizsgálták keletkezésének módját. A serum kálium-szintjének emelkedése bizonyíthatóan a fehérvérsejtek káliumjának a kiáramlása következtében jött létre. A serum 3,5, illetve 1,3 milliaequiv./liter mennyiségben tartalmazott több káliumot a plasmánál.

Néhány régebbi adat: a sejtek kálium tartalma nagyságrendben hasonló. A sejt-massza egy literére vonatkoztatva a kálium tartalom a vörösvérsejtek esetében 100, a fehérvérsejteké 93, s a thrombocyták esetében 70 milliaequiv./liter. A sejt-volumenek igen különbözőek: a vörösvértestek köbtartalma — mint ismeretes — 80—100, a fehérvérsejteké 320—400, s a vérelemzőké 5—6 köbmikron. Így 15 000 fehérvérsejt tartalmaz kb. annyi káliumot, mint 1,0 millió thrombocyta.

A kálium-kiáramláshoz vezető haemolysist — szerencsére — jelzi a serum haemoglobin tartalmának látható emelkedése. A thrombocytosisok kapcsán fellépő serum-hyperkaliaemia ténye ma már jól ismert a klinikai laboratóriumok dolgozóitól. Szerzők most a fehérvérsejtekre hívják fel a figyelmet, mint jelentős káliumforrásra. A heparinos plasma normális kálium tartalma segít a jelenség helyes értelmezésében.

Rák Kálmán dr.

Van-e úgynevezett rebound fenomen? (The rebound phenomenon fact or fancy?) Van Cleve, R. (Dep. of Medicine, San Diego Naval Hospital, California): *Circulation*. 1965, 32, 878—80.

Ellentmondóak a vélemények a „long-term” antikoagulans kezelés elhagyását követő thromboemboliás epizódok gyakoriságát és genezisének illetően. A szerző kilenc olyan amerikai közlést idéz, mely bizonyítani látszik, hogy az antikoagulans elhagyása után szaporodnak a thromboemboliás jelenségek. Ez éles ellentétben áll néhány európai megfigyeléssel, s közléssel. Elképzelhető, hogy a fokozott thromboembolia-készség a betegség (alapbetegség) természetéből adódik, s az alvadást gátló kezelés protektív hatásának megszűntével manifesztálódik.

A „rebound state of hypercoagulability” conceptiót támogató eddigi klinikai tanulmányok mind retrospektívek voltak. Jelen közlés egy prospektív tanulmány eredményeit tartalmazza.

Egységes beteganyagot képező 134 férfinél átlagosan 3,6 éves antikoagulans (coumadin) kezelés után a terápiát megszakították. (A nyugalmazott tisztokból álló klinikai anyag a kérdés vizsgálatára igen alkalmasnak mondható.) A betegek két csoportot alkottak: az egyikben a medicatiót hat hét alatt fokozatosan építették le, a másikat radikálisan, egyik napról a másikra elhagyták a gyógyszert. Betegeiket az antikoagulans elhagyása után 9—12 hónapig kísérték figyelemmel.

Kilenc, illetve hét thrombosis fordult elő a két csoportban, a legtöbb myocardialis infarctus volt. Emboliát nem észleltek. Az első hat hétben összesen csak egy thrombosis észleltek, a második csoportban két nappal a szer kihagyása után, még az ún. therapiás prothrombin szinten. Nem volt semmilyen szempontból különbség a két csoport tagjai között, nem voltak hátrányosabb helyzetben azok, kiknél a kezelést hirtelen, átmenet nélkül szüntették meg. Adataik nem támogatják a rebound fenomen elméletét, legalábbis az átmenetileg fokozott alvadékonyság nem nyilvánul meg klinikai thromboemboliában.

A vérzés miatt megszakított kezelést követő thrombosis-veszély tényét Sise és munkatársai (1961) hangoztatták. Ez az állapot — vérzékes epizód miatt abbahagyott antikoagulans-kezelés — a szerző szerint is kivételt képezhet, azaz thrombosis veszélyét jelentheti.

Rák Kálmán dr.

A heparin és egy kumarin-készítmény (Warfarin) antithrombotikus hatásáról. Hoak, J. C., Connor, W. E. és Warner, E. D. (University of Yowa College of Medicine, Yowa City): *Arch. intern. Med.* 1966, 117, 25—31.

Az antikoagulansok kiterjedt klinikai alkalmazása ellenére sok tisztázatlan kérdés van még a szerek antithrombotikus hatását, alkalmazásuk módját, s a készítmények viszonylagos hatékonyságát illetően. Nem ritka klinikai észlelés, hogy in vitro tesztben megfelelőnek talált antikoagulans hatás mellett thrombosis alakul ki.

A szerzők kutyakísérletben vizsgálták a heparin és egy kumarin-készítmény, az elterjedten használt Warfarin antithrombotikus hatását. A kutya egyik oldali vena jugularisának thrombosisát standard módszerrel hozták létre az érfal elektromos úton létrehozott sérülése és ligatúrával keltett pangás útján. Részletes alvadás-analýsis is történt.

Mindegyik antikoagulans kezelésben nem részesült kutya jugularisában képződött thrombus a procedura után. Intravénás heparin-adás után egyszer sem, subcutan heparin kezelés után tízből egy alkalommal képződött thrombus. Warfarinnal 3—5 napig előkezelt tíz kutya közül háromnak volt a beavatkozás után jugularis-thrombosisa. (A jugularis műtéli feltárásakor valamennyi kezelt kutya vérzékenynek bizonyult, a Warfarin-kezeltek lényegesen jobban véreztek.) Az alvadási idő, az ún. szilikonos alvadási idő, a prothrombin aktivitás, s a thromboplastin képződési próba eredménye, valamint a thrombus-képződés között összefüggés állapítható meg. Egy Warfarin-kezelt kutya jugularisában sem volt thrombus, ha a prothrombin idő 25 sec-nél hosszabb volt (kontrol: 13 sec). Ugyancsak nem volt thrombus 40 perc feletti szilikonos alvadási idő mellett, s csak egyszer, ha a thromboplastin generatio késleltetett volt. Nem volt correlatio a valódi prothrombin-szintet illetően.

Végeztek összehasonlító vizsgálatokat heparinnal és kumarinnal kezelt betegek vérével is, mérték a Chandler-apparatusban (in vitro) a thrombus-képzés idejét. Ez legtöbb esetben megnyúlt volt. Heparin injectio után rövid idővel vett vérből thrombus egyáltalán nem képződött. Négy-hat órával később vett vérből a thrombus-keletkezés ideje megnyúlt. Ugyanez az idő orális antikoagulans-kezelteknél arányban van a prothrombin idővel, de észleltek anyagukban néhány kivételt is (normálshoz közelálló thrombus-képződési idő jelentősen megnyúlt prothrombin idő mellett és fordítva).

A szerzők eredményeikkel alátámasztják azok nézetét, akik szerint a kumarin-hatás lényege az intrinsic thromboplastin képződésének gátlása. A négy befolyásolt tényező közül a IX. és X. faktor szintjének csökkentése hozza létre az antithrombotikus hatást. A proconvertin és prothrombin (VII. és II. faktor) nívójának csökkenése legfeljebb antikoagulans, de nem antithrombotikus effektus. A prothrombin idő mérése (Quick módszer) alkalmas indikátora a kumarinok antithrombotikus hatásának.

Fontos, hogy a klinikus tisztában legyen az antikoagulans és az antithrombotikus hatás közötti döntő különbséggel. Szerencsés helyzetben a kettő találkozik. Erre a heparin esetében lehet inkább számítani, a kumarinok antithrombotikus hatása több tényező függvénye.

Rák Kálmán dr.

★

A IX. (Christmas-) faktor szerzett inhibitora. A tényező sajátosságai. Roberts, H. R., Gross, G. P. etc. (University of North Carolina, Chapel Hill): *Amer. J. Med. Sci.* 1966, 251, 43—50.

Többet észleltek és közöltek már olyan haemophilia „B” esetet, ahol a IX. plasma-faktort speciálisan gátló keringő antikoagulans volt kimutatható. Az utóbbi időben azt is igazolták, hogy ezek az inhibitorok valódi ellenanyagok, melyek a normál plasma Christmas-tényezőjéhez kapcsolódva azt inaktiválják.

Két betegük vérében normál plasma infusiója után antikoagulans találtak, s azt részletes vizsgálat tárgyává tették.

A keringő ellenanyag kimutatására a partialis thromboplastin idő vizsgálatát igen alkalmasnak találták. Egyszerű módon az antikoagulans mindenkori titere is megállapítható. Mindkét beteg vérének inhibitor-anyaaga speciálisan a IX. faktort neutralizálta, tulajdonságai egyeztek. A plasmában és serumban egyaránt jelen van, alacsony hőmérsékleten tárolva stabil, BaSO₄ nem adszorbeálja, rivanolos fehérje-kicsapás után a supernatansban marad. A Cohn szerinti frakcionálás után az aktivitás a gamma-globulin frakcióban található. 50° C-on fél óráig stabilis. A IX. faktor inaktív és aktivált formájának egyformán inhibitora. Normál plasma infusiója után 6—7 nappal jelenik meg a beteg plasmájában. IX. faktor-hiányos plasma és „B” típusú haemophiliás beteg plasmájának bevitelét után az inhibitor válasz elmarad. Ez utóbbi tény az inhibitor-anyag antitest jellegét igazolja. A normál plasma vagy a plasma IX. faktort tartalmazó frakciója az inhibítort neut-

ralizálja, de a „B” típusú haemophiliás beteg plasmája nem. Eszerint a beteg plasmája IX. faktort vagy egyáltalán nem tartalmaz, vagy abban strukturálisan megváltozott Christmas-tényező van, mely a specifikus inhibitorral reagálni képtelen.

Rák Kálmán dr.

☆

Haemophiliások cerebrális vérzésének kezelése. Fessey, B. M. és Meynell, M. J. (Department of Clinical Pathology, the General Hospital, Birmingham): Brit. med. J. 1966, 2, 211—2.

A központi idegrendszer érintő vérzés prognózisát haemophiliában általában kedvezőtlennek ítélik. Ha a neurológiai tünetek szerények, s az anamnézisben trauma nem szerepel, diagnosztikus nehézségek is adódnak. A szokásos vizsgáló módszerek alkalmazása, s ez vonatkozik a lumbal-punctióra is, ellenjavallt. A korai diagnózisra való törekvés ezért nem mindig eredményes.

A szerzők 1954 óta 211 haemophiliást regisztrálnak. Ezek közül 191 AHG-hiányos, 20 pedig Christmas-faktor-hiányos. 1954 óta 306 alkalommal volt szüksége e betegnek kórházi kezelésre. Összesen három halt meg, ketten urológiai műtét után, egy pedig spontán felépő subduralis vérzés következtében. Ez utóbbi volt az egyetlen fatális kimenetelű cerebrális vérzéses eset, négy további haemophiliás (köztük egy Christmas-faktor-hiányos) központi idegrendszeri vérzését eredményesen kezelték.

Az öt cerebrális vérzéses esetet ismertetik részletesen. Kettőben volt csak megelőző trauma, a többiben a vérzés spontán jelentkezett. Fejfájás, tudatzavar, progresszív neurológiai eltérések voltak útmutatóak. Az egy fatális kimenetelű kiterjedt subduralis haematoma sectióval volt bizonyítható. Substitúciós kezelésre a tünetek általában mérséklődtek, intenzív — human vagy állati eredetű AHG-készítménnyel végzett — kezelésre az idegrendszeri tünetek két esetben igen rövid idő alatt megszűntek. A „B” típusú haemophiliásnak koncentrált IX. faktor-készítményt adtak. E szernek előnye a friss plasmával szemben éppen cerebrális vérzés eseteiben nyilvánvaló: gyorsabb és jelentősebb haemostatikus hatásúak a keringést nem vagy alig terhelő volumenben.

A szerzők nézete szerint a tizenkét óránál tovább fennálló fejfájás egy haemophiliásnál már indikációját jelenti a megfelelő substitúciós kezelésnek. A terápiára bekövetkező gyors javulás diagnosztikusan is értékelhető. A későn bevezetett kezelés magyarázhatja egy esetükben a fatális kimenetelt.

Rák Kálmán dr.

A thrombocyta-adhesiók készség és a postoperatív vénás thrombosis kapcsolata. Bygdeman, S., Eliasson, R. és Johnson, S. (Karolinska Institute, Stockholm): Lancet. 1966, I, 1301—2.

Ma sincs egyszerű és megbízható módszer a vénás thrombosis korai felismerésére. Többen feltételezik, hogy a postoperatív thrombosis pathogenesisében a thrombocyta-fokozott adhaesiós készsége elsődleges szerepet játszik. Azt is többen megfigyelték, hogy fennálló thrombosis eseteiben az adenosin diphosphat (ADP) hatására bekövetkező thrombocyta-adhesio és aggregatio fokozott. Feltételezhető, hogy az adhesivitás fokozódása megelőzi a klinikai thrombus-képződést, s így annak megállapítása diagnosztikus értékű lehet.

Combnyaktörés miatt operált 16 beteg vizsgálati adatait közlik. Az adhesív készséget Hellem módszerével mérték. A legkifejezettebb adhesio-fokozódást a műtét utáni napokban azoknál a betegeknél észlelték, kiknek később thrombosisa volt. (Az eltérést mindig a műtét előtti napon kapott alapérték százalékában fejezték ki.) A maximális adhesio-változás néhány nappal mindig megelőzte a thrombosis klinikai megnyilvánulását. A leírt anomália a vénás thrombosis korai jele lehet.

Rák Kálmán dr.

☆

A fibrinogén degradációs termékeinek hatása a vérlemezkékre. Jerushalmi, Z. és Zucker, M. B. (American National Red Cross Research Laboratory, New York): Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1966, 15, 413—419.

A fibrinogénből plasmin (fibrinolysin) hatására keletkező termékek (FDP, fibrinogen degradation products) antikoagulans hatásúak, kórosan fokozott fibrinolysissal járó állapotokban spontán vérzéseket okozhatnak. Fibrinogen-fragmentumok épülnek be a fibrin-alvadékba, melyek gátolják a polymerizációt, s egy kóros strukturájú fibrin-háló alakul ki.

A szerzők a fibrinogént és plasmin tartalmazó rendszerből különböző időpontokban nyert FDP-t hasonlították össze alvadásgátló, elsősorban antithrombin hatásuk szempontjából. A korai (10—15 perces) és a késői (30 perc után nyert) FDP jelentősen különbözik antithrombin hatásukat illetően: az előbbi teljesen felfüggeszti a thrombin-okozta alvadáshoz, az utóbbi csak megnyújtja a thrombin-alvasztási időt. Hasonlóan fokozottabb a korai frakció gátló hatása a thrombin-okozta thrombocyta-serotonin „release”-re. Ezzel szemben a kötőszövet által indukált seroto-

nin-felszabadulást a korai és a késői FDP egyaránt alig befolyásolja. Az antithrombin hatásban az FDP valószínűleg mint thrombin-substratum szerepel, azaz a thrombinnal a fibrinogen helyett az FDP lép reakcióba.

Az ADP okozta thrombocyta-aggregációt az FDP csak kismértékben csökkenti, s erre is elsősorban a korai frakció képes. A hyperfibrinolysissal vérzékenységben észlelt vérzési idő megnyúlásért — vizsgálataik szerint — inkább az FDP antithrombinikus hatása felelős.

(Ref.: A kérdés csak látszólag elméleti jelentőségű. A fibrinogenolysis termékeit ma az antithrombinok között, mint antithrombin VI.-ot, „hivatalosan” is nyilván tartják. Bár sokan egy pathológiás inhibitornak tartják, nagyon valószínű, hogy az élettani körülmények között is állandó intravasculáris fibrinképződés és fibrinolysis kapcsán igen diszkrét fibrinogenolysis lehetősége is adva van. Szerepe még szembetűnőbb a fibrinolysis rendszer fokozott aktiválódásakor.)

Rák Kálmán dr.

☆

Friss plasmatransfusio az akut thrombocytopeniás purpura kezelésében. Reiquam C. W., és J. C. Prosper (Childrens Hospital Denver, Colorado USA.) J. of Pediatrics. 1966, 68, 880—884.

1964—65-ben 17 beteget kezeltek friss plasma transfusióval. A betegek válogatás nélkül kerültek kezelésre tekintet nélkül arra, hogy idiopathiás vagy postinfectiosus thrombocytopeniájuk volt-e. 24 óra alatt 30 ml/kg plasmát adtak i. v.-an. A plasmából hűtött centrifugában kivonták a thrombocytaikat.

12 beteg thrombocytaik lényegesen emelkedtek a plasma transfusio beadása után 12—48 órával. 3 beteg egy hét után sem reagált. Valamennyi beteg klinikailag javult a plasma transfusio után.

9 betegnek még 8 hónappal a kezelés után is normális volt a thrombocyta-száma.

(Ref.: A thrombocytopeniás purpurák plasmakezelése elsősorban azért jelentős, mert feleslegessé teszi a hosszú és nem veszélytelen steroidkezelést. A szerzőkkel kb. egyidőben Kelemen Endre javaslatára az Orvostovábbképző Intézetben hasonló módszerekkel szintén kitűnő eredmények voltak a thrombocytopeniás purpurák kezelésében. Diamond—Blackfan anaemiás betegünk is javult plasmakezelés hatására.)

Korányi György dr.

Phytohaemagglutinin alkalmazása emberben a haemopoiesis stimulációja céljából. Hayes D. M., Spurr L. (Dept. of Med., Bowman Gray School of Med., Winston-Salem, N. C.) Bloom 1966. 27, 78.

A phytohaemagglutinin (PHA) a *phaseolus vulgaris*-ből extrahálható mucoprotein természetű anyag, mely szövettényezetekben a mitózist intenzíven stimulálja. A szert egy myelofibrosisban és két idiopathiás aplasticus anaemiában szenvedő felnőtt betegnek adták, 50 mg pro die adagban, 7 napon át. Utóbbiak közül egyiknél a vörösvérsejtképzésben mutatkozott némi javulás, a másik két betegnél viszont a kezelés hatástalan volt. Irodalmi adatok szerint ismert okok következtében létrejött citopeniák a kezelésre kedvezőbben reagálnak, mint az idiopathiás formák. Kiváncosnak tartják a PHA klinikai farmakológiájának tisztázását és nagyobb beteganyagon történő kipróbálását.

[Ref.: A PHA-t *in vitro* kísérletekben, elsősorban genetikai és sejtfunkciós vizsgálatok céljára már évek óta kiterjedten alkalmazzák, mint a sejtosztódás egyik leghatásosabb aspecifikus stimulánsát. Klinikai alkalmazásáról először 1963-ban számoltak be (Nature 1, 1313, 1963), de az eddig összegyűlt megfigyelések száma túl kevés ahhoz, hogy belőlük ezen érdekes terápiás próbálkozás eredményességét illetően határozott következtetés legyen levonható. Állatkísérletekben a PHA a fehérvérsejt, főleg a neutrofilek számát minden esetben emeli (Lancet, 1, 37, 1966), ami valószínűvé teszi, hogy *in vivo* is képes hatást kifejteni.]

Koltay Miklós dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Epituberculosisként kezelt, operált arterio-venosus shunt.

T. Szerkesztőség! Legyen szabad hozzászólnom Fráter Miklós dr.-nak és szerzőtársainak az Orv. Hetil. 1966. évi 26. számában megjelent fenti című közleményükhöz.

1. A közlemény azt a látszatot keltheti, hogy a tüdő arterio-venosus rövidzárlatainak a felismeréséhez rétegfelvételek szükségesek. Ez következik a megállapításukból: »...a 7 év előtti rtg-felvételen is látszik a shunt. Ha a rétegfelvételek a megfelelő mélységben készülnek, könnyen el lehetett volna különíteni a shuntot az epituberculosistól.« — Még könnyebb és egyszerűbb az elkülönítés átvilágítással, különösen, ha — mint a szer-

zők esetében — 5 forintos nagyságú árnyékról van szó. A shunt fala vékony, minden nyomásingadozást regisztrál. Árnyéka kamara-synchron, systolés, *expansiv* pulzatiót mutat, Valsalva-kísérletben megkisebbedik, Müller kísérletben megnagyobbodik. Mindezen, a kórisme felállításához elégséges tünet észleléséhez elegendő az átvilágítás. A summációs felvételek a rövidzárlat árnyékának nagyságváltozásait mm-nyi pontossággal ábrázolják (esetleg az oda- és elvezető, tágult erek árnyéka is meglátszik rajtuk). Kivétel, persze, a leírtak alól is van. De ennek, valamint a felvételeknek, rétegfelvételeknek, a kymographiának és az angiopneumocardiographiának a tárgyalása már nem lenne beilleszthető egy levélnek a keretébe. Így csak annyit, hogy az utóbbi vizsgálat akkor indokolt, ha műtét jöhet számításba.

2. Véleményem szerint helyes lenne a synonymák között rendet teremteni. Az arterio-venosus-tüdő-aneurysma elnevezést pl. fenn lehetne tartani olyan perifériás értágulatok részére, melyek congenitalis, kóros arterio-venosus rövidzárlat következményei. Fistuláknak lehetne nevezni azokat, melyeket erőművi behatás vagy érfalmegebetegedés okoz. Igaz: az angiómát nem lehet rad. vizsgálattal elkülöníteni a tüdő aneurysmájától, de azzal talán igen, hogy az angioma az esetek kb. 60%-ában lymphangiektasia haemorrhagica hereditaria-val szövődik. Ha meg nem szövődik vele, akkor a lényegesen súlyosabb klinikai tünetekből lehet az angiómára (az angiomatosisra) ráismerni.

3. Soha nem tettem szóvá azt, hogy szerző kihagyta nevemet közleménye irodalmából. Most is csak azért teszem, mert a szerzők informálása alapján (Hutási: Magyar Radiologia. 1958) nem lehet Hutás közleményét megtalálni. Ha netán valaki keresné, a Magyar Radiologia 1954-es évf.-ának 3. számában, a 103. oldalon megtalálja.

Hutás Imre dr.
(Szombathely)



T. Szerkesztőség! Hutás Imre dr. röntgenszakorvos úr értékes, kiegészítő hozzászólását köszönjük. A következőkben szeretnénk rá válaszolni.

1. Egyáltalán nem akartuk: „azt a látszatot kelteni, hogy a tüdő arterio-venosus rövidzárlatainak a felismeréséhez rétegfelvételek szükségesek”, csupán arra szeretnénk volna a figyelmet felhívni, hogy a shuntre is gondolni kell és nem szabad sablon szerinti rétegfelvételekkel megelégedni, hanem csak megfelelő mélységekben készütekkel, melyen az elváltozás pontosan rajta van. Így ebben az esetben is a beteg orvosai felismerték volna a

shuntöt és nem kezelték volna mint epituberculosist. Hutás doktor által leírt diagnostikus vizsgálatok a szakirodalomban és általunk is jól ismertek. A kazuistikában nem törekedhettünk teljességre, s ezért csak röviden próbáltuk összefoglalni a shuntre vonatkozó legfontosabb ismereteket.

2. Hutás doktor javaslatai a synonymák közötti rendteremtésre figyelemre méltóak, de véleményünk szerint az nem olyan egyszerű, mint ahogy Hutás doktor leírja és nem is a mi feladatunk.

3. Az irodalmi jegyzékben történt sajnálatos elírásért elnézést kérünk Hutás doktortól.

Fráter Miklós dr.

Szöllősi Irma dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Haranghy—Nyirő—Regöly—Mérei—Hüttl: Semmelweis betegség. (Die Krankheit von Semmelweis) Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1965. (P. 152. T. I—XLVI.) Ára: 31,50 Ft.

Régóta tisztázottnak vélt, valójában azonban bonyolult, ellentmondásos problémája a tudománytörténetnek Semmelweis személyisége, ezen belül is: betegsége, állítólagos elmebaja és halála. A legutóbbi évekig, pontosabban 1959-ig a vélemények csak abban különböztek, hogy milyen jellegű lehetett a bánatalom és életének mely periódusától lehet őt elmebetegnek tekinteni. 1959 nyarán Debrecenben, a II. Orvostörténeti Vándorgyűlésen Regöly-Mérei Gyula, Haranghy László és Nyirő Gyula orvostörténeti, kórtani valamint pszichiátriai szempontból új adatokkal világították meg Semmelweis betegségét és megállapították (ekkor már rendelkezésre állt az eredeti bécsi kórboncolási jegyzőkönyv), hogy Semmelweis sem endogén elmebajban, sem paralysisben nem szenvedett. Ezt követően szerzők éveken át folytatták egymást komplex módon kiegészítő kutatásaikat és a szóbanforgó magyar és németnyelvű kötet ezek eredményeit foglalja magában.

Az öt fejezetből álló, 58 ábrával és Semmelweis arcképével illusztrált kötet áttekinthetően, a monográfiák publikációs normáinak megfelelően tényszerűen tájékoztat a lefolytatott kutatások eredményeiről Az orvostörténeti kórbonctani, pszichiátriai valamint sebészeti vizsgálatokról szóló részeket a kollektíva illetékes szakutódjai írták. Zoltán Imre prof. bevezetőjében felveti mi volt az oka, hogy a

kutatók különösebb ellenvetés nélkül nyugodtak bele Semmelweis »elmebetegségébe«? A továbbiakban kifejti: a lehetséges szubjektív okok mellett a hallgatás legfőbb oka az volt, hogy még a bizonytalan feltételezésekkel szemben sem állt módunkban konkrétan, tudományos megbízhatósággal alátámasztott érveket felsorakoztatni. Az érvelésnek ez utóbbi legfontosabb feltételét — állapítja meg —, az utolsó évek kutatásai teremteték meg.

Regöly-Mérei dr. az orvostörténeész szemzőgéből elemzi Semmelweis életét és munkásságát és összehasonlítja Semmelweis betegségét más nagy alkotók betegségeivel. Semmelweis állítólagos organikus elmebaját a következő mozzanatok látszottak alátámasztani: 1. Kortársi emlékek, feljegyzések, 2. Özvegye és unokaöccse, Müller Kálmán megnyilatkozásai, 3. Halála előtt néhány héttel heveny elmezavar tört ki rajta, amiért is elmeegógyintézetbe szállították, végül 4. Halálát követően az Orvosi Hetilapban közölt boncjegyzőkönyvben »atrophia cerebri cum hydrocephalo chronico« megjelölés szerepelt. Regöly-Mérei sorra vizsgálta az objektívnek ható mozzanatokot és Semmelweis betegségében nem talált olyan adatot, amely elmebaj tüneteként lett volna értékelhető; nem szólva az 1865 nyarán valóban bekövetkezett elmezavarról, amely orvosi felkészültségünk mai fokán, vérmérgezéses eredetű deliráló állapotnak ítéltető.

Regöly-Mérei módjában volt, Semmelweis 1963-ban, negyedízben exhumált csontmaradványait kórbonctanilag, kórszövettanilag és paleopathológiai szempontból megvizsgálni. A korszerű módszerekkel az identifikálás mellett a csontok méreteit, megtartási állapotát, korát és azt is sikerült megállapítani, hogy elszorított szifiliszre utaló tünetek, továbbá hydrocephalus azokon nem voltak megfigyelhetők. Felismerhetők voltak viszont a subacut csontvelőgyulladás nyomai, amelyek a halálhoz vezető szeptikus állapotot magyarázzák. A subacut osteomyelitis az időrendiségről nyújtott fontos bizonyítékot, amennyiben megelőzte az idegrendszeri kóros tüneteket. Hogy Semmelweis elmebetegségét tisztázzottnak tekintették anélkül, hogy alaposabban megvizsgálták volna, ez a már korábban elmondottak alapján megmagyarázható, de hogy

a bécsi elmeegógyintézetben a gennyes csontfolyamatot és az abból kiinduló tályogot nem ismerték fel, vagy ha felismerték, a műtétet elmulasztották, ez már csakugyan érthetetlen. Regöly-Mérei figyelemreméltó módon világítja meg epicrisisében, hogy A. Bardeleben 1861-ben megjelent német nyelvű sebészeti tankönyve, ma is elfogadható szabotossággal közli, a gennyes folyamatok sebészeti ellátásának indikációit. Semmelweis esetében ez nem történt meg és a műtét elmulasztásával a halálos sepsis nem volt megakadályozható.

Nagy fontosságú tárgyi dokumentum, amely a végső tanulásokhoz érdemlegesen járult hozzá, az eredeti boncolási jegyzőkönyv, amelyet Prof. Chiari, a bécsi kórbonctani intézet jelenlegi igazgatója volt szíves Haranghy professzor rendelkezésére bocsátani. Ez különbözik az Orvosi Hetilapban annak idején közölt boncjegyzőkönyv adataitól. Az »atrophia cerebri cum hydrocephalo chronico« kórisme, amely az idült és szervi elmebántalom (paralysis progressiva) bizonyítékát látszott szolgáltatni, az eredeti szekciós jegyzőkönyvben nem szerepel, s abban, valamint Meynert agyszöveti leletében nem található paralysis progressivára utaló tünet. Amennyiben a kórbonctani elváltozásokból a pszichés állapotra egyáltalán következtetni lehet — állapítja meg Haranghy László —, bonctanilag arra kell gondolnunk, hogy a halált megelőző súlyos zavartság a kórbonctanilag leghatározottabban igazolt septico-pyemiás állapot okozta heveny zavartsággal hozható összefüggésbe. Haranghy megállapítása szerint az észlelt érelváltozások arterioscleroticus folyamatoknak felelnek meg. Az eredeti boncjegyzőkönyv újabb tévedést tisztázott: a holttestet a Mildner prof. vezette magánelmeegógyintézet és nem a Niederösterreichische Landes-Irrenanstalt küldte be boncolásra.

Néhai Nyíró Gyula professzor, véleménye megfogalmazása előtt kifejti, hogy néhány téves elképzelés és hiedelem zavarja Semmelweis betegségének tárgyilagos megítélését. Az egyik, hogy a zsenialitás és az elmebetegség közötti rokonság kérdése annyira átítatta a köztudatot, hogy szinte rossz néven vesszik, ha a kettő közé tett egyenlőségi jelet eltüntetni igyekszünk. A másik ellenvetés, hogy Semmel-

weisnek nincs szüksége rehabilitációra. Nyíró Gyula helyesen mutat rá, ha Semmelweist meg is védi az ő alkotása, rehabilitáltunk kell a mégis magas szellemiséget képviselő budapesti tudományegyetemet és elsősorban annak orvoskarát, amelynek tanszékvezető professzora volt. A paralízis lehetőségével foglalkozva megállapítja, hogy ennek fennforgásának még a gyanúja is kizárható a hiteles boncjegyzőkönyv előkerülése óta. A pyaemiát deliráló, amantiform tudatzavar követte. Ma már közismert — hangsúlyozza — a lappangási delirium, ami hetekkel megelőzheti a súlyosabb tüneteket és hosszabb-rövidebb ideig tartó, hullámzóan ismétlődő tudatzavarokban nyilvánul meg. Minden valószínűség szerint, ilyen tudatingadozásos állapotban kerülhetett sor a bábaeskü emlékeztetés felolvasására a kari ülésen. Részletesen taglalja Nyíró a »mania« fennforgásának lehetőségét is, kifejtve, hogy e körkép alatt tulajdonképpen akkoriban igen tág syndromát értettek, amely minden izgatottsággal, nyugtalansággal járó állapotot felfolett. Semmelweis betegsége nem volt sem idült mania, sem paranoia, hanem az expanzív személyiségfejlődés manifesztációja, amely sajátos típusú embereken bizonyos konfliktusok alapján következik be. Valószínű, hogy a pszeudoneuraszténias tünetek, amelyek heveny pszichózisának kitörése előtt léptek fel, kezdődő agyi arterioszklerózisnak voltak a következményei, amelyek azonban szellemi tevékenységében még nem befolyásolták.

Semmelweis 1851-ben elszorított balesetének, kartörésének katasztrofikus elemzésében Hüttl Tivadar dr. megállapítja, hogy a törés kifogástalan állásban gyógyult, a gyógyulás a halál előtt már évekkel befejeződött, a spirális lefutású törés bizonyíthatóan nem volt pathológiás eredetű. Ezzel azok az állítások is megdőlték, melyek szerint az elmeegógyintézetben szenvedte el a kartörést, vagy pedig azt, mint pathológiás törést igyekeztek összefüggésbe hozni a feltételezett paralízissel.

A nagy körtekintéssel végzett kutatások és vizsgálatok összefoglalása meggyőzően sikerült, a két nyelven kiadott, jól tagolt és dokumentált monográfiában. Remélhető, hogy ezzel Semmelweis »elmebetegségének« problémája is a tisztázott kérdések közé került.

Hidvégi Jenő



MEGHÍVÓ

A Fodor József Iskolaegészségügyi Társaság f. é. nov. 10-én, csütörtökön du. 2 órakor tartja első tudományos ülését. Előadó: *prof. Bakács Tibor dr. OKI főigazgató*. Az előadás címe: *Településegészségügy és az iskolaegészségügy kapcsolata*.

Az előadás helye: az Országos Közegészségügyi Intézet nagy előadóterme. (Bp. IX. Nagyvárad tér 2.)

Minden érdeklődőt szeretettel vár a Vezetőség.



A TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága 1966. november 8-án (kedden) du. 3 órára tűzte ki *Flerkó Béla dr.*, az orvostud. kandidátusa »Gonadotroph hormonok köztiagyi szabályozása« c. doktori értekezésének nyilvános vitáját.

A vita helye: BOTE II. Belklinika tanterme, Bp. VIII., Szentkirályi u. 46. A-ép.

Az értekezés ellenőrzői: *Lissák Kálmán dr.* akadémikus, *Árvay Sándor dr.*, az orvostud. doktora, *Zoltán Imre dr.*, az orvostud. doktora.



MEGHÍVÓ

A Magyar Gyermekegyorvosok Társasága a Magyar Nőorvosok Társaságának részvételével

1966. november 17—18-án
ankétot tart

a PRAE- és PERINATALIS
KÉRDÉSEKRŐL

Az ankét helye:
Magyar Tudományos Akadémia

XI. 17, délelőtt 9 órakor

A) 1. *Lenart Gy.* (János kh., Budapest): Letális és subletális faktorkor jelentősége. Előadás 20 perc.

2. *Schuler D.* (II. Gyermekkh., Budapest): Chromosoma aberrációk jelentősége. Előadás 20 perc.

3. *Czeizel E., Ruzicska P., Bene E.* (OKI, Budapest): Prenatalis ártalmak. Előadás 10 perc.

4. *Viczián M., Hancsók M., Czeizel E.* (Központi kh., János kh., OKI, Budapest): Spermatológiai vizsgálatok a prenatalis ártalmak kutatásában. Előadás 10 perc.

5. *Szabó L.* (Gyermekkh., Szeged): Újszülöttkorban manifestálódó anyagcserebetegségek felismerése. Előadás 15 perc.

Szünet

XI. 17, délelőtt 11 órakor

B) 1. *Sárány J., Lányi M.* (Heim Pál kh., Budapest): A perinatalis halálozás néhány orvosi és statisztikai tanulsága. Előadás 20 perc.

2. *Acsádi Gy., Szabady E.* (Kp. Statisztikai hiv., Budapest): A fogamzások demográfiai sorsa az újszülöttkor végéig. Előadás 20 perc.

3. *Hirschler I.* (Központi kh., Budapest): A perinatalis mortalitás szülészeti vonatkozásai. Előadás 20 perc.

4. *Tarján Gy.* (Schöpf-Merei kh., Budapest): Időelőtti burokrepedés és koraszülés okai. Előadás 20 perc.

5. *Boda D., Széll É., Milasin Gy.* (Gyermekkh. és Városi Eü. Szolg., Szeged): Szívterefogat és koraszülés összefüggése: szűrővizsgálatok értéke a koraszülés preventiójában.

Amennyiben az idő engedi: Les chromosomes humaines. Filmbemutató 30 perc.

XI. 17 délután 3 órakor

A) 1. *Gefferth K.* (I. Gyermekkh., Budapest): Praenatalis sugárzás következményei a magzatra, különös tekintettel a diagnosztikus sugárzásra. Előadás 15 perc.

2. *Szörády I.* (Gyermekkh., Szeged): Pharmakogenetikai problémák az újszülöttkorban. Előadás 15 perc.

3. *Sas M.* (Női kl., Szeged): Gyógyszerek okozta intrauterin károsodások. Előadás 15 perc.

4. *Czeizel E.* (OKI, Budapest): Fertőző tényezők okozta praenatalis ártalmak. Előadás 15 perc.

5. *Tomka M., Kneiszl F.* (Schöpf-Merei kh., Budapest): Praenatalis fertőzések koraszülöttekben. Előadás 10 perc.

6. *Velkey L.* (Simmelweis kh., Miskolc): Praenatalis tényezők befolyása a magzat, illetve csecsemő fejlődésére. Előadás 15 perc.

7. *Péntek E., Simon M.* (Szívbetegközpont, Pécs): Foetalis endocarditis. Bemutató 5 perc.

8. *Moravcsik E., Pintér A.* (Péterfy kh., Budapest): Halmozott fejlődési rendellenességek Down-kóros betegnél. Bemutató 5 perc.

9. Filmbemutatók: a) Les chromosomes humaines 30 perc, b) Resuscitatio 20 perc.

XI. 18 délelőtt 9 órakor

A) 1. *Zoltán I.* (II. Női kl., Budapest): A szülész szerepe a perinatalis mortalitás csökkentésében. Előadás 15 perc.

2. *Szontágh F.* (Női kl., Szeged): Szülészeti diagnosztikai lehetőségek a perinatalis károsodások elhárításában. Előadás 15 perc.

3. *Komáromy B., Gaál J., Mihály Gy., Mocsáry P., Pohánka Ö., Surányi S.* (Női kl., Debrecen): Magzati EKG és PKG szülés alatt, a magzati veszélyeztetettség felismerésére. Előadás 10 perc.

4. *Mihály Gy., Gaál J., Komáromy B., Mocsáry P., Pohánka Ö., Su-*

rányi S. (Női kl., Debrecen): Magzati savbázisegyensúly vizsgálata a szülés alatt, a magzati veszélyeztetettség felismerésére. Előadás 10 perc.

5. *Gaál J., Komáromy B., Mihály Gy., Mocsáry P., Pohánka Ö., Surányi S.* (Női kl., Debrecen): A magzat szülés alatti észlelése a perinatalis mortalitás csökkentése céljából. Előadás 10 perc.

6. *Várdi P.* (II. Női kl., Budapest): A szülésvezetés lehetőségei placentáris transfusio biztosításával. Előadás 10 perc.

Szünet

XI. 18 délelőtt 11 órakor

B) 1. *Kerpel-Fronius Ö.* (Gyermekkh., Pécs): Az extrauterin élethez való adaptatio zavarai. Előadás 15 perc.

2. *Steiner B.* (OTKI, Budapest): A gyermekgyógyász szerepe a perinatalis mortalitás csökkentésében. Előadás 15 perc.

3. *Srsen, S.* (Újszülött Int., Martin, CSR): Az újszülött intrakraniális vérzése. Előadás 10 perc.

4. *Kleinbaum H.* (Gyermekkh., Greifswald, DDR): A fetopathia diabetica klinikai aspektusai. Előadás 10 perc.

5. *Csabay L., Balló T.* (Apáthy kh., Budapest): 400 anya és köldökvér serumfehérjeinek vizsgálata. Előadás 10 perc.

6. *Velkey L., Bíró É., Halász A.* (Simmelweis kh., Miskolc): Terhesek és újszülöttek vércépiének összehasonlító vizsgálata. Előadás 10 perc.

7. *Kőhidai J., Szegeczky D.* (Péterfy kh., Budapest): Perinatalis kórképek 15 éves anyagunkban. Előadás 10 perc.

8. *Korányi Gy., Tóth M.* (Péterfy kh., Budapest): Placenta praevia és újszülöttkori vérvesztéses anaemia. Bemutató 5 perc.

XI. 18 délután 3 órakor

1. *Heim T.* (Gyermekkh., Pécs): A barna zsírszövet jelentősége az újszülöttkori hőszabályozásban. Előadás 15 perc.

2. *Barta L., Rosta J., Cserháti E., Puskás E., Szobotka V.* (I. Gyermekkh., Budapest): A cukor és zsírszanyagcsere vizsgálata az élet első óráiban. Előadás 15 perc.

3. *Rosta J.* (I. Gyermekkh., Budapest): Dysmaturus gyermekek hypoglykaemiája. Előadás 10 perc.

4. *Gergely K.* (Schöpf-Merei kh., Budapest): Koraszülöttek különböző ápolási rendszereinek összehasonlítása. Előadás 10 perc.

5. *Kreis F.* (Schöpf-Merei kh., Budapest): Újabb adatok a hyalin-membránról. Előadás 10 perc.

6. *Murányi L., Boda D., Eck E.* (Gyermekkh., Szeged): Szoros klinikai-laboratóriumi ellenőrzés koraszülöttek distressz szindrómájára és egyéb életveszélyes állapotainak felismerésében. Előadás 12 perc.

7. Wohlmuth G. (Schöpf-Merei kh., Budapest): A terhességi toxicosis késői következményei koraszülöttekben. Előadás 10 perc.

8. Körmeny I., Zimonyi I., Joó-Szabados T. (Heim Pál kh., Budapest): Az újszülöttkori vérképeség problémái. Előadás 12 perc.

9. Ágfalvy R., Várdi P. (I. Gyermekkl., és II. Női kl., Budapest): A placentáris transzfusio befolyása az első életév haemoglobin szintjének alakulására. Előadás 10 perc.

10. Joó-Szabados T., Barb K. (Heim Pál kh., Budapest): Szezonális ingadozások a bilirubinaemiában. Előadás 10 perc.

11. Pataki L., Kaiser G., Virág I., Román F. (Gyermekkl., és Véraló-állomás, Szeged): Újabb terápiás lehetőség az rH isoimmunisatio okozta MHN kezelésében a szabad anti-D ellenanyag vizsgálata révén. Előadás 10 perc.

12. Holló T. (ÓTKI, Budapest): Adatok a vércseretransfusio indikációjához. Előadás 10 perc.

13. Szabó P. (OTKI, Budapest): Perinatalis sérülések psyches következményei. Előadás 10 perc.

14. Dénes J., Lukács V. F. (Apáthy kh., Budapest): Eredményeink az újszülöttkori sebészet terén. Előadás 10 perc.

15. Korányi Gy., Rajk A., Robert J. (Péterfy kh., Budapest): Műtételt gyógyult hasi katasztrófával szövődött újszülöttkori haemangioma. Bemutatás 5 perc.



MEGHÍVÓ

a Magyar Urológusok és Nephrológusok Társasága, valamint a Magyar Onkológusok Társasága rendezésében f. év november 19-én 9 órakor, a BOTE Urológiai Klinikája tantermében (Bp. VIII., Üllői út 78/b) tartandó kerekasztal-konferenciára.

Tárgya: a húgyhólyag elsődleges hámeredetű daganatainak patológiája és klinikuma.

A konferencia elnökei: Babics Antal dr. akadémikus és Kellner Béla dr. akadémikus.

A vitaanyag exponensei:

aetiopathologia: Kellner Béla dr. akadémikus,
szövetan: Haranghy László dr. akadémikus,
diagnosztika: Balogh Ferenc dr., az orvostud. doktora,
sebészi kezelés: Gyarmathy Ferenc dr. főorvos
sugarkezelés: Rodé Iván dr. az orvostud. doktora,
felkért hozzászóló: Kárpáti György dr., az orvostud. kand.,
chemoterápia: Eckhardt Sándor dr. az orvostud. kand.,
korai és késői eredmények: Szendrői Zoltán dr., az orvostud. doktora,

összefoglalás: Babics Antal dr. akadémikus.

A kerekasztal-konferencián és után minden érdeklődőt szívesen lát a

Magyar Onkológusok Társasága
a Magyar
Urológusok és Nephrológusok
Társasága



MEGHÍVÓ

A Magyar Tüdőgyógyász és Sebész Társaság Mellkassebész Szakosztálya 1966. november 19-én, szombaton de. 10 órakor a Semmelweis-teremben (Budapest VIII., Szentkirályi u. 21.) tudományos ülést tart.

Napirenden: A tuberkulózis sebészi kezelése.

Referensek: Prof. Böszörményi Miklós dr. egyetemi tanár.

Dr. Ungár Imre dr. sebész főorvos, az orvostudományok kandidátusa.

Üléselnök: Kulka Frigyes dr. egyetemi docens, az orvostudományok kandidátusa.

A tudományos ülésen minden érdeklődőt szívesen lát a Vezetőség

PÁLYÁZATI hirdetmények

(361/a)

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezető főorvosa, Heves.

Pályázatot hirdet:

az erdőtelki I. sz. körzeti orvosi állásra, mely nyugdíjazás folytán üresedett meg. Az állás javadalmazása: kulcsszám szerinti illetmény. Kapcsolt költség Tenk. Kétszoba összkomfortos lakás biztosítva.

az áthelyezés folytán megüresedett átányi körzeti orvosi állásra. Javadalmazás kulcsszám szerinti illetmény. Kapcsolt költség nincs. 2 szoba összkomfortos lakás biztosítva.

A Hevesi Járási Szülőotthonban áthelyezés folytán megüresedett csecsemő-ápolónői állásra. Javadalmazás kulcsszám szerinti illetmény. Az álláshoz albérlési lakást tudunk biztosítani.

A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kell benyújtani.

Rédai Lajos dr.
járási főorvos

(361)

A Bács-Kiskun megyei Tanács Megyei Csecsemőotthonának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kecskeméti csecsemőotthonnál E. 115. kulcsszámú intézeti orvosi állásra. A javadalmazás szakorvosi képesítéssel 2550 Ft + 320 Ft munkahelyi pótlék. A pályázók gyermekszakorvosi képesítéssel rendelkezzenek. Lakást biztosítani nem tudunk, az állás azonnal elfoglalható. A pályázati kérelmeket az alábbi címmel kérem beküldeni:

Megyei Központi Csecsemőotthon
Komáromi Otília dr.
igazgató-főorvos
Kecskemét
Lórántffy Zs. u. 1. sz.

(360)

Pályázatot hirdetek 1966. október 1-ével megüresedő gyöngyösi bányai központi körzeti orvosi állásra.

A gyöngyösi bányai központi körzeti orvos részére kétszobás lakás, mellékhelyiségekkel együtt biztosítva.

Az állás javadalmazása az E. 183. kulcsszám szerinti alapfizetés, ügyeleti díj, vidéki pótdíj, közgyógykezelés díja. Pályázati kérelmet a Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához (Gyöngyös, Fő tér 13) kell megküldeni.

Czáka Andor dr. s. k.
járási főorvos

(359)

A Megyei Tanács Rendelőintézet Szolnok, (Hősök tere 2-4. sz.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a megüresedett E. 126. kulcsszámú belgyógyász szakorvosi állásra. Az álláshoz három óra mellékfoglalkozást biztosítok.

Pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell hozzám benyújtani. Osgyan István dr. igazgató-főorvos

(357)

A salgótarjáni Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az újonnan szervezett körzeti gyermekorvosi állásra. Az állás illetménye 2650 Ft és korpótlék. Ezenkívül évente egyszer 6-10 000 forintig terjedő jutalom lehetséges. Orvosházaspár előnyben részesül, mely esetben az üresedésben levő AKF, iskolaorvosi, vagy körzeti orvosi állás is pályázható. Kétszoba összkomfortos távfűtéses lakást biztosítunk.

Deák Ferenc dr.
városi főorvos

(358)

A Rétsági Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú körzeti orvos II. állásra az alsópetényi orvosi körzetben. A körzethez két kapcsolt község tartozik. A körzet összlétszáma 2200 fő. Illetmény a fenti kulcsszámnak megfelelően 2400 Ft. 300 Ft körzeti orvosi pótlék, 500 Ft ügyeleti átalány, 575 Ft útiátalány, ezenkívül a közgyógykezelés díja, továbbá a Felsőpetényi Nevelőotthon ellátásáért kb. havi 300 Ft tiszteletdíj. 3 szoba összkomfortos orvosi lakás, rendelő, garázs beköltözhetően rendelkezésre áll. A körzetben ápolónő, védőnő működik. Orvosfeleség megkaphatja a napi 6 órási elfoglaltságú, havi 750 Ft fizetéssel járó orvosnői állást. Vasár- és ünnepnapokra járási központi ügyelet van szervezve.

Várdai József dr.
járási főorvos

(355)

A Dunaújvárosi Tanács Rendelőintézetének igazgatója pályázatot hirdet Dunaújvárosba a Kórház-Rendelőintézet keretén belül működő, megüresedett napi 6 órási onkológiai decentrum főorvosi állására. Az állás javadalmazása az E. 124. sz. szerint, plusz 150 Ft vezetői pótlék. Előnyben részesül szülés-nőgyógyász szakorvos. Lakást a közeljövőben tudunk biztosítani.

Dr. Pálfi Endre
mb. rendelőint. ig.-főorvos

(356)

A Polgári Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az áthelyezéssel megüresedett járási közegészségügyi felügyelői állásra. Javadalmazás az E. 147. kulcsszám szerinti alapbér és korpótlék, az állással fürdőszobás összkomfortos lakás jár. Gyakorlattal és szakképesítéssel rendelkező előnyben részesül.

A 135/1955. Eü. M. sz. utasítás szerint felszerelt kérelmeket a közzétételétől számított 15 nap alatt a szolgálati út betartásával hozzám kell benyújtani.

Gönczy László dr.
mb. járási főorvos

(354)

Szabolcs-Szatmár megyei Tbc Kórház Kocsord felvezettségétől függően segédorvost, alorvost, esetleg adjunktust. Orvosházaspár is pályázhat. Lakás van.

Kiss József dr.
igazgató-főorvos

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. nov. 8. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem IX. Gyáli út 2—6. A-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Szabó Pál dr.: Az iskolaéretlenség problémája pszichohigiénés szempontból
1966. nov. 8. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete és a Szegedi Orvostudo- mányi Egyetem Tudos- mányos Szakosztálya	Előadások: 1. Kiss József: Adatok a shock kezeléséhez koponya-agysérültekben (15'). 2. Imre Rózsa, Berenési György: Laboratóriumi munkaegészségügyi szem- pontok a tömény phenol alkalmazásával egybekötött módszerek kapcsán (15'). 3. Fischer György, Fodrá Zsófia: Higiénés epidemiológiai vizsgálatok gyógyszer- tárakban (15'). 4. Benkő Sándor, Csillik Bertalan, Joó Ferenc, Kaiser Gabriella, Bíró András: Jódzott Coombs-savóval kiváltott haemagglutinatio elektron- mikroszkópos vizsgálata (10'). 5. Páldy László: A fiatal csecsemők tüdő-röntgen- vizsgálati eredményeinek értékelési szempontjai (20'). 6. Osváth Pál, Koltay Miklós: Allergiás asthma bronchiale előfordulása beta 2A (Ig A) globulin hiánya mellett (10').
1966. nov. 9. szerda	Margit Kórház III. Bécsi út 132.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Láng Edit dr.: A pajzsmirigy működésének laboratóriumi diagnosztikája
1966. nov. 10. csütörtök	Főv. Tétényi úti Kórház, könyvtárterem XI. Tétényi út 14—16.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Gábor Éva dr.: Trauma okozta oroantralis fistula (bemutatás). Szőnyi István dr., Gál Imre dr., Ferkó Sándor dr.: Rosszindulatú petefészek daganatok cytostaticus kezelése (előadás).
1966. nov. 10. csütörtök	Főv. Gyáli úti Kórház, klubhelyiség IX. Gyáli út 17.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Uzonyi György dr., Barcza Ida dr.: Színérzés és korrekciós vizsgálatainknál nyert tapasztalatok.
1966. nov. 10. csütörtök	Szakorvosi Rendelő- intézet, előadóterem VII. Madách tér 2.	délután 1/2 óra	A Rendelőintézet orvosi kara	Kertész Béla dr.: Egy volt magyar tanítvány emlékezése Curie asszonyról.
1966. nov. 11. péntek	II. Gyermekklinika IX., Tüzoltó u. 7.	délután 2 óra	A Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság	1. Gerendás Mihály dr. és Rák Kálmán dr.: Véralvadási módszerek. 2. Benedek Emil dr.: Fehérje-standardok szétosztása.
1966. nov. 11. péntek	Orsz. Ideg- és Elme- gyógyintézet, tanács- terem. II. Vörös- hadserg útja 116.	délután 1/2 3 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Koronkai Bertalan dr.: Autogen tréninggel szerzett tapasztalatok.
1966. nov. 11. péntek	Heim Pál Gyermek- kórház, orvosi könyvtár VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Nagy Iván dr.: A mellékvesekéreg steroidok biokémiája és meghatározásának klinikai jelentősége. 2. Kövesligethy Mária dr.: A savbázis állapot vizsgálata és gyermekgyógyászati jelentősége.
1966. nov. 12. szombat	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem XII. Alkotás u. 48.	délután 10 óra	A Kórház orvosi kara	1. Simányi Richárd dr. és Károlyi Miklós dr.: Chronicus retroperitonitis seu peri- urethritis. 2. Nemessuri Mihály dr.: Sportolók idegi erőnlétének kérdése.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Meg'elenik 12 000 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116—660
MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródiájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekk számszáma: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás
a MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft
66.3076 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 46. SZÁM, 1966. NOVEMBER 13.

Fővárosi Tanács, Heim Pál Gyermekkorház (Igazgató: Sárkány Jenő dr.)

Az antibiotis néhány problémája a gyermekkorban

Dobszay László dr.

Az antibiotikumok felfedezése új korszakot nyitott az orvostudomány történetében. Alapossá vált az a remény, hogy úrrá lehetünk a fertőzés okozta betegségek felett. Az eltelt közel negyedszázad tapasztalata azonban nem mindenben igazolta ezt a reménykedést: ragyogó sikerek mellett bőven volt részünk csalódásokban is. Kitűnt, hogy:

1. a fertőző betegségek egy része, és pedig elsősorban a vírusbetegségek túlnyomó többsége továbbra is ellenőrzésünkön kívül marad, mert ezekre hatásos antibiotikum nem állott és gyakorlati célokra felhasználható készítmény most sem áll rendelkezésünkre;

2. a kórokozók másik részével szemben a kezdetben hatásos szerek később hatástalanokká váltak;

3. egyre inkább számolnunk kell káros mellékhatásokkal is.

E problémák talán a gyermekorvost foglalkoztatják leginkább, minthogy a kezelés hatástalansága ebben az életkorban rendszerint komoly következményekkel jár és a mellékhatások is többször és súlyosabban jelentkeznek.

A nehézség mindenekelőtt a gyógyszer helyes megválasztásában, tehát az *indicatio* területén mutatkozik. Annak eldöntésében, hogy egyáltalában indokolt-e antibiotikum alkalmazása, s ha igen, melyik az a szer, amelytől hatás várható. E nehézségeket a gyakorlatban úgy kerüljük meg, hogy antibiotikumot rendelnek, valahányszor a fertőzés *feltételezhető*, tehát általában minden lázas betegségben. Sőt, a nagyobb „biztonság” érdekében rendszerint nem is érik be gyengébb hatásúnak tartott szerekkel, pl. a sulfonamidokkal, vagy akár a penicillinnel, hanem szélesspectrumú antibiotikumokat használnak, vagy már kezdetben is, de még inkább akkor, ha a kezdeti gyógyszerel-

és hatása nem mutatkozik azonnal. Ebből adódik a másik gyakori hiba: az *indokolatlan és túl gyors gyógyszerelváltás*.

A budapesti gyermekgyógyászati szakrendeléseken kezelt 1414 beteg kórtörténetének áttekintésekor kitűnt, hogy a gyermekek több mint felének banális légúti hurutja volt, s ennek ellenére közülük csupán 4% nem kapott antimikrobás kezelést, 8% részesült csak sulfonamid, 51% csak penicillin kezelésben. A többi szélesspectrumú antibiotikumot (Chlorocidot, vagy Tetrant) kapott; illetve két, sőt három szert egyidejűleg, vagy egy-kétnapos időközben egymás után, noha a folyamat egészen enyhe, szövődménymentes volt.

Nem különbözik ettől lényegesen a kórházi therápiás gyakorlat sem. 600 kórtörténet áttekintése azt mutatta, hogy 395 enyhe, vagy legfeljebb középsúlyosnak minősíthető, fertőzésből eredő folyamat közül mindössze 46-ot (12%) kezeltek antibiotikum nélkül, 207 esetben (52%) elégedtek meg csupán egy antibiotikum, leginkább penicillin adagolásával, 82 esetben (21%) két, 60 esetben (15%) három, vagy még több antibiotikumot adtak egyidejűleg, vagy gyors váltásban egymás után. Az így kezelt folyamatok túlnyomó többsége egyszerű felsőlégúti hurut volt.

Azt lehet tehát mondani, hogy az energikus antibiotikus kezelés leggyakoribb területe manapság a *banális légúti hurut*, noha tudjuk, hogy a kis formatumú, saját enzimrendszerrel nem bíró *catarrhus-vírusokra* a birtokunkban levő antibiotikumok egyáltalában nem hatnak.

Más megvilágításba kerül ez az eljárás, ha nem az alapbetegség leküzdése, hanem az ilyen légúti hurutokhoz gyakran csatlakozó *bacteriális szövődmény* megelőzése a cél. Nagy kérdés azonban, hogy ez egyáltalán lehetséges-e? Meglepően kevés exact vizsgálat történt ezirányban. Az eredmények bizonytalanok. Többségük, s különösen a gyermekkorra vonatkozók mégis inkább amellel szólnak, hogy bármilyen korán adott, bármiféle

antibiotikum nem rövidíti meg a viralis légúti fertőzések lefolyását és — ami ennél is fontosabb — nem csökkenti a szövődmények számát.

Az ilyenfajta tapasztalat birtokában egyre többben csatlakoznak *Fanconi* álláspontjához, aki értelmetlennek tartja az ismeretlen kórokozóra irányuló antibiotikus praeventiót, mert a különböző resistens csírák elszaporodása miatt minimális az esélye annak, hogy az ember a praeventióval célba talál.

Egészen más megítélés alá tartozik az ún. „célzott prophylaxis”. Tehát amikor olyan fertőzés megelőzésére törekszünk, amelynek kórokozója tapasztalat szerint, vagy pedig az adott esetben meghatározva, ismert antibiotikum érzékenységgű. Ilyen eljárás pl. a *rheumás fertőzésen* átesett gyermekek *penicillin-prophylaxisa*, melynek szükségessége és haszna vitathatatlan. Sőt a *rheuma-praeventio* szemszögéből nézve még annak jogosultsága is elismerhető, hogy egyszerű felsőlégúti hurutokban is következetesen adunk antibiotikumot, mert a streptococcus angina, a rheumás sensibilisatio előkészítő folyamata, gyakran jelentkezik ilyen banális hurut képében. Az azonban fontos, hogy az ilyen kezelés *egyetlen egy szer*, a penicillin használatára korlátozódjon, mert az antibiotikumok indokolatlan változtatása, s főleg a szélesspectrumú szerek, vagy az azzal egyenértékű kombinációk alkalmazása az az út, amely resistens csírák kiszelektálásához vezet. Sőt, az is megfontolandó lenne, hogy a *rheuma-prophylaxis* nem lehetne-e sulfonamid készítménnyel megvalósítani, minthogy a rheumatogen streptococcus törzsek sulfonamid érzékenysége változatlanul nagy. Ennek voltaképpen nem is annyira az elméleti megfontolás áll útjában, mint inkább az a sajnálatos tény, hogy a gyermekkorban is jól alkalmazható, tartós hatású sulfonamid készítmény nálunk nem áll rendelkezésre.

A célzott prophylaxis egyéb formáinak alkalmazása gondos, egyéni mérlegelést kíván. Családi, vagy más közösségben halmozódó enterális fertőzés (pl. typhus, dysenteria, stb.) esetén az antibiogramm alapján kiválasztott szer használata nem egyszer hasznos és indokolt. Logikusan nyúlunk az antibiotikus praeventióhoz olyan műtétek esetén is, ahol a műtési terület ismert antibiotikum-érzékenységgű csírával kerülhet érintkezésbe. Ezzel szemben a régebben szokásos „antibiotikus árnyékolás”, tehát ismeretlen kórokozóra irányuló generalis prophylaxis ma már nem tekinthető korszerűnek.

Voltaképpen célzott praeventio folyik akkor is, amikor elhúzódó bacterialis folyamat, pl. egy staphylococcus-empyema, vagy osteomyelitis, vagy akár csak egy makacs pyoderma esetén is *hosszú időn át* adjuk az antibiogramm alapján választott szert, nem azért, vagy legalábbis *nemcsak* azért, hogy az alapbetegséget befolyásoljuk, hanem azért, hogy a *szórást* megelőzzük. Erre a különösképpen exponált szervek, az említett esetben a vese védelme szempontjából van szükség. Számos szerző (1, 2) figyelmeztet arra, de magunk is gyakran tapasztaltuk, hogy az ilyen pyogen folyamatok alatt gyakori az átmeneti haematuria, pyuria és a bacteriuria, amely egy, a későbbiek folyamán nagyon nehezen befolyásolható pyelonephritis első jele lehet.

Az indicatio és gyógyszerválasztás nehézségei nemcsak a vírusfertőzések, vagy a bizonytalan aetológiájú kórképekben jelentkeznek, hanem jól definiált *bacteriális folyamatok* terápiájában is. E szempontból két, elég élesen elkülönülő csoportba lehet a betegségeket sorolni. Az egyikbe azok tartoznak, amelyek lefolyását és prognózisát az antibiotikumok alkalmazása döntően megjavította, s amelyekben az antibiotikus terapia hatékonysága az elmúlt negyedszázad alatt úgyszólván semmit sem csökkent. Idetartozik — hogy csak a legfontosabb kórokozókat említsük — a streptococcus, a pneumococcus, a Neisseria-csoport, a Shigellák és a Salmonellák nagy része, valamint a haemophilus-csoport legtöbb tagja, úgyszintén a Mycobacterium tuberculosis. A másik csoportba azokat a fertőzéseket sorolhatjuk, ahol a kórokozó *resistentiájával* eleve számolni kell. E csoport legfontosabb tagjai: a staphylococcus, a coli, a Klebsiella-csoport változatai, valamint a pseudomonas és a proteus úgyszólván valamennyi törzse.

A resistentia, mint tudjuk, kétféleképpen alakulhat ki. Ritkábban úgy, hogy az eredetileg érzékeny törzs az antibiotikumok hatására olyan *mutánsokat* képez, amelyekre az adott szernek többé már nincs hatása. Lényegesen gyakrabban pedig úgy, hogy az antibiotikum kipusztítja az érzékeny csírákat, s ezzel *kiszelektálja* és egyeduralkodóvá juttatja az eredetileg is resistens törzseket.

Hogy azután az ilyen agensek okoznak-e betegséget, az természetesen nemcsak a kórokozó sajátosságán, hanem a szervezet ellenállóképességén, s ezen belül az *antagonista normálflóra* stabilitásán is múlik. A gyermek, különösen a csecsemő, s még inkább az újszülött szembeszökő fogékonysága és esendősége nagyrészt éppen e flóra csekélyebb ellenállóképességén, az ún. *syntionta egyensúly* labilitásán múlik. Ez a magyarázata annak, hogy az újszülöttkorban a szélesspectrumú antibiotikumoknak néha egészen kis mennyisége is eltolódást okozhat a syntionta flóra, elsősorban a bélflóra összetételében, sőt annak teljes kipusztulásához is vezethet.

Rendszeres ellenőrző vizsgálataink során mi úgy láttuk, hogy a chloramphenicol, vagy a tetracyclin adagolásának már a 2–3. napján felismerhető a bélflóra változása: megritkulnak a Gram-negatívok és lényegesen megszorodnak a Gram-positívok, közöttük többnyire a staphylococcus is. Láttunk olyan extrém esetet is, ahol a tetracyclin két szokásos adagjára (25 mg/kg/die) teljesen kipusztult az újszülött normál bélflórája. Igaz, hogy a szer elhagyása után a flóra gyorsan regenerált, a jelenség mégis bizonyítja a syntionta egyensúly rendkívüli labilitását.

A gyermekorvos számára érthetően súlyos gond ez, éppen úgy, mint a terapia-resistens betegségek fokozódó gyakorisága. Különösen a koraszülöttosztályokon nehéz a helyzet. Itt szinte az *antibiosis csődjéről* kell beszélnünk. Erre utal pl. a budapesti csecsemőhalálozás analízise, amely azt mutatja, hogy 379, hétnapos kora előtt meghalt csecsemő közül 75 (=19%) pusztult el újszülöttkori fertőzés következtében, s ezek közül 61 (=81%) volt koraszülött.

A resistenssé vált kórokozók közül a legtöbb gondot nem a staphylococcus okozza, hanem inkább a coli, s az utóbbi időben mindezeknél gyakrabban a klebsiella-, a pseudomonas-, és a proteus-fertőzés. Míg a staphylococcus leküzdésére az esetek 50–60%-ában hatásos a chloramphenicol, 70–80%-ában az erythromycin és csaknem 100%-ában a neomycin (nem beszélve más, ritkábban alkalmazott szerekről, mint amilyen pl. a novobiocin, oleandomycin, és a semisyntheticus penicillin készítmények különböző formája), addig a coli törzsek túlnyomó többségére úgyszólván csak a neomycin és a polymixin hatásos; a klebsiellára, a pseudomonasra és proteusra pedig legtöbbször még ez sem.

Azt lehet tehát mondani, hogy egyre gyakoribb az újszülött- (koraszülött-) osztályokon, sőt általában a gyermekosztályokon az olyan agens, amelyet — ha az a sepsis módszereivel távoltartani nem tudunk —, az antibiotikumok segítségével képtelenek vagyunk leküzdni.

Az antibiotikus medicatio elég gyakori hibái közé tartozik a *gyógyszer-combinatiók* felesleges, vagy hibás alkalmazása. Tudjuk, hogy bizonyos antibiotikumok együttes adagolása az esetek egy részében hasznos, mert a szerek egymás hatását fokozzák. Tehát jobban hatnak együtt, mint külön-külön, illetőleg mintha a szerek valamelyikét kiegészítjük, vagy többszörös adagban adtuk volna. De lehet a combinatio indifferens, sőt káros is, mert az együtt adott szerek egymás hatását nem fokozzák, sőt esetleg le is rontják. Egyrészt ez a bizonytalanság magyarázza a tapasztalt gyermekorvosok tartózkodását az antibiotikus combinatiók, különösen a gyárilag fixált combinatiós készítmények alkalmazásától, másrészt az a tény, hogy a resistens kórokozók kiszűrésükért, többnyire az ilyen „túl széles övezetben” ható antibiosis a felelős.

Ha a betegség súlyossága miatt mégis szükséges két, vagy több szer egyidejű alkalmazása, akkor szívesebben magunk választjuk meg a szerek combinatióját, s azon belül az egyes tényezők adagját. Ebben általában kétféle megfontolás irányít bennünket: 1. az az általános tapasztalat, hogy bizonyos szerek (mint pl. a penicillin + streptomycin, erythromycin + streptomycin) együtt adva *többnyire* jó hatású, míg mások, leginkább a bactericid és a bacteriostaticus hatású szerek egy-egy fajtájának combinatiója (mint pl. a penicillin + chlorocid, a penicillin + tetracyclin) nem hasznos, sőt néha egyenesen káros. 2. A másik út a combinatio helyes megválasztásához: a talált kórokozó antibiotikum-érzékenységének meghatározása és a legjobb synergista hatást mutató két vagy több szer együttes használata.

Nincs helyünk annak megbeszélésére, hogy az antibiotikus érzékenység meghatározása, vagyis az *antibiogram* milyen feltételek és megfontolások esetén ad jó eligazítást, a gyógyszerválasztáshoz. Csúpn annak megállapítására szorítkozunk, hogy 1. az antibiogram — minden nehézség ellenére — a korszerűtherápia alapja, 2. értéke csak a gondos klinikai észleléssel egybevetve teljes, míg az antibiogram sematikus értékelése gyakran okoz csalódást.

Ha az antibiogram nem áll rendelkezésre — mint ahogy a kezelés indításakor legtöbbször, sőt gyakran ez után is ez a helyzet —, akkor sem kell ötletszerűen eljárunk, mert a tapasztalat elég jó útbaigazítással szolgál. Bizonyos körképek esetén joggal tetelezhetjük fel ismert biológiai sajátosságú és antibiotikus érzékenységű kórokozó szerepét. Így pl. a tályogképződéssel járó folyamatokat leginkább a staphylococcus, bizonyos jellemző szagú és consistentiájú széklettel járó enteritiseket a coli idézi elő. Azt is tudjuk, hogy e csírák többnyire malignusak és polyresistensek, ha a fertőzés kórházban, vagy más gyermekközösségben történt. Ugyanezért kell komolyabban venni a hasmenést is, ha olyan csecsemőknél lép fel, akik nem régen voltak kórházban, vagy gyermekközösségbe járnak.

Az *antibiotikumok dozirozása* tekintetében kevesebb a hiba. Ha mégis van, akkor a külső gyakorlatot inkább a túl óvatos, a túl rövid, vagy éppen a kapkodó adagolás, a kórházi gyakorlatot inkább a túl radikális és néha feleslegesen elhúzódo medicatio jellemzi. Találkozunk azonban az utóbbi hiba fordítottjával is, főképpen olyan folyamatok (staphylococcus-, coli-fertőzések, stb.) esetén, ahol a teljes szanálás csak nagyon kitaró kezeléssel lehetséges.

Gyakori hiba a *helytelen adminisztráció*. Az, hogy localis kezeléssel próbálunk távolhatást, vagy fordítva systemás adagolással góchatást elérni. Különösen az utóbbi okoz sokszor csalódást. A staphylococcus-gócot határoló lógbát csaknem mindig megakadályozza, hogy a nagy molekulásúlyú antibiotikumok hatásos töménységben jussanak a góc területére. Ezért mutatnak makacs ellenállást a staphylococcus tályogok, az empyemák, és főképpen a csontfolyamatok a különben hatásos antibiotikumok peroralisan, vagy parenteralisan adott nagy adagjával szemben is. A csontfolyamatok esetében a sajátos szöveti felépítés és vérrellátás is hátráltatja a kellő concentratio kialakulását a fertőzött gócban. Ezért befolyásolható antibiotikumokkal olyan nehezen pl. az osteomyelitis a bacteriaemiás szak után, vagy a mastoiditis, a sinusitis és még néhány hasonló, „zárt” folyamat. Néha csak egyidejű helyi és systemás (peroralis, vagy parenteralis) kezelés vezet célhoz, feltéve, hogy a helyi kezelés egyáltalán megvalósítható.

A problémák másik csoportja az antibiotikumok *mellékhatásaiból* adódik. Ezek gyermekgyógyászati jelentőségéről a következőket mondhatjuk:

1. Az *allergiás reactio* előidézésében a gyermekkorban is a penicillin vezet. Ezt követi gyakoriságban a sulfonamid, majd a polymixin és talán a novobiocin. Együttvéve azonban az allergiás szövdmények gyakorisága jóval kisebb, mint a felnőttkorban, nyilván a sensibilisáló alkalmak kisebb száma miatt.

2. A szorosabb értelemben vett *toxicus és szövetspecifikus károsítások* szempontjából a gyermekorvosnak a legtöbb gondot a chloramphenicol okozza, és pedig elsősorban az újszülöttkorban. Már régen felfigyeltek arra, hogy a chloramphenicol szokásos adagja (50 mg/kg/die) ebben az életkorban, de néha még később is váratlan hatással járhat. A gyógyszeradás 2–6. napján a csecsemő hirtelen

telen leszápad, szürkés-cyanotikus lesz, hasa megpuffad, súlyos vasomotor-collapsus és légzési nehézség lép fel. E sajátságos syndroma, a *gray disease* letalitása igen nagy. Azért gyakori ez az újszülöttkorban, mert a chloramphenicol kiürítése négyszer lassabban megy végbe, mint később. A vegyület ugyanis csak glukuronsavval párosulva alkalmas a kiürülésre. A glukuronsavas conjugatio az újszülöttnél jelentősen gátolt lehet, mert a hozzá szükséges ferment, a glukuronyl-transferase képzése nem kielégítő. Emellett ugyanezt a fermentfunkciót terheli az élet első napjaiban nagy mennyiségben képződő bilirubin glukuronsavas conjugatiója is. E kétirányú metabolizálás egymást kölcsönösen gátolja: nemcsak a chloramphenicol kiürülése lesz lassú, hanem a bilirubin is, ami a magicterus veszélyét fokozza (3—5). Ezért a gyógyszer mellőzése az újszülött- és fiatal csecsemőkorban felettébb kívánatos. Kiderült egyébként az is, hogy ilyenfajta *transitoricus enzym-elégtelenség* más antibiotikumok, pl. a novobiocin, a vancomycin metabolizálása során is jelentkezhet (6, 7).

A chloramphenicol másik veszélyes mellékhatása a haemomesenchyma sérülése: a *haemodyscrasia*. E laesio annál gyakoribb és annál súlyosabb, minél fiatalabb a gyermek. A következményes aplasticus anaemia legsúlyosabb formái a csecsemőkorban fordulnak elő.

A streptomycin okozta ototoxikus károsodás is jóval gyakoribb a gyermekkorban, mint a felnőttek között. Tetézi a bajt az, hogy a laesio kezdeti szakaszát annál nehezebb felismerni, minél fiatalabb a gyermek. A neomycin, a polymyxin, valamint a novobiocin nephrotoxikus hatása is a csecsemő- és főleg az újszülöttkorban érvényesül leginkább.

Említettük már, hogy a szinbionta flóra kipusztulása, illetve antagonistá hatásának meggyengülése is a gyermekkorban a leggyakoribb és ott jár leginkább súlyos következményekkel. Ebben a vonatkozásban nemcsak az enterotoxint termelő staphylococcusok okozta *antibiotikus incidensre* kell gondolnunk, amely a halálos áldozatait leginkább a csecsemők és a fiatal kisdetek közül szedi, hanem azokra az általunk leírt (8) makacs, tünetszegény enteritisekre is, amelyeket az enterotoxint nem termelő törzsek idéznek elő, s amelyek látszólagos enyhességük ellenére nem egyszer súlyosan gátolják az újszülött, illetve fiatal csecsemők fejlődését. A hazai irodalomban ugyancsak először általunk leírt (9) másik sajátságos kórkép, a *staphylococcus-scarlatoid* kialakulását szintén az antibiotikus kezelésben részesült kisdeteknél észleltük.

A szinbionta-flóra meggyengülése természetesen nemcsak a staphylococcus elszaporodásának kedvez, hanem más kórokozónak is. Azt tapasztalták pl., hogy a penicillin-praeventio bevezetése korai újszülöttosztályokon *fokozza* a pyocyaneus-megbetegedések gyakoriságát (10). *Gergely* ugyanezt észlelte a klebsiellával kapcsolatban (11). Régebben ismert az is, hogy a dysbacteriosist követő localizált, vagy generalizált *mykosis* is a csecsemők és a fiatal kisdetek között látható leggyakrabban.

A közvetett és késői mellékhatások közül a legfontosabb a resistens kórokozók már említett kiszelektálódása, s ezzel párhuzamosan az antibiotikus hatásának egyre aggasztóbb csökkenése, amely a szélesspectrumú szerek, illetve az azokkal egyenértékű combinatiók túlzott használatával áll összefüggésben.

Mindezek csak egy részét képezik a mindennapos gyermekgyógyászati gyakorlatban előforduló nehézségeknek és hibáknak. De ennyi is elég ahhoz, hogy a helyzetet nyugtalanítónak ítéljük, s megváltoztatására, amit lehet, megtegyünk. A legfontosabb teendők — a teljesség igénye nélkül, néhány mondatba sűrítve — a következők:

1. ne adjunk antibiotikumot ott, ahol ettől hatás nem várható. Alkalmazása symptomás kezelésre alapvető hiba.

2. Ha mégis adunk, elégedjünk meg penicillin-nel, esetleg csak sulfonamiddal, mert az esetek nagy részében ezzel is célt érünk. Súlyos, vagy elhúzódó esetben pedig úgyis csak az antibiogram segít át a gyógyszerválasztás nehézségén.

3. Még nagyobb megfontoltság szükséges az antibiotikus praeventio használatában. A rutinszerű prophylaxis jogosultsága csak a rheumás lázzal kapcsolatban ismerhető el.

4. Ha csak lehet, inkább egy antibiotikummal, mint több szer kombinációjával próbáljunk célt érni. Inkább a szélesspectrumú, mint a széles hatósávú szerek használata az ajánlatos. Ha mégis combinatio mellett döntünk, akkor a tapasztalat alapján jónak ígérkező, vagy az antibiogram által javasolt szereket használjuk inkább, mint a fix, gyári combinatiókat.

5. A gyógyszerválasztás legszilárdabb bázisa, számos nehézség ellenére is, az antibiogram. Feltevé, hogy a kórokozó kimutatása és az érzékenység meghatározása kifogástalanul, az értékelés pedig a gondos klinikai észlelés figyelembe vételével történt.

6. Az antibiotikum adagja legyen reális: a túl kevés épp oly hiba, mint a túl sok. Olyan enyhe folyamat nincs, amely csökkentett adagot igényel, mert ha ennyire enyhe, akkor egyáltalában nem szorul antibiotikus kezelésre. Súlyos folyamat esetén viszont hiba az elégtelen dosis, s itt gyakran a szokásosnál jóval nagyobb adagokra is szükség lehet.

7. Az adagolás időtartama legyen adequat a folyamat súlyosságával. A túl rövid, kapkodó adagolás épp olyan hiba, mint a kezelés indokolatlan elhúzása. Ez egyébként a gyógyszerváltásra is áll.

8. A gyógyszerbevitel módja döntő a hatás szempontjából. Általános hatás nem várható helyi applicatiótól, de góchatás sem mindig a systemás kezeléstől.

9. A mellékhatások veszélyét állandóan szem előtt kell tartani. Ezek gyakorisága és súlyossága miatt az antibiotikumokat jogosan soroljuk a veszélyes gyógyszerek közé.

10. A medicatio helyes útját a tudományosan és tapasztalatilag megalapozott orvosi megfontolás

fogja kijelölni. E megfontolást meg kell szabadítani minden káros befolyástól. Így a közvélemény nyomásától is, amely ma az egyik legfontosabb oka a világszerte észlelhető antibiotikus abusushoz.

IRODALOM: 1. Linneweh, F.: Dtsch. med. Wschr. 1957, 82, 369—372., 438—442, 499—504, 765—767. — 2. Rupp, W.: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1958, 81, 200. — 3. Ch. F. Weiss, J. Glazko and J. K. Weston: New Engl. Med. 1960, 262, 787. — 4. R. Bretschneider, O. Stur und E. Zweymüller: Dtsch. med. Wochenschr. 1960, 85, 1444.

— 5. L. Johnson, M. L. Garcia, E. Figueroa and F. Sarmiento: AMA. J. Dis. Child. 1961, 101, 322. — 6. J. M. Sutherland and W. H. Keller: AMA. J. Dis. Child. 1961, 101, 447. — 7. H. Lokietz, R. M. Dowben and Yi-Yung-Hsia: Pediatrics. 1963, 32, 47. — 8. Dobszay L., Kálmán E., Cziglány F. és Baranyai P.: Acta paediat. hung. 1961, 2, 179. — 9. Dobszay L., Czirbesz Zs., Cziglány F. és Kálmán E.: Orv. Hetil. 1960, 101, 1816. — 10. F. Allison: Actualités Pédiatriques. 1961, III. ser. 321. — 11. Gergely K.: A koraszülött ellátás alakulása az utolsó 10 évben. Előadás a Magyar Gyermekorvosok Társasága 1964. X. 22.-i ülésén.

HYDROXOCOBALAMIN

injekció 100 gamma

HAEMOPOETICUM

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

A hydroxocobalamin a B₁₂ vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatásereje azonban háromszor akkora mint az előbbié. A vörsejékhöz erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.

Javallatok: Anaemia perniciosa, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B₁₂ vitamin felszívódási zavara kimutatható, vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuválása, tüneti kezelése.

Megjegyzés: A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.

Forgalomba kerül:

1 ampulla dobozban 4,70 Ft

25 ampulla dobozban 100,— Ft

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Röntgenklinika (Mb. igazgató: Jóna Gábor dr.)

Superfluid jódolaj intralymphaticus injekciójának kockázatával és mellékreakcióival kapcsolatos tapasztalataink 86 vizsgált eset nyomán

Kelemen János dr., Jóna Gábor dr. és Berta István dr.

Az olajos kontrasztanyaggal (Lipiodol Ultra-Fluide, Ethiodol) végzett lymphographia, mint a nyirokutak és nyirokcsomók direkt ábrázolásának módszere primer és szekunder nyirokcsomó-folyamatok felismerésében és elkülönítő kórisméjében kétségtelen haladást jelent. A vizsgáló eljárás előnyeit tárgyaló közlemények mellett viszonylag kevés szerző foglalkozik a módszer komplikációinak kérdésével.

Intézetünkben 1964 végéig 86 nőgyógyászati carcinomás, melanomás, heretumoros, ill. lymphogranulomatosisos betegen végeztünk olajos kontrasztanyaggal lymphographiát. Anyagunkat és methodikánkat részletesen a lymphangio-adenographia differentialdiagnosztikai problémáival foglalkozó közleményeinkben, más helyeken tárgyaltuk. Vizsgálataink során a Kinmonth által megadott technikát követtük, a kontrasztanyagot 24 eset kivételével motoros injectorral, 0,33 ml/perc sebességgel injiciáltuk, kontrasztanyagként egy végtagon 8–10 ml Lipiodol UF (Guerbet)-t használtunk. Betegeinkről lymphographia előtt és után mellkasfelvételt készítettünk. Az észlelt komplikációkat és mellékreakciókat táblázat mutatja be.

A szóba jöhető veszélyek és mellékreakciók egy része a nyirokrendszer kontraszt-feltöltésének technikájával, más része az alkalmazott kontrasztanyag biokémiai-biofizikai tulajdonságaival függ össze.

I. Az intralymphaticus injectio technikájából adódó szövödmények és mellékreakciók

A nyirokereket felkeresését gyakorlatilag minden vizsgáló Kinmonth klasszikus technikájával, ill. annak kisebb-nagyobb módosításával végzi. A nyirokutak ábrázolása céljából subcutan injiciált vítálfesték (patent blue violet, Geigy kék, Evans kék, brillant kék, indigokarmin, stb.) a beteg szervezetét elárasztja és a bőr színének elváltozásához vezet, majd 24, 48 óra múlva a vizelettel kiürül. Az elszíneződés a vizsgálat elkerülhetetlen velejárója, a kellően nem tájékoztatott betegek között azonban nyugtalanságot kelthet. A festékanyagot tartalmazó, bőrön áttűnő nyirokér kipraeparálása megfelelő begyakorlás után 1–1,5 cm-es felületes bőrmetszéssel jár. A sebgyógyulás aseptikus feltételek mellett zavartalan, a beavatkozás mégis a bőrmetszés, ill. helyi érzéstelenítés minden komplikációlehetőségét magában rejti. Localis gyulladás anyagunkban egyetlen egyszer fordult elő (a varratsze-

dés nem történt meg időben és a seb fertőződött). Bacsá és tsai 22 beteg vizsgálata kapcsán két sebfertőzést és egy lymphadenitist említenek. Rüttimann a sebgyógyulás komplikációinak elkerülésére bőrvarrat előtt a seb hydrogen-hyperoxid oldattal való öblítését ajánlja, majd a sebbe penicillinport szór. Az in loco penicillinport mi is rendszeresen alkalmaztuk.

A nyirokér punctiója a végtag distalis részének massage-a után általában nem jelent problémát. A tú hibás helyzetéből adódó localis paravasatum azonnal szembetűnik, a subcutisba jutott kevés jódolaj szövödményt nem okoz. A nyirokér kis vénaágaktól könnyen elkülöníthető, így téves i.v. injekció lehetősége alig jön szóba. Schaffer és munkatársai egy téves i.v. injekció esetét ismertetik. A zürichi Radiológiai Klinika anyagában egyik betegnek tévesen 5 ml Lipiodol UF-t injiciáltak intravénásan. E kontrasztanyag mennyiségéből kb. 2 ml-t sikerült átvilágítás közben, a vena femoralis punctiója útján leszívni, a maradék superfluid jódolaj mennyiség azonban kétségtelenül bejutott a vérkeringésbe. Komolyabb klinikai tünetek a viszonylag nagy i.v. jódolaj injekció ellenére sem léptek fel (Rüttimann).

A nyirokéren történt manipuláció után lymphorrhoea maradhat fenn, esetleges pseudolymphocysta keletkezhet. Rüttimann 250 olajos és 300 vizes kontrasztanyaggal végzett vizsgálat után 2 pseudocystát észlelt, melyeket később műtéttel kellett megoldani. A lymphorrhoea néhány nap alatt spontán gyógyult. Saját anyagunkban e komplikációt nem észleltük.

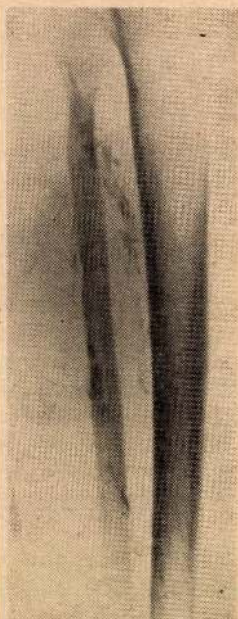
Ha a kontrasztanyag beáramlási sebessége a kelleténél nagyobb, vagy passage-akadály miatt az intralymphaticus nyomás fokozott, a beteg végtagfájdalmat érez, ami a bőrágak felé való kontrasztvisszafolyást, a nyirokutak falának feszülését, extrém esetben nyirokérrupturát és extravasatumképződést jelenthet.

Egyenletes injekciós nyomást biztosító motoros injectorunk elkészülte előtt 24 betegnél a kontrasztanyagot 10 ml/30 perc beáramlási sebesség gondos betartása mellett, csavarfecskendő segítségével, kézi erővel injiciáltuk. A beáramlás egyenlensége miatt a lassú kontrasztbeadás ellenére mind a 24 beteg enyhe végtagfájdalmat jelzett, nyirokérrupturát viszont csak egy esetben észleltünk. A motoros injector alkalmazása óta e melléktünetek elmaradtak, inguinalis elzáródás esetén a végtag-

fájdalommal járó bőrág-telődés ezután is előfordult.

B. J., 77 é. ffi. bal sarkán 5 éve keletkezett almá-nyi, barnásfekete csomóra bőrgyógyászati intézetben 80 kV, 4 mA, 0,12 Cu, FBT 20 cm, össz.: 12 900 r-t, a medialis bokatájra 14 200 r-t, a bal fossa poplitea 3900 r-t, inguinalisan 7500 r-t adtak le. Histológiai dg.: melanoma, metast. lymphogland. A beteg intézetünkben bal inguinalis, zölddiónyi resistenciával jelentkezik, mely felett a bőr atrophias, teleangiectasiás. A bal sarkon fillérnyi ulcus. Ismételt Jaksch-próba negatív.

Lymphographia: Csak bal oldali, lábháti praefasciális nyirokérbe össz. 6 ml Lipiodol UF-t injiciáltunk motoros injectorral biztosított egyenletes nyomással (0,33 ml/perc). Injectio közben a beteg lábszárfájdalomról panaszkodik. Oldal irányú rtg-felvétel a bal lábszárról (1. a ábra): kontraszt-refluxus a bőr-nyirokérágak felé. A bal inguinalis táj a.p. rtg-felvételén (1. b ábra): tojásnyi metastasis-conglomeratum. Ez utóbbi elváltozásra Gravicert Co⁶⁰ készülékkel, 150 rad-os fraktiókban 3000 rad göcdosist adtunk le. 3 hónappal a besugárzás után a megkisebbedett és mobilissá vált inguinális nyirokcsomó-áttétet sebészileg eltávolították. További 3 hónap múlva recidiva nem észlelhető. A bal sarok ulcusára betegünk hámosító, kenőcsös kezelést kap.



1/a. ábra

A kontrasztanyag beáramlással járó intra-lymphaticus nyomásfokozódás és nyirokáramlás-sebességnövekedés magában rejtli a tumorsejtek tovasodrásának veszélyét is. Schaffer és munkatársai 9 vizsgált betegből lymphographia után 3 esetben a keringő vérben a tumorsejtek számának növekedését mutatták ki (ebből a sejtszám-emelkedés csak egy esetben significans) viszont kísérletesen V-2 carcinomás nyulakon lymphographia után a szívvér tumorsejt-számának növekedését nem tudták bizonyítani. Tumorsejtek vagy a ductus thoracicuson át, vagy — passage-akadály esetén — a nyirokcsomókban megnyílt nyirokér-vénahálózat közötti összeköttetéseken át kerülhetnek a



1/b. ábra

keringésbe. Kérdés, vajon a keringő daganatsejtek számának növekedése a metastasisok számának növekedését jelenti-e (Schaffer és munkatársai), ennek lehetősége azonban fennáll.

R. D.-né, 45 éves betegnél felvételtkor második stadiumú portiocarcinómát találtunk, melyet a szövettani vizsgálat igazolt. 1963. VII. 12-én lymphographiát végeztünk, melynek során, hibás nyirokérpunctio miatt bal oldalon összesen csak 4 ml Lipiodol UF-t juttattunk be, jobb oldalon pedig vizsgálatot nem végeztünk. A kapott lymphogramm az iliacalis és paraaortikus nyirokcsomó megítéléséhez nem volt elégséges. A betegnél Wertheim típusú abdominalis total exstirpációt végeztek. Betegünk 1964. februárjában, nyakának bal oldalán a supraclavicularis árokban elhelyezkedő, jókora mogorónyi, tömött, de mobilis resistenciával ismét jelentkezik. Az eltávolított nyirokcsomó szövettani lelete: carcinoma planocellulare metastaticum lymphoglandulae. A szövettani kép a primer portio-carcinoma szöveti képével egyezik. A nyaki elváltozással egyidőben a beteg hasában, bal oldalon, a gerinc mellett, ökölnyi resistenciát tapintottunk. A lymphographiát megismételtük. A nyirokáramlás a tapintható resistenciának megfelelően akadályozott, a bal oldali paraaortalis nyiroklánc LII magasságától nem telődik, viszont jobb oldalon az intercostalis nyirokerek felé collateralis-képződés alakult ki. A tapintható és lymphographiával localizált áttétre 3000 rad telegamma-besugárzást adtunk le. A beteg állapota romlott, 1964 októberében, a hozzátartozóktól nyert értesülésünk szerint, exitált.

A Virchow-nyirokcsomóban észlelt metastasis fél évvel a lymphographia elvégzése után jelentkezett; a vizsgálatához technikai okokból szokatlanul kis kontrasztmennyiséget (összesen 4 ml-t) használtunk fel, lymphographia után radikális nőgyógyászati műtét történt — így a supraclavicularis nyirokcsomó-áttét és a lymphographia közötti oki összefüggés kérdéses, bár ennek lehetősége fennáll.

II. Az olajos kontrasztanyag kémiai-fizikai tulajdonságaiból adódó veszélyek

Allergiás reactio veszélye elvileg olajos kontrasztanyagoknál is fennáll. Lymphographia után fellépő halálos kimenetelű shockról szóló beszámolót a rendelkezésünkre álló irodalomban nem találtunk. Kérdéses, hogy a több szerző által említett postlymphographiás lymphangitis, nausea, vomitus, fejfájás, stb. allergiás jelenségeként felfogható-e.

Az olajos kontrasztanyagok endocorporalis alkalmazásával kapcsolatban talán a legtöbb gondot a pulmonalis komplikációk kérdése okozza.

Fuchs 1962-ben leírja, hogy mindkét oldali, lábháti nyirokérbe 0,3 ml/perc sebességgel injiciált 9—12 ml Lipiodol Ultra-Fluide beadása után 2 betegnél cardiovascularis collapsus, eszméletvesztés, profuz verítékezés, egy további betegnél enyhébb, egy másiknál súlyosabb pulmonalis infarctusra, illetőleg olajembolisatióra utaló tünetegyüttes lépett fel. Ez utóbbi, fiatal, carcinoma cervicis uteriben szenvedő nőbeteg mellkas rtg-felvételén bilaterális, főleg a tüdőköpenyre localisalt bronchopneumonia volt látható. A beteg ennek megfelelően súlyos

légszomjról, retrosternalis fájdalomról panaszkodott, magas láza, leucocytosisa volt, relatív lymphocytosissal. A beteg állapota specificus therápiás beavatkozás nélkül, 6 hét alatt rendeződött. Fuchs észlelése ellenére meglepő Bron, Baum és Abrams közleménye, akik 80, szokásos technikával vizsgált betegük közül 44-nél, tehát anyaguk 55%-ánál olaj-embolisatiót tudtak kimutatni. E 44 beteg közül 34-nél volt kimutatható nyirokobstrukcio. A komplikáció 42 betegnél klinikai tünetek nélkül zajlott le, jelenlétét csupán a betegek tüdőfelvételének gondos analysise biztosította, 2 betegnél viszont a már Fuchs által is leírt klinikai tünetegyüttes jelentkezett. Feltűnő, hogy e két betegnél már lymphographia előtt is súlyos pulmonalis laesio: atelectasia és súlyos emphysema volt jelen. Schaf-

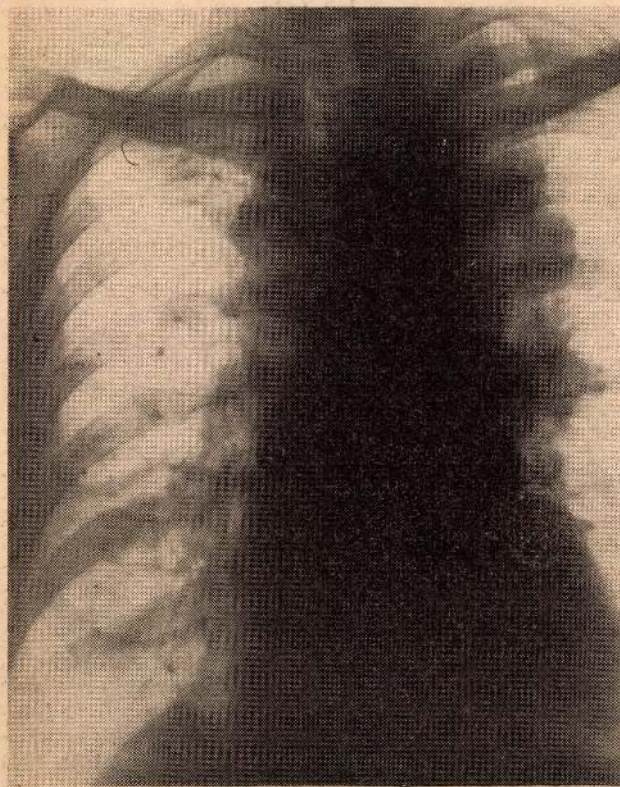
Komplikációk és mellékreakciók 86 lymphographia kapcsán

Bőrelszíneződés $2 \times \frac{1}{2}$ ml	
5% patent blue violet	
s.c. inj. után	86
Sebgennyedés	1
Végtagfájdalom inj. közben	25
Nyirokér-ruptura	
extravasatum	1
Virchow metastasis	
(oki összefüggés kérdéses)	1
Hidegrázás, láz	5
Fejfájás	4
Rtg-felv. „olaj-microembolisatio”	
jelei klinikai tünetek nélkül	6
Bronchopneumoniás tüdőkép	2

fer és munkatársainak 141 esetéből 24 betegnél vetődött fel olaj-embolisatio gyanúja, az elkészített rtg-felvétel viszont csak 1 esetben volt pozitív. Koehler és munkatársai 141 radiológus 4260 lymphographia kapcsán szerzett tapasztalatait elemezve 16 tüdőembóliáról számolnak be. 2 betegnél tüdőoedema lépett fel, melyek közül az egyik halálos kimenetelű volt. Ez utóbbi 2 beteg lymphographia előtt mediastinalis lymphosarcoma miatt sugárkezelésben részesült, a tüdők tehát nagy dosisú besugárzást kaptak.

Rüttimann 250 olajos lymphographiából 1 esetben észlelt tüdőembóliát. A beteg az endolymphaticus injectio után ülő helyzetben várakozott a rtg-felvételek elkészítésére, a felvételeket viszont vízszintes testhelyzetben készítették. Rüttimann ezzel kapcsolatban Guerbet személyes közlésére hivatkozik, aki szerint a testhelyzet ilyen változtatása a ductus thoracicus-telődést elősegíti, viszont a tüdőkeringésbe való contrastbeáramlást gyorsítja, ezzel az embólia-veszélyt fokozza. Saját betegeinktől — számos más szerzőhöz hasonlóan — nem követeltük meg a teljes ágynyugalmat, bár vizsgálatot csak osztályokon elhelyezett betegeken végeztünk. Altman és munkatársai túl gyors és túldozírozott kontrasztinjectio után 24 óra múlva fellépő lipoid-pneumoniáról írnak, ami a rtg-képen mint parenchymás árnyékoltság észlelhető.

Saját, 86 vizsgálatunk során 5 esetben észleltünk lymphographiát követően hidegrázást és lázat, az elkészített tüdőfelvétel 6 esetben mutatta a



2/a. ábra

Bron és társai által olajembolisatio jeleként leírt linearis-reticularis rajzolat-fokozódást. Broncho-pneumoniás kép 2 esetben fordult elő. Fejfájásról 4 betegünk panaszkodott.

N. M., 66 éves ffi-beteg néhány hónap alatt 20 kg-ot fogyott, legyengült. Lázás állapotban került felvételre. Regionalis nyirokcsomó nem tapintható. We: 90 mm/óra. Mellkas-felv.: mindkét hilusban, paratrachealisan karéjos szélű nyirokcsomók (2/a. ábra). A klinikai kép alapján lymphoreticularis rendszer megbetegedést feltételezve, lymphographiát végeztünk (mindkét oldalon lábháti nyirokérbe 10–10 ml Lipiodol UF, 0,33 ml/perc beáramlási sebesség). Vizsgálat után a beteg lázas (max. 37,8° C), mellkas-felvételen a jobb felső lebeny basisának megfelelően 2 ujjnyi széles, a lebenyhatár felé élesen határolt árnyék jelenik meg (2/b. ábra). A retroperitonealis nyirokcsomók területén kóros nem volt kimutatható. A betegnek szubjektív panaszai nem voltak, mellkasfelvétele 2 hét múlva spontán, a kiindulási állapotra javult. A mediastinumra 1400 rad telecobalt besugárzást adtunk le. Betegünk javult közérzettel, a szövettani dg. tisztázása nélkül, saját felelősségére hazament.

3 hónappal később hasmenés, fogyás, általános leromlás mellett ismét felvételre jelentkezik. Mellkasában bal oldalon retrocardialisan kisalmányi, kerek, homogén intenzitású árnyék, a mediastinum mindkét oldalán karéjos szélű, homogén árnyék. A beteg exaltált. Kórbonctani dg.: Nagysejtes anaplasticus tüdőcc.

R. J.-né, 67 éves nőbeteg, 8 kg fogyással, nőgyógyászati vérzéssel került vizsgálatra. A beteg 20 éve asztmás. Histológiai dg.: carcinoma planocellulare portionis uteri, nőgyógyászati vizsgálat szerint a III. stádiumban. Mindkét oldalon 12 ml Lipiodol UF-dal végeztünk lymphographiát (beáramlási sebesség 0,33 ml/perc). A lymphogramm mindkét oldalon parailiacalis nyirokcsomó áttétek jelenlétét igazolta. Vizsgálat után a beteg fejfájásról panaszkodik, hidegrázása van, másnapra láza 38,2° C. Mellkas-felvételen: jobb oldalon a középső lebenyben köteges szerkezetű, légszegény terület észlelhető (3. ábra). A betegnek leucocytosisa nincs, állapota 48 óra alatt therápiás beavatkozás nélkül rendeződött. 1 héttel később készült mellkas-felvétel: negatív.

Eseteinkben specifikus therápiára nem volt szükség, Bron és társai egyébként súlyosabb klinikai tünetek esetén vénás folyadék-feltöltést, tenzio-fokozó gyógyszerek adását, súlyos légzésdeficit esetén pozitív oxygen-nyomás alkalmazását ajánlják.

A szervezetbe juttatott ultrafluid jódolaj a ductus thoracicusból belégzéskor, szakaszosan jut tovább a vénás keringésbe (Malek és tsai). A finoman diszpergált kontrasztanyag a tüdőben átjut az alveolaris macrophagokba, majd a RES-ben saponizálódik. Schaffer és társai 23, lymphographia után 2 éven belül boncolt esetében a tüdőkben szignifikáns gyulladásos reakciót, infarctust vagy fibrosist nem észleltek. E szerzők az egyes szervek boncolásánál és szövettani feldolgozása során 5 esetben tudtak a vesék glomerularis és peritubularis capillarisaiban Ethiodol szemcséket kimutatni, míg a lép-sinusban 20 esetben észleltek zsírvacuolákat. Microinfarctus vagy gyulladásos reactio az egyes szervekben — így a vesékben sem volt kimutatható.

Ethiodol lymphographia után kutyák agyában, lépében, májában, veséjében post mortem röntgenvizsgálat, ill. boncolás során Goldberg és Feinberg

nem tudott infarctust, embolisatiót, olajcseppet kimutatni, viszont az állatok tüdejében a pulmonalis erekbe diszpergált olaj minden esetben kimutatható volt, a tüdőinfarctus macro- és microscopos jellemzőivel. A szerzők rámutatnak, hogy a tüdőelváltozás mértéke a szervezetbe juttatott kontrasztanyag mennyiségével arányos, a kísérleteik során felhasználított kontrasztanyag mennyiségét és a beáramlás sebességét, nyomását azonban nem adják meg.

A jódolaj megjelenése a tüdőben tehát nem véletlen szenzáció, hanem a vizsgálat szükségszerű velejárója. Ha az alveolaris phagocytosis a keringésbe jutott olajszemcsék eliminálását végre tudja hajtani, a rtg-képen is relative gyakran látható, lymphographia előtt és után azonos technikával készült felvételeken objektíve megítélhető finomszemcsés, reticularis, néha linearis rajzolat-fokozódás klinikai tünetek nélkül zajlik le.

Feltételezhető, hogy klinikai tünetekkel járó olajembolisatio, ill. pulmonális infarctus-képződés akkor következik be, ha

1. a kontrasztanyag stabilitása megbomlik, felületi feszültsége megváltozik, így superfloiditása elvész,
2. ha kiterjedt tüdőlaesio mellett az alveolaris phagocytatevékenység gátolt,
3. ha a kontrasztanyag-beáramlás túl intenzív. Ez utóbbi túl nagy kontrasztanyag-mennyiség szervezetbe juttatásakor, téves vénás injectio esetén, vagy nyirokpassage blokádjá esetén következhet be, amikor is a megnyíló nyirok-vénás összeköttetésekön át a vártnál nagyobb kontrasztmennyiség

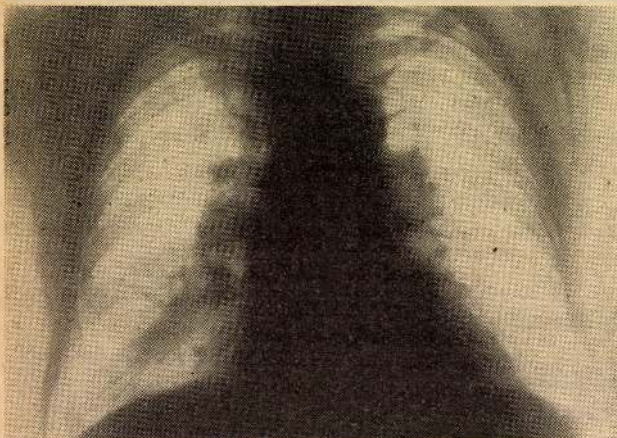


2/b. ábra

juthat a keringésbe (Bron és tsai, Belan és tsai, stb.).

A kontrasztanyag-beáramlás jelentőségét e szempontból Fuchs kétségbe vonja, azzal a megokolással, hogy két, saját esetében a pulmonalis embolia napokkal a vizsgálat után lépett fel, így az injectió nyomás a tüdőembolia keletkezésmechanizmusában nem érvényesülhetett.

A pulmonalis szövödményekkel kapcsolatos irodalmi adatok feltűnően divergálnak. Feltételezhető, hogy azok, akik a jódolaj-injectio előtt és után nem készítenek rendszeresen tüdő rtg-felvételeket, csupán a súlyos klinikai tünetekkel járó pulmonalis elváltozásokra figyelnek fel.



3. ábra

Az olajos kontrasztanyag intralymphaticus alkalmazásának további kérdése, vajon a nyirokcsomókban a tárolódó jódolaj hatására milyen szöveti elváltozás keletkezik, hiszen a kontrasztanyag a nyirokcsomókban néha 24 hónappal az injectio után is kimutatható. A nyirokcsomó-sinusoidokban kis göbök alakjában fellelhető olajcseppek körül összenövések, pseudocystaképződés következhet be. A pseudocysták körül rendszeren óriássejtreactio alakul ki, mely Schaffer és társai anyagában már 12 órával a lymphographia után megfigyelhető. A histológiai változáson túlmenően kétségtelennek látszik, hogy a RES funkcióját a tárolt jódolaj mennyisége arányában részlegesen és átmenetileg blokkirozza.

Az olajos lymphographia veszélyeinek megelőzése

A tárgyalatokból világosan kitűnik, hogy a lymphographia kockázatának problémája elsősorban a kontrasztanyag fizikai és kémiai tulajdonságaihoz kapcsolódik. Sajnos, ma még nem áll rendelkezésre olyan kontrasztanyag, mellyel a nyirokrendszer resorptív, transport és tárolási funkciója, morfológiai sajátosságai a tárgyalat veszélyek nélkül emberben vizsgálható lenne. A mélyen fekvő, elsősorban retroperitoneális nyirokcsomók megítélése vizes kontrasztanyaggal nem lehetséges, a cavographia csupán a gerinc jobb oldalán elhelyez-

kedő, jelentősen megnagyobbodott nyirokcsomók kimutatására alkalmas (Fuchs, von Keiser), a retroperitoneális nyirokcsomók scintigraphiás vizsgálata pedig csupán durva tájékozódást enged meg (zum Winkel).

A kórfolyamat helyes megítélése szempontjából legtöbb felvilágosítást adó olajos kontrasztanyag alkalmazásakor csupán megbízhatóan stabil, superfluid készítmény használható, a vizsgálat-hoz szükséges legkisebb mennyiségben, a lehetőség szerinti legkisebb beáramlási sebességgel. A „vizsgálathoz szükséges legkisebb kontrasztmennyiség” egyénenként változó, általában azonban összmenyiségben 12–15 ml kontrasztanyag két oldalon végzett injectio esetén is elegendő a retroperitoneális nyirokcsomók ábrázolására. Legjobb módszernek tartjuk a kontrasztanyag-beáramlás képerősítővel való ellenőrzését. Ha a kontrasztanyag L. II–III. magasságáig eljutott, az injectiót abba lehet hagyni (Weissleder). A képerősítővel, esetleg rtg-felvétellel való ellenőrzés nyirokpassage-akadály korai felismerésére és ezzel a további jódolaj-bevitel megszüntetésére is módot ad. A vizsgálat előtt és után mellkasfelvételt kell készíteni. Kiterjedt tüdőelváltozás a lymphographiát kontraindikálja.

Rüttimann-nal egyetértésben az olajos kontrasztanyaggal végzett lymphographiát ellenjavalltnak tekintjük dyspnoeal járó szívbetegek, billentyűhibák esetén. Szív-fejlődési hibák: jobb-bal shunt esetében masszív olajembolia következhet be (Zieman). Ellenjavallatot jelentenek továbbá: lázas, kachexiás, erősen leromlott általános állapot, magas kor, súlyos lábszár thrombophlebitis. Későbbi időpontra kell halasztani a lymphographiát azoknál a betegeknél, akiknél a pajzsmirigyet radiojóddal vizsgálni vagy kezelni kívánjuk, mivel a bevitt jódolaj a pajzsmirigyjód felvételét legalább fél-, háromnegyed évre akadályozza.

Az olajos lymphographia veszélyeinek és mellékreakcióinak ismeretében revisio alá kell venni a vizsgálat indikációit. Olajos jódkészítmény intralymphaticus injectiója nem indokolt, ha a kórfolyamat tisztázása kevesebb kockázattal járó egyszerűbb, klinikai vagy indirekt radiológiai módszerekkel is lehetséges. Mi magunk a jól áttapintható és próbaexcisio számára általában könnyen hozzáférhető felső végtagi és nyaki régiókban lymphographiát nem végzünk. Ismert alapbetegséggel rendelkező betegek tapintható retroperitoneális terime megnagyobbodásait első megközelítésben phlebo-cavographiával, ill. izotóp vizsgálattal próbáljuk tisztázni. Az indirekt módszerek számára nem megközelíthető localisatiójú, elsősorban sugárérzékeny tumorok — így különösen heretumorok és lymphoreticulososok — tisztázására azonban a megfelelő körültekintéssel végzett olajos lymphographia, elsősorban nagyenergiájú sugárforrások birtokában, a kezelési terv szempontjából hasznos segítséget jelent.

Összefoglalás. Szerzők 86 saját eset kapcsán ismertetik az olajos lymphographia alkalmával szó-

bajöhető komplikációkat és mellékreakciókat. A nyirokerek felkeresésének technikájával együtt jár a beteg bőrének átmeneti elszíneződése (86 eset). Localis gyulladás (1 eset), sebgyógyulás, végtagfájdalom (24 eset), nyirokérruptura (1 eset) jó technikával elkerülhető. Téves vénás injectio anyagukban nem fordult elő. Fennáll a tumorsejtek tovasodrásának lehetősége. Szerzők egy betegnél lymphographia után Virchow nyirokcsomóban metastasist észleltek, oki összefüggés azonban nem bizonyítható. Lázt, hidegrázást 5 esetben, olaj-microembolisációra utaló rtg-képet 6, terápiás beavatkozás nélkül lezajló bronchopneumoniás tüdő-képet 2 betegnél láttak. Tárgyalják a lymphographiás komplikációk megelőzésének kérdéseit és az indikáció problémáját.

IRODALOM: 1. Altman, D., Shaver, W., Viamonte, M.: Amer. J. Dis. Child. 1962, 104, 335—339. — 2. Bacsá S., Czákó Z., Simay A.: Orv. Hetil. 1965, 106,

73—75. — 3. Belan, A., Malek, P., Kolc, J.: Fortschr. Röntgenstr. 1963, 99, 168—172. — 4. Bron, K. M., Baum, S., Abrams, H. L.: Radiology 1963, 80, 194—202. — 5. Fuchs, W. A.: Acta. Radiol. 1962, 57, 427—431.; Radiol. Clin. 1962, 31, 277—286. — 6. Goldberg, M. E., Feinberg, G. B.: Radiology 1963, 81, 479—483. — 7. Guerbet: cit. Rüttimann. — 8. von Keiser, D., Müller, H.: Fortschr. Med. 1963, 81, 847—852. — 9. Kelemen J., Jóna G., Berta I.: Magyar Radiol. 1966, 18, 44—52. — 10. Kelemen J., Jóna G., Berta I.: Radiol. diagn. 1965, 6, 439—446. — 11. Kinmonth, J. B.: Clin. Sci. 1952, 11, 13—20. — 12. Koehler, P. R., Wohl, G. T., Schaffer, B.: Amer. J. Roentgenol. 1964, 91, 1216—1221. — 13. Malek, P., Belan, A., Kolc, J.: Fortschr. Röntgenstr. 1960, 93, 723—730. — 14. Rüttimann, A.: in Schinz H. R., Glauer R., Rüttimann A.: Ergebnisse der med. Strahlenforschung. G. Thieme, Stuttgart, 1964. — 15. Schaffer, B., Koehler, P. R. és munkatársai: Radiology 1963, 80, 917—930. — 16. Weissleder, H.: Röntgen-Blätter 1963, 16, 289—296. — 17. zum Winkel, K., von Keiser, D.: Fortschr. Röntgenstr. 1964, 100, 90—99. — 18. Ziemann, S. A.: Lymphedema, Causes, complications and treatment of the swollen leg. Grune-Stratton, New York—London. 1962.

DIGOXIN

CSEPPEK, INJ., TABL.

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg 15 ml sol. (1 ml = 40 csepp = 1 mg)

15 mg digoxin-t;

1 amp. (2 ml) 0,5 mg digoxin-t;

1 tabl. 0,25 mg digoxin-t tartalmaz.

JAVALLATOK: A keringési elégtelenség (kardiális dekompenzáció) helyreállítása és a kompenzáció fenntartása.

ADAGOLÁS: A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—2½ ampulla i. ven., illetve 40—60 csepp, illetve 4—6 tabletta alkalmazható, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi 20—40 csepp, illetve 2—4 tabletta szükséges. Tekintettel arra, hogy a Digoxin gyorsan eliminálódik és nem kumulálódik, a fenntartó kezeléskor szünetek beiktatása nem indokolt, csak intoxikációs jelenségek felléptekor.

MEGJEGYZÉSEK: SZTK terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 1 üveg 15 ml 21,30 Ft;

5×2 ml amp. 10,50 Ft; 100×2 ml amp. 160,— Ft; 50 tabl. 14,40 Ft; 250 tabl. 60,50 Ft



**KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Országos Csecsemő és Kisgyermekgondozási és Nevelési Módszertani Intézet (igazgató : Péterné Pikler Emmi dr.)

Adatok a csecsemő mozgásának fejlődéséhez

Péterné Pikler Emmi dr.

Az egészséges csecsemő mozgásának fejlődése — az a folyamat, amelyen át a magatehetetlen újszülött eljut a hely- és helyzetváltoztatás különböző formáig, az ülés, az állás, a járás elsajátításáig — részjelensége a gyermek fejlődésének. A helyváltoztatási, helyzetváltoztatási, a helyzetmegtartási képesség mind fejlettebb fokának elsajátítása minőségi változást jelent a gyermek egész életmódjában, tevékenységében. Része és egyben feltétele a gyermek zavartalan pszichés és szomatikus fejlődésének. E képességek megjelenési rendje, módja is jelentős szerepet játszik a gyermek egész fejlődésében. Mégsem alakult ki a mai napig sem általánosan elfogadott vélemény a mozgásfejlődés menetéről, a környezet tényezőinek hatásáról, a mozgásfejlődésre, e fejlődés menetének hatásáról a gyermek pszichés és szomatikus fejlődésére.

E tanulmány több száz (736), meghatározott („kötött”) körülmények között nevelt 0—3 éves korú gyermek mozgásfejlődésének analízise alapján kíván a kérdés tisztázásához hozzájárulni.

A csecsemő mozgásformái közül a következőkben csupán az ún. nagymozgások fejlődésmenetéről lesz szó. Azokról: a) amelyek eredményeképpen a test helyzete megváltozik. Ezek: a hátról oldalrafordulás, a visszafordulás; a hátról hasrafordulás, visszafordulás, illetve hasról hátrafordulás; a felülés, a lefekvés, a feltérdelés és leereszkedés, a felállás és leereszkedés, stb. b) Amelyeknél a test bizonyos statikai helyzetben megmarad: hasonfekvés, térdelés, ülés, állás, stb. c) Amelyeknél a test helyváltoztatása következik be: hempergés (helyváltoztatás hátról hasra, hasról hátrafordulással), kúszás (hason előrehaladás, a törzsnek az alaptól való elemelése nélkül), mászás (két kézen és térden, vagy két kézen és talpon), járás (két lábon) stb.

A „nagymozgás” megjelöléssel (Illingworth nyomán) ily módon az egész test helyzet-, illetve helyváltoztatását megkülönböztetjük a kar és a kéz finomabb, többé-kevésbé önálló mozgásaitól (manipuláció), és a lábfej finomabb mozgásaitól. Ezeket általában külön is tárgyalják. A fej mozgását a forrásmunkák részben a törzs, részben a szem- és kézmozgással együtt írják le. A fej olyan mozgásaira, amelyekben a törzs nem vesz részt, itt nem térünk ki.

A különböző országokban használatos jelentősebb forrásmunkákban, fejlődéstáblázatokban és a gyermekgyógyászati szakkönyvekben a nagymozgások fejlődése (a továbbiakban: mozgásfejlődés) főbb állomásainak leírása, az állomások elérésének sorrendje és időpontja egymástól eltérő. (A gyermekgyógyászati szakkönyvek egy része az előbbiekből meríti az anyagot, más részük önálló adatokat közöl.) Előfordul, hogy ugyanannak a műnek két különböző fejezetében kétféle adat szerepel (20; 34—35. és 64. oldal).

A kutatók nagy része elsősorban azzal a céllal kezdett a nagymozgások fejlődésével foglalkozni, hogy kiegészítő vizsgálati módszerhez jusson az ép idegrendszerű gyerekek a sérülttől való megkülönböztetésére.

A vizsgálati módszereket általában ennek megfelelően állították össze. Pl. a szakirodalom legismertebb normatíváját, a Gesell-skála mozgásfejlődésre vonatkozó részét úgy állították össze, hogy nagyszámú gyermekanyagon évtizedes felmérő munkával egy hetes időközökben megfigyelték, hogyan viselkedtek, ill. milyen helyzetben maradtak meg a csecsemők, ha hátukra, ha hasukra fektették, ha hasrafordítva a levegőbe emelték, ha felültették, ill. ha megpróbálták lábra állítani őket.

E vizsgálat jellegéből következik, hogy újszülöttkorban — a hátonfekvő helyzetet kivéve — a megfigyelés olyan kísérleti, „művi” helyzetekben történt, melyeket a gyermek maga felkeresni nem tud és csak ahogy a csecsemő fokozatosan mind önállóbbá válik mozgásaiban, szerepelnek egyre fokozódó mértékben a gyermek önálló mozgásai is.

A regisztrálás ily módon, különösen a mozgásfejlődés első szakaszában, a fejlődéssel párhuzamosan fellépő különböző reflexek analízisét és értékelését, ill. leírását jelentette. A reflexek fejlődésének analízisen keresztül tárgyalja a nagymozgások fejlődésmenetét Peiper (22), Brock (3) és még sokan mások.

E fontos felmérések az eredeti célnak megfelelően alkalmazva igen hasznosak, pl. sérült idegrendszerű csecsemők korai kiszűréséhez, más vizsgálatok kiegészítéseképpen, ill. az idegrendszer fejlődésének vizsgálataihoz.

A kísérleti helyzetben létrejött és megfigyelt mozgásformákat azonban további elemzés nélkül, mint a normális fejlődés állomásait, a fejlődés normáit is kezelik (amelyekre támaszkodva irányítani kívánják a gyermek mozgásfejlődését), anélkül, hogy érdemi feldolgozást nyert volna, vagy vizsgálat tárgyát képezte volna az a kérdés, hogy milyen szerepük van a vizsgálatok során talált egyes mozgásformáknak és testhelyzeteknek a gyermek pszichoszomatikus és ezen belül mozgásának fejlődésében. Általában mellőzik e testhelyzeteknek és a mozgásoknak a gyermek mindennapi életében betöltött szerepe vizsgálatát és értékelését.

Ez számos ellentmondásra ad okot, mind a normatáblázatban felhasznált, illetve kiemelt mozgásállomások kiválasztásában, mind az egyes leírt állomásoknak a gyermek fejlődése szempontjából történő értékelésében.

1. táblázat

Felüléssel kapcsolatos nomenklatúrák 15 gyermekgyógyászati és 2 baleseti (csecsemőothoni) szakkönyvben

			Brennemann 1957	Courth 1963	Debré 1954	Dieckhof 1963	Fankoni – Walgren 1963	Hamburger 1948	Holt 1953	Keller 1961	Kleinschmidt 1962	Lukács 1947	Loast – Pfandler 1959	Nelson 1959	Opitz – Rudder 1957	Petényi 1961	Rominger 1950	Kolmer 1956	Szalovsanov Akszarina 1960
Ülőhelyezkedés a felülről által lefelé (kivéve a *jelzésűt)	Ülés közbeni segítség	Segítség nélkül ül	4 hét	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3–4. hó	—	—	—	—	6–7. hó
		Feltámasztva (felülről) ül	24–40 hét 30 percig	—	—	5. hó	—	—	—	—	—	5–6. hó	—	6. hó	—	—	3. hó 5. hó	—	—
		Könnyen megtámasztva ül	—	—	5–6 hó	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	?	Üléskor felegyenesíti hátát bizonyos időre	28 hét 32–36 hét	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Előrehajolva kezére támaszkodva ül	28–32 hét	7 hó	6. hó	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28 hét	—	—	—	6–7. hó
	Ülés közbeni segítség nélkül	Szabadülés kezdete	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6. hó	—	—	—	—	—	—
		Ül	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7–8 hó	—	—	—	—	—	—	7½–8 hó*
		Ül támasz nélkül (szabadon egyedül, strámmal)	24–28 hét ½ percig	—	7–8 hó 10 hó	6–8 hó*	6. hó	—	6 hó néhány pillanatig	első félév végén	5–6. hó	—	—	7. hó 8. hó	első félév rövid időre	—	5. hó	8. hó*	—
		Segítség nélkül egyenes háttal ül	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6–7 hó	7 hó 40 hetes zóna	—	—	9 hó* (felbo- rul ha fordul)	—
		Biztosan ül (jó kont- rollal megtanult ülni)	40 hét	9 hó*	—	—	—	—	—	—	2. félév	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lefekvés	Felülési mozdulatok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3. hó vége
		Első felülési kísérlet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 hó	—	—
		Felhúzóerős kísérlet segítség nélkül	—	—	—	—	—	—	—	2. ne- gyedév	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Felülési kísérlet	—	—	—	—	6. hó	—	—	—	—	5–6. hó	—	—	—	—	—	—	—
Felülés +	Felülés	Felemelkedési kísérlet először hasrafordulással	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8–9. hó	—	—	—	—	—	—	—
		Hátról felhúzóerős ülésbe segítséggel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6. hó	—
		Hátról felhúzóerős ülésbe kapaszkodás nélkül	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 hó	7½–8 hó
		Felül	—	9 hó	—	6–8 hó hátról	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7–8. hó egyedül	8 hó	7½–8 hó
Szék		Ül a kisékben egyenes háttal	24–36 hét	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Beleül a kisékbe	18 hó	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 hó	—	—	—	—
Általános adat		Általános adat	megtámasz- tott ülésből	—	—	—	—	Konkrét adat nincs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Megjegyzés	székbe ülésig 4 hét–2 év	—	—	—	—	Bühler tesztet ajánlja	—	—	—	—	—	—	—	konkrét adat nincs	—	—	—

Nem tisztázódott a környezetnek, illetve a környezet egyes tényezőinek a mozgásfejlődés menetére gyakorolt hatása sem. Ellentmondások találhatók azokban a táblázatokban is (27, 5, 4 és mások), amelyek a gyermek mindennapi életének — nem kísérleti helyzetben végzett — rendszeres megfigyeléséből szűrődtek le, miután azokat a tényezőket, amelyek a mozgás fejlődésére befolyást gyakorolhatnak, nem vették kellőképpen figyelembe az előbbiekkal párhuzamosan. Ezek a kérdések általában nem képezték kutatás tárgyát.

Egy kiragadott példával szeretném illusztrálni a helyzetet:

A legtöbb fejlődésfelmérésben és normatáblázatban a mozgás állomásaként szerepel az „ülés”, a felülést megelőzően is. Összefoglaltuk, amit erről 15 ismertebb gyermekgyógyászati és 2 ismertebb bölcsődei (csecsemőotthoni) szakkönyv közül.

Az idézett művekben megadott mozgásállomások kiválasztása önkényes. Meghatározásuk általában hiányos. Nem tűnik ki, hogy a szerző pontosan mit ért az általa használt elnevezésen. Ezért a különböző szerzők adatai nem hozhatók közös nevezőre, előfordul, hogy egyazon műben sem.

Feltűnő, hogy egy utalástól (18) eltekintve nem szerepel a felülésnek az a módja, ahogyan az emberek — és általában a csecsemők is, ha már fel tudnak ülni —, általában felülnek. A fekvő helyzetből felülő ember általában először oldalra fordul, majd kezére támaszkodva emelkedik fel ülőhelyzetbe. Ezzel szemben a felülést, ahol meghatározzák, úgy írják le, mint felhúzódkodást hátonfekvésből, felhúzás vagy aktív kapaszkodás segítségével, vagy kapaszkodás nélkül. Ez a fajta felülés általában a betegágyon vagy torna közben fordul csak elő.

Arra a kérdésre, hogy helyes-e, szükséges-e a gyerekeket ülőhelyzetbe hozni, mielőtt felülni képesek, vagy nem kapunk választ, vagy pedig egymással többé-kevésbé ellentétes válaszokat kapunk, bár a felsorolt művekben — *Hamburger* (13), *Schmidt-Kolmer* (26), *Petényi* (23) kivételével — a felülést megelőzően szerepel az ülés mint fejlődési állomás, saját adat vagy egy ajánlott teszt-skála szerint.

Nem adnak választ e kérdésre: *Courth* (6), *Debré* (7), *Dieckhof* (9), *Fanconi-Walgren* (10), *Holt* (15), *Keller* (17), *Lust-Pfaundler* (19), *Nelson* (20).

Hamburger (13) az ülőhelyzetbe hozást, tartást, illetve gyakoroltatást szükségesnek ítéli az ülés megtanulásához, rövid időre még rachitikus gyerekeknek is ajánlja; *Schmidt-Kolmer* (26) is előírja.

Opitz (21) és *Brennemann* (2) az ülőhelyzetbe hozást, tartást bizonyos korhoz, illetve fejlettségi fokhoz köti, előtte károsnak ítéli. Szerintük akkor szabad ültetni, amikor már nem szükséges a gyereket megtámasztani. *Scselovanov* (28) csak mászás után ülteti a csecsemőt akkor, ha már majdnem tud ülni támasz nélkül is és ugyanakkor megtanítja, azaz gyakoroltatja a felülést és a lefekvést is.

Kleinschmidt (11) és *Lukács* (18) károsnak ítéli. *Rominger* (25) pedig csak torna formájában ajánlja.

A budapesti Lóczy Lajos utcai Módszertani Intézet mozgásfejlődési vizsgálatai.

Intézetünkben érdeklődésünk egyik fő tárgya kezdettől a nagymozgások fejlődésének menete. Ezt azonban nem az idegrendszer kontrollvizsgálatai tükrében, hanem a gyermek mindennapos aktivitásának megfigyelése során tanulmányozzuk.

Az intézet 1946-ban létesült. Tbc-s anyák és meghalt anyák újszülötteit veszi fel tartós gondozásra, továbbá dajka-anyák újszülötteit és egyéb okból tartós gondozásra szoruló újszülötteket. A gyerekek bentla-

kóként nevelkednek az intézetben, legfeljebb 3 éves korukig.

Munkánk egyik fő célja az intézet megalakulása óta az volt, hogy a nálunk gondozott gyerekek kedvezően, megközelítőleg normálisan fejlődjenek, ne „hospitalizálódjanak”. Ezt lényegében el is értük. A gyerekek általában mind szomatikusan, mind pszichésen normálisan fejlődnek, érdeklődőek és aktívak. Fejlődésük, magatartásuk nagyjából olyan, mint a családban nevelkedő gyerekéké — a tipikus intézeti károsodások nem figyelhetők meg rajtuk. Ez előfeltétele azoknak a mozgásbeli fejlődési folyamatoknak, amelyeket az intézetben megfigyeltünk és amelyekről az alábbiakban beszámolunk.

A gyerekek további fejlődésének késői ellenőrzésére 30 utóvizsgálat történt (14). A 30 gyerek kiválasztásánál azokat kerestük, akik 1 újszülött kortól legalább egy éves korig voltak az intézetben, és 2. tőlünk (feltehetően) normális családi környezetbe kerültek. (Ezen a körön belül a kiválasztás véletlenszerű volt.) A közismert *Bowlby* (1) által leírt késői hospitalizációs tünetek nem voltak kimutathatóak egy esetben sem azoknál a gyerekek-nél, akik tőlünk normális környezetbe kerültek.

A gyerekeket válogatás nélkül vettük fel, a felvételtől nem az újszülött vagy a kisgyerek tulajdonságai, hanem minden esetben az anya körülményei alapján történt döntés. (Tbc-s volt, meghalt, stb.)

A gyerekek mozgásának fejlődése az intézetben meghatározott körülmények között, a szokásostól eltérő módon megy végbe.

Az intézet a lehetőség határain belül biztosítja a gyermekek számára a mozgásukat minél kevésbé korlátozó ruházatot, a megfelelő mozgásterületet és játékeszközöket. Megvonja a gyerekektől a direkt segítés, az ún. „tanítás” minden formáját. A gyerekeket mindig háton fekvé helyezik el. Így is maradnak addig, amíg aktívan, saját kezdeményezésükre nem képesek másfajta helyzetet felvenni. Hasonfekvő helyzetben — a hasra önállóan még nem forduló csecsemő — csak orvosi vizsgálatkor vagy gondozási műveletek közben (pl. a hát törlésekor) kerül néhány percre. A még ülni — vagy állni nem tudó gyereket sem orvosi vizsgálat, sem gondozás közben nem ültetik, ill. nem állítják fel. Általában tilos az önállóan felülni, illetve felállni nem tudó gyerekeket felültetni, illetve felállítani, vagy ehhez segítséget adni, akár azzal, hogy kezüket fogják, vagy más módon támaszt vagy segítséget adnak, akár azzal, hogy befejezni segítik a megkezdett mozgásformákat. Míg a gyermek saját erejéből és saját kezdeményezésére segítség nélkül, önállóan el nem indul, nem vezetik sem kézen

* Tanításon bizonyos mozgásfejlődési rendszeres gyakoroltatását értjük oly módon, hogy a gyerekeket olyan helyzetekben tartják személy, vagy eszköz (szék, párna, stb.) segítségével, illetve olyan mozgásformákat ismételgetnek, kivitelezetnek velük, amelyeket mindennapos életükben önállóan, segítség nélkül még nem gyakorolnak, illetve nem gyakorolhatnak.

fogva, sem karjánál fogva megtámasztva. Ösztönnözi is tilos a gyereket bizonyos mozgások elvégzésére.

Ilyen módon kiküszöbölődnek az olyan helyzetek, illetve mozgások, amelyeket a gyerekek csak felnőtt segítségével valósíthatnak meg. Ilyenek pl. „megtartva ül”, „kézen fogva jár”, stb. Ezzel egy időben kiküszöbölődik a felnőttek közvetlen módosító befolyása is a mozgásfejlődés menetére.

Először saját családomon belül, majd több mint 10 éven át mint gyakorló gyermekorvos más családok gyerekein tanulmányoztam ilyen körülmények között a mozgásfejlődést. Előtanulmányaim kimutatták, hogy a feltételek nem károsítják a gyereket, mozgásuk normális fejlődését nem zavarják. A gyerekek kivétel nélkül mind normálisan fejlődtek, és mind felültek, felálltak, elindultak.* Az intézeti körülmények között végzett tanulmányok csak a tudományosan pontos megfigyelést, a pontosabb regisztrálást tették lehetővé. Tehát az intézetben nevelkedő gyerekek nem kísérleti alanyként szerepeltek, hanem egy a családi nevelésben bevált rendszert vezettünk be az intézetben.

Munkánkban regisztráltuk az intézetben meghatározott körülmények között felnövő gyerekek mozgásfejlődésének mindenki által látható és ellenőrizhető főbb állomásait. Ezek mindenkor önálló, saját kezdeményezésre kifejtett tevékenység közben mutatkoztak annak részjelenségeként. Nem történt meg ezzel párhuzamosan a reflexek fejlődésének kontrollja, részben azért, mert nem ez képezte a megfigyelés tárgyát, részben azért, mert kísérletképpen sem kívántuk a gyerekeket ismételtten, pl. hetenként forgatni, ültetni, állítani, stb.

A 736 gyerek, akiknek mozgásfejlődési adatait feldolgoztuk, 1947 és 1964 között volt az intézetünkben.

A felvett 351 leány és 385 fiú általában normálisan fejlődő, egészséges gyerek. Felvételi indok szerint a megoszlás a következő: tbc-s anya egészséges újszülöttje: 386, szülésben meghalt anya gyermeke: 99, dajka anya gyermeke: 112, egyéb: 139.

Azoknak a gyerekeknek az adatait dolgoztuk fel, akik korai csecsemőkorban, tehát a nagymozgások fejlődésének kezdeti szakaszában érkeztek intézetünkbe, és minimálisan 3 hónapon át nevelkedtek benn. A 736 gyerek közül 401 gyerek kétéves koránál fiatalabb korban érkezett és 204 maradt elindulásig az intézetben. A 2. táblázaton a gyerekek koreloszlását tüntettük fel a felvétel időpontjában. A 3. táblázat a gyerekek életkorát mutatja az intézetből való távozás időpontjában.

Mivel a különböző években felvett gyerekek mozgásfejlődési adatai egymástól eltérést nem mutattak, ezeket összevontan mutatjuk be. A gyerekek adatait két csoportba dolgoztuk fel. Az A csoportban mind a 736 gyerek szerepel, a B csoportban pedig csak az a 204 gyerek, aki intézetünkben jutott el az elindulásig.

* Ebben az időben jelent meg a csecsemők fejlődéséről és neveléséről szóló könyvem első kiadása (24). Bár anyák számára írt népszerű munka, az a fejezet, amely a mozgásfejlődést tárgyalja, teljesen konkrét, fényképekkel dokumentált leírása annak a folyamatnak, amelyet azóta is sok százszor megfigyeltem.

A végleges feldolgozás valamennyi gyerek adatait magába foglaló A csoport szerint történt, mivel az A és B csoport adatai megegyeztek. (Az egyeztetés matematikai módszerekkel történt, az A és B csoport átlagainak egyeztetését t-próbával ellenőriztük. A t érték az előző 8 mozgásállomásra vonatkozóan nem szignifi-

2. táblázat
A gyerekek életkora felvételtől

4 napos—2 hetes	400 gyerek
3—4. hét	196 gyerek
5—6. hét	47 gyerek
7—8. hét	35 gyerek
9—10. hét	19 gyerek
11—12. hét	12 gyerek
13—14. hét	12 gyerek
15—16. hét	7 gyerek
17—18. hét	3 gyerek
19—20. hét	2 gyerek
20 hetesnél idősebb	3 gyerek

736 gyerek

3. táblázat
A gyerekek életkora távozáskor

4. hónap	24 gyerek	156 gyerek	441 gyerek
5. hónap	67 gyerek		
6. hónap	65 gyerek		
7. hónap	57 gyerek	285 gyerek	
8. hónap	61 gyerek		
9. hónap	61 gyerek		
10. hónap	32 gyerek		
11. hónap	30 gyerek		
12. hónap	44 gyerek		
13. hónap	37 gyerek	124 gyerek	
14. hónap	17 gyerek		
15. hónap	17 gyerek		
16. hónap	16 gyerek		
17. hónap	18 gyerek		
18. hónap	19 gyerek		
19. hónap	10 gyerek	73 gyerek	
20. hónap	9 gyerek		
21. hónap	14 gyerek		
22. hónap	18 gyerek		
23. hónap	11 gyerek		
24. hónap	11 gyerek		
25. hónap	7 gyerek	53 gyerek	
26. hónap	11 gyerek		
27. hónap	6 gyerek		
28. hónap	8 gyerek		
29. hónap	9 gyerek		
30. hónap	12 gyerek		
31. hónap	5 gyerek	33 gyerek	86 gyerek
32. hónap	5 gyerek		
33. hónap	6 gyerek		
34. hónap	8 gyerek		
35. hónap	6 gyerek		
36. hónap	3 gyerek		

37. hónap 12 gyerek
736 gyerek

káns, az utolsó 2 állomásban pedig az A és B csoport azonos.)

Az intézetben nevelkedő ép idegrendszerű gyerekek is éppúgy, mint a családban hasonló körülmények között nevelkedők, kivétel nélkül eljutottak a járásig, illetve — ha a járásnak megfelelő kor elérése előtt eltávoztak — a korcsoportjukra jellemző mozgásformáig. Másképpen kifejezve: a több száz megfigyelt 0–3 év között gyerek között egyetlen egy sem volt, aki saját erejéből, saját kezdeményezésére ne jutott volna el a korára jellemző mozgásformáig.

E meghatározott körülmények között megfigyelt gyerekek mozgásfejlődésének főbb állomásai a következők: 1. oldalra fordul* (visszafele fordulás), 2. hasra fordul, 3. hasról visszafordul (hempereg), 4. kúszik, 5. mászik (vízszintes terepen éppúgy, mint emelkedőn, létrán,** vagy lépcsőn felfelé és lefelé), 6. felül (ül), 7. feltérdel (térdel), 8. feláll (áll), 9. kapaszkodás nélkül elindul, 10. járva közlekedik.

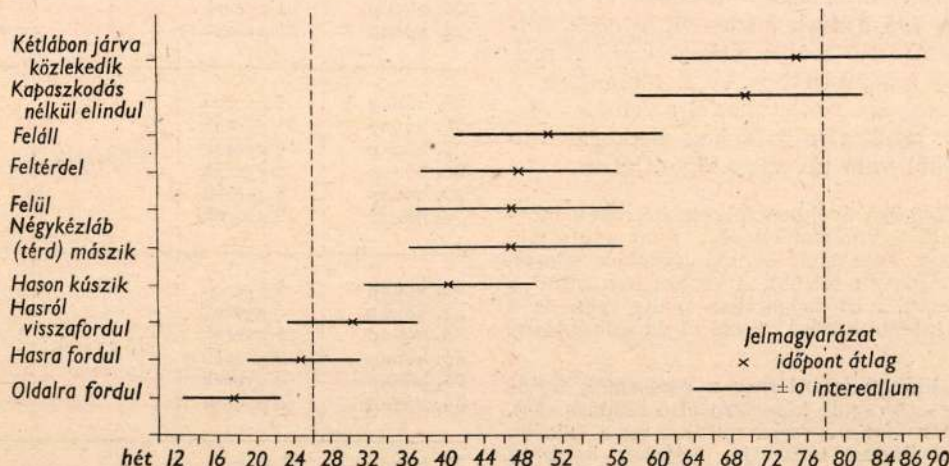
E főbb állomások elérésének átlagos időpontjait az 1. számú ábrán (grafikonon) foglaltuk össze.

Az ábra bemutatja az egyes mozgások elérésének átlagos időpontjait (x), továbbá az ezt környező $\pm \sigma$ intervallumot. Tekintettel arra, hogy a szóbanforgó elmozdulások általában jól közelíthetők normális eloszlással, a $\pm \sigma$ közbe esik az összes esetek mintegy 70%-a, a jelzett intervallum tehát az egy-egy mozgásállomás elérésének karakterisztikus időszakát jelzi.

A felsorolt mozgásállomások közül az 1-, 2-, 3-, 9- és 10-es törvényszerűen a felsorolás sorrendjében lép fel. A 4-, 5-, 6-, 7-, 8-as egymás közötti sorrendje nem állandó, azonban mindenkor a 3-as után és a 9-es előtt lépnek fel. A 7-es (feltérdelés) mindig megelőzi a 8-ast (felállást). Az 5-ös és 6-os állomás (mászás és ülés) megközelítőleg egyidőben történik, a 6-os és 8-as viszonyában a felülés 90%-ban megelőzi a felállást, de az esetek 10%-ában a felállás megelőzi a felülést, illetve azonos héten történik.

* A zárójelben az a mozgásforma szerepel, amely mindig együtt lép fel a jelzett állomással, tehát velejárója.

** 60°-os.



1. ábra

Azoknak a gyerekeknek, akik az intézetből a járás előtt a mozgásfejlődés különböző szakaszaiban eltávoztak, mozgásfejlődési adatai a szélső értékeken belül foglalnak helyet. Ezek az adatok tehát nem módosítják az általános képet.

Az intézetben nyert adatok összehasonlítása az irodalom adataival

Az intézetünkben az előzőekben vázolt, „kötött” vagyis meghatározott körülmények között nevelt gyerekek mozgásfejlődésének menete a szakirodalomban található leírásokkal bizonyos területen meglepő hasonlóságot mutat, más vonalon eltér azoktól.

Összehasonlítva az általunk megfigyelt gyerekek önálló nagymozgásos aktivitásának megjelenési idő átlagértékeit, pl. az irodalom 6 legismertebb fejlődési táblázatának, az önálló kezdeményezésre önállóan létrejövő ugyanazon aktivitásra vonatkozó adataival, bizonyos adatok meglepően egyezők (4. táblázat). Az oldalra fordulás adatai *Scselovanov*-éval (28) a hátról hasra fordulás és a biztos járás adatai megegyeznek *Gesell* (12) adataival, a vízszintes terepen mászásé *Illingworth*-éval (16) a felülés és elindulásé *Bühler*–*Hetzer*-ével (5), a felállásé *Schmidt*–*Kolmer*-ével (26). (Az adatokat egyezőknek tekintettük, ha eltérésük 5%-nál kisebb.) Csupán a hasról hátrafordulásban van 4 hetes késés az anyagunkhoz legközelebb álló *Scselovanov* (28) adattal szemben. Ez összefügghet azzal, hogy a mi körülményeink között a hátról hasrafordulás után kerülhet csak sor a hasról hátrafordulás gyakorlására.

Az idézett teszt-normatívák adatai ugyan különböző körülmények között nevelkedett egészséges gyermekek — tehát nem homogén anyag adatainak összegezése, abban azonban feltehetően megegyeznek, hogy a gyerekeket „tanították” ülni, állni, járni és életük első heteiben hasrafordították őket.

Egyes különféle táblázatokban rendszeresen szereplő fejlődési állomások, meghatározott feltételek miatt, mint erre már az előbbiekben utalás történt, a mi anyagunkban nem következnek be,

4. táblázat
A mozgásfejlődés főbb adatainak összehasonlítása

Hét, hó	Pikler betöltött	Brunet—Lézine megkezdett	Bühler megkezdett	Gesell betöltött	Illingworth betöltött	Schmidt—Kolmer megkezdett	Szecslovánov betöltött
Oldalra fordul	18 hét	—	7. hó	20 hét	—	—	4—4½ hó) (18., 19. hét)
Hátról hasra fordul	25 hét	8. hó (31—34. hét)	—	24 hét	28 hét	5—6. hó (18—26. hét)	4—4½ hó (18., 19. hét)
Hasról hátra	30 hét	—	—	24 hét	24 hét	5—6. hó (18—26. hét)	6 hótól (27. héttől)
síkban	46 hét	—	9—10. hó (35—43. hét)	40 hét	44 hét	7. hó (27—30. hét)	6—7 hó (27—34. hét)
Mászik fel vagy le	46 hét	15. hó (61—65. hét)	—	56 hét	15 hó (66—69. hét)	—	13—14 hó (57—65. hét)
Felül	47 hét	—	11—12. hó 44—52. hét	40 hét felhúzódszkodik 44 hét hasról felül	40 hét	8. hó (31—34. hét)	7½—8 hó (33—35. hét)
Feltérdel	48 hét	—	—	—	—	—	—
Feláll	51 hét	10. hó (40—43. hét)	11—12. hó (44—52. hét)	40 hét	36 hét	12. hó (48—52. hét)	9—10 hó (40—47. hét)
Elindul	70 hét	15. hó (61—65. hét)	15—18. hó (61—78. hét)	15 hó (66—69. hét)	13 hó (57—60. hét)	5. negyedév (53—65. hét)	11—12 hó (48—56. hét)
Biztosan jár (járva közle- kedik)	75 hét	—	—	18 hó (79—82. hét)	—	—	13—14 hó (57—65. hét)

pl.: „segítséggel ül”, „ülve megmarad”, „segítség-
gel áll”, „felállítva megmarad”, „segítséggel jár”,
stb. A mi gyerekeink csak a felüléstől kezdve ül-
nek, a felállástól kezdve állnak.

Bizonyos, általában leírt, sokhelyütt törvény-
szerűnek tartott mozgásformák megfigyeléseink fo-
lyamán nem fordultak elő, vagy nem törvényszerű-
en fordultak elő, bár ezekre lehetősége lett volna
a gyerekeknek. Nem fordult elő az ülepen csúszás,
holott az irodalomban nem egy helyen megemlíti
mint rendszeresen fellépő állomást (3, 22 stb.), to-
vábbá nem fordult elő általában a hátonfekvésből
a fej + törzs felemelésével való felülés, azt az iro-
dalomban (6, 9, 12, 26 és mások) mint törvényszerű
mozgásformát írják le. (A mi gyerekeink először
hasra, majd féloldalra fordulva ülnek fel, vagy ál-
lólóhelyzetből vagy térdelésből ereszkednek le.)

Más, egyes leírásokban nem szereplő mozgás-
állomások viszont nálunk törvényszerűen megje-
lennek. Ilyen pl. a mászás, és pedig a vízszintes sí-
kon, a lépcsőn, ferdesíkon, létrán való fel- és lemá-
szás egyidejűen. Ez, mint említettük, eltér a szak-
irodalomban található egyes leírásoktól, amelyek
vagy meg sem említik a vízszintesben mászást, pl.
Brunet—Lézine (4), vagy elválasztják a vízszintes
síkon mászást a lépcsőn, a ferde létrán való fel- és
lemászástól. Előbbi közvetlenül a felülés utánra,
utóbbi a járással egyidőre vagy későbbre teszik.
Véleményünk szerint ez időbeli szétválasztás oka
az lehet, hogy a szaladást megelőző korban a gye-
rekeknek nálunk van alkalmuk a fel- és lemászás-
ra, máshol pedig általában nincsen.

Hasonló jellegű tanulmányt az irodalomban nem
találtunk, Dennis (8) egy ma már klasszikusnak szá-
mító tudományos pontossággal leírt megfigyelés sorozatát
kivéve. Dennis kísérletképpen „korlátozott körülmé-
nyek között” nevelt egy ikerpárt egyéb korlátozások
között mozgás-tanítás nélkül. Dennis megfigyelései azon-
ban nem hasonlíthatók össze intézetünk munkájával.
Egyrészt, mert más területen is korlátozott körülmé-
nyek között nevelte ezeket a gyerekeket, ami befolyá-
solhatta mozgásfejlődésüket is, másrészt nem biztosí-
tott a gyerekeknek sem megfelelő mozgásterületet, sem
a játékeszközöket és bizonyos fokig aktívan is beavat-
kozott mozgásfejlődésükbe.

Összegezés és következtetések

736, általában normálisan fejlődő, pszichikusan
kiegyensúlyozott, ép gyerek mozgásfejlődési ada-
tait regisztráltuk, akiknek egyrészt megfelelő ru-
házat, játék és elegendő tér állt rendelkezésére ah-
hoz, hogy mozogjanak — és másrészt a felnőttek
direkt beavatkozással semmiféle mozgásra nem
„tanították” őket.

Megfigyeléseink alapján megállapítható, hogy
1. annak, hogy a csecsemő fejlődése folyamán
eljusson az egyes mozgásformákig, pl. az ülésig, a
járásig, nem előfeltétele a felnőttek direkt beavat-
kozása, az ún. „tanítása”. A „nem tanított”, „nem
gyakoroltatott” gyerekek önálló nagymozgásos ak-
tívítása (a hasrafordulás, felülés, felállás, stb.) tör-
vényszerűen bekövetkezik.

2. Az egyes állomások elérése megfelelő nor-
mál pszichés állapotban és megfelelő mozgásfelté-
telek mellett általában nem szenved jelentős kése-
delmet a szakirodalomban lefektetett, tesztekben
megadott, egyes időpontokhoz, adatokhoz képest.

További munkánkban igyekszünk választ adni arra a kérdésre, hogy vajon ezek, a felnőttek direkt segítségével létrejött „művi” helyzetek, ill. azok elkerülése kedvezően, vagy kedvezőtlenül befolyásolja-e a mozgásfészeségek minőségét, és a gyermekek egyébirányú fejlődését.* Választ keresünk továbbá arra, hogy mi a jelentősége azoknak a mozgásállomásoknak, amelyek anyagunkban mint törvényszerűek, más anyagokban mint fakultatívok szerepelnek (mászás) és azoknak, amelyek a mi anyagunkban nem fordulnak elő (ülepen csúszás, hátról felülés fordulás nélkül) egyéb anyagokban viszont önálló aktivitás eredményeként többé-kevésbé rendszeresen fellépnek.

E felvetett kérdéskomplexumok feldolgozása, a mozgásfejlődés menetének részletesebb elemzése, illetve megfigyelése folyamatban van.

* Több évtizedes tapasztalatom alapján arra a meggyőződésre jutottam, hogy azok a gyermekek, akik önálló kezdeményezésük eredményeképpen önálló próbálkozásaik révén jutnak el az ülésig, a járásig, általában gazdaságosabban, biztosabban, kevésbé görcsösen, harmonikusabban és ügyesebben mozognak, mint társaik. S bár igen bátrak mozgásgyakorlataikban, normális kereten belül jobban is védettek balesetekkel szemben. Pl. a Lóczy úti Intézet fennállásának 19 éve alatt gondozott kb. 1400 gyerek közül összesen egyetlen egyszer fordult elő csonttörés az egyik gyermeknél (aki egyébként csak 14 hónapos korában, már járva került az intézetbe).

IRODALOM: 1. Bowlby, J.: Child Care and the Growth of Love. 34. o. London, Whitefriars, 1957. — 2. Brennemann: Practice of Pediatrics, Hagestown, Maryland Prior Comp. 1957. I. köt. VIII., IX., XI. fejezet 14. o. — 3. Brock, J.: Biologische Daten für den Kinderarzt. Berlin—Göttingen—Heidelberg. Springer. 1954. II. kötet 703—745. o. — 4. Brunet, O.—Lézine, I.: Le Développement Psychologique de la Première Enfance. Paris Presser Universitaires. 1951. 15—19. o. — 5. Bühler, Ch.—Hetzer, H.: Kleinkindertests. München.

J. A. Barth. 1953. 16—32. o. — 6. Courth, S. D. M.: The Medical Care of Children. Oxford University Press. 1963. 211—218. o. — 7. Debré, R.: Pathologie Infantile. Paris. G. Doin et Masson. 1954. 25—29. o., 768—787. o. — 8. Dennis, W.: J. Genet. Psych. 1938. 53, 149—158. o.; J. Genet. Psych. 1935. 47, 17—32. o. — 9. Dieckhof, J.: Kurzgefasstes Lehrbuch der Pädiatrie. Leipzig. Thieme. 1963. 20—42. o. — 10. Fanconi, G.—Wallgren, A.: Lehrbuch der Pädiatrie. Basel—Stuttgart. Schwabe. 1963. 8—10. o. 49—52. o., 926—934. o. — 11. Feer, E.—Kleinschmidt, H. C.: Lehrbuch der Kinderheilkunde. 1962. 20—21. o.; 39—41. o.; 62. o. — 12. Gesell, A.: Developmental Schedules. New York, Psychol. Corporation. 1941. — 13. Hamburger, F.—Priesel, R.: Kinderheilkunde Lehrbuch für Ärzte und Studenten. Wien. Deuticke. 1948. 8—58. o., 88—89. o., 201—211. o. — 14. Hirsch, M.: Psychol. Tan. 1964. 6, 595—614. o. — 15. Holt, L. E.: Pediatrics. New York. Appleton Century Crofts 1953. 6—26. o., 995. o. — 16. Illingworth, R. S.: The Development of the Infant and Young Child Normal and Abnormal. London. Livingstone Ltd. 1960. 123—158. o. — 17. Keller, W.—Wiscott, A.: Lehrbuch der Kinderheilkunde 1961, 12—17. o. — 18. Lukács, J.: Gyakorlati Csecsemőgyógyászat. Novák. 1947. 18. o., 51—52. o. — 19. Lust, F.—Pfaundler, M.—Husler, J.: Krankheiten des Kindesalters. München. Urban u. Schwarzenberg. 1959. 5—6 o. — 20. Nelson, W. E.: Textbook of Pediatrics. Philadelphia—London. Saunders. 1959. 33—39. o., 64. o. — 21. Opitz, H.—de Rudder, B.: Pädiatrie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Berlin—Göttingen—Heidelberg. Springer. 1957. 5—7. o. — 22. Peiper, A.: Die Eigenart der Kindlichen Hirntätigkeiten. Leipzig. Thieme. 1956. 134—215. o. — 23. Petényi G.: Gyermekgyógyászat. Budapest. Medicina. 1961. 22. o., 524—526. o., 587. o. — 24. Pikler, E.: Mit tud már a baba. Budapest. Cserépfalvi. 1938. — 25. Rominger, E.: Lehrbuch der Kinderheilkunde. Berlin—Göttingen—Heidelberg. Springer. 1950. 1—3. o., 14—28., 796. o. — 26. Schmidt—Kolmer, E.: Die Pflege und Erziehung unserer Kinder in Krippen und Heimen. Berlin. Volk und Gesundheit. 1956. 21—44. o. — 27. Shirley, M. M.: The first two years. Minneapolis. Univ. of Minnesota Press. 1933. II. k. 4—8., 34—46. o. — 28. Scselovanov, I. M.—Akszarina, I. M.: Vozspitanyije dyetey rannevo vozraszta v dyetszkij ucsrezsdenijah. Moszkva. Medgiz. 1960. 34—170. o.

Új típusú localis gyulladásgátló a ritka földfém tartalmú

Phlogosam

KENŐCS

Összetétel: 3% natr. disulfosalicylato samar.-anhydr.-ot tartalmaz, lemosható alapanyagban

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Forgalomba kerül: 20 g kenőcs tubusban

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Fővárosi Tanács János Kórház I. és II. Szülészeti Osztály

Egyéves tapasztalatunk a méhbe helyezett fogamzásgátló eszközzel

Hancsók Mária dr., Székési József dr. és Czeizel Endre dr.

A világ népességének száma egyre gyorsuló ütemben rohamosan növekszik. Az ENSZ Népese-
dési Osztálya 1958-ban megállapította: „200 000
évig tartott, amíg a világ népessége elérte a 2,5 mil-
liárdot, viszont csak 30 évre lesz szükség a további
2 milliárd eléréséhez. A növekedés jelenlegi üteme
alapján számítva 600 év múlva annyi ember lenne
a Földön, hogy csupán 1 m² jutna mindenkire” (47).
A Föld lakóinak felénél ugyanakkor a táplálkozás
nem biztosítja a fiziológiai szükségesség minimum-
mot. A gazdaságilag elmaradottabb országok kor-
mányainak az életszínvonal emelésére irányuló tö-
rekvéseit pedig a születések túlzottan magas szá-
ma nagymértékben akadályozza. S bár a malthu-
sianista tétel megdőlt — a gazdasági termelés vo-
lumenének növekedése ugyanis még a jelenlegi
népszaporodás ütemét is felülmúlja — a születések
számának szabályozása korunkban indokolt igény.
De — többek között — a családok gazdasági terhei-
nek csökkentése, az utódok képességeinek jobb ki-
aknázása, a nők valódi emancipációja szempontjá-
ból is előnyös a gyermekek számának szabályozása.
A társadalmi érdekek tették tehát szükségessé és
elterjedtté a családtervezést. Az erkölcsi kétségek
— így Aquinói Szent Tamásnak az egyház által
szentesített dogmája, miszerint a nem szülés cél-
jából történő nemi érintkezés bűn, mivel a magas
gyermekszám és az ezzel járó gondok váltságdíjai
az érzéki örömeknek — ma már kevés embert be-
folyásolnak. A családtervezés problémái napjaink-
ban épp ezért elsősorban egészségügyi jellegűek,
így a módszerek hatékonyságának javítása, az
egészségre ártalmas beavatkozások kiküszöbölése,
az egészségügyi felvilágosítás tökéletesítése, stb. áll
az előtérben.

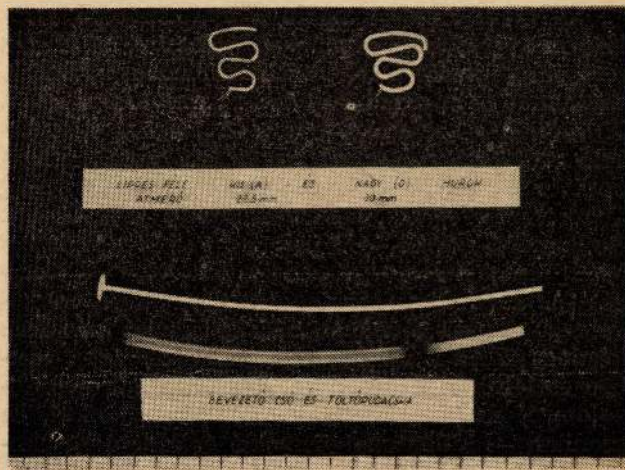
Családtervezés alatt a megegyezéssel együttélő nő
és férfi azon tevékenységét értjük, amellyel az egész-
séges gyermekek meghatározott időben és számban (a
jövőben esetleg nemben) való születését kívánják el-
érni. Napjainkban a családtervezés lényegében még
csak a születések számának szabályozására irányul. A
születésszabályozás orvosi szempontból nemcsak a szü-
letéskorlátozás módszereit, hanem a születést elősegítő
beavatkozásokat (meddőség kezelése, mesterséges meg-
termékenyítés) is magába foglalja. A születéskorlátozó
eljárások — önmegtartóztatás, fogamzásgátlás, sterili-
zálás és művi vetélések — közül orvosi szempontból
csak a fogamzásgátlás bizonyos módszerei fogadha-
tók el.

Hazánkban a születéskorlátozás igen széles
körű és intenzív, amit a születések számának még
sohasem tapasztalt alacsony színvonalra bizonyít. A
születéskorlátozás azonban az esetek jelentős részé-
ben a terhességek művi megszakítását jelenti. A

művi vetélések pedig az asszonyok és a későbbi
utódok egészségére ártalmasak lehetnek (3). Épp
ezért kezdtünk a kiváló demográfus, néhai Barsy
Gyula dr. tanácsára a méhbe helyezhető fogamzás-
gátló eszközökkel foglalkozni. Ilyen típusú fogam-
zásgátlással már a 20-as években megpróbálkoz-
tak (37, 20, 10). De a méhnyak előzetes kitágításá-
nak szükségessége, az eszközök nem megfelelő
alapanyaga, a gyakori gyulladásos szövődmények
miatt ez a módszer kiszorult a gyakorlatból. Az
elmúlt 7 évben azután a megfelelő alapanyagokból
előállított, előzetes cervix tágítás nélkül alkalmaz-
ható eszközök — előnyös tulajdonságaik miatt —
rohamos gyorsasággal terjedtek el világszerte. En-
nek bizonyítására csak utalunk az intrauterin fo-
gamzásgátló eszközökkel foglalkozó három nemzet-
közi konferenciára, Tietze összefoglaló munkáira
(43—46) és a legfontosabb közleményekre (31, 15,
11, 4, 26, 19, 22, 48, 30). Hazánkban Zelenka és
mtsai mutatták be a saját maguk előállította esz-
közöket és ismertették előzetes eredményeiket (50).
Munkánkban az egyik ilyen fogamzásgátló eszköz-
zel, az ún. Lippes-féle hurokkal 100 nőnél szerzett
1 éves tapasztalatainkról számolunk be.

Módszer

1965 január óta alkalmazzuk a Lippes-féle kis (A)
és nagy (D) „hurkokat” (1. ábra). Az előbbi csak 3
infantiliter uterust nulliparán próbáltuk ki. A hurok po-
lietilénből készült, de bárium-szulfátot is tartalmaz, és
így röntgenfelvételen látható. Az 1 éves ellenőrző vizs-
gálatot 8 nulligravidán, 33 már volt terhes, de még
nem szült — továbbá 29 egyszer és 30 többször szült
nőn tudtuk elvégezni.



1. ábra

Az előzetes nőgyógyászati vizsgálat és az ellenjavallatok — terhesség, gyulladás, daganat, méh fejlődési rendellenesség, újabb keletű ciklus zavar — kizárása után a behelyezést a menses utolsó két napján és az ezt követő 2–3. nap végeztük. A portiót golyófogóval fogtuk meg, majd bejódítottuk. Az 1:750 benzalkoniumos oldatban tárolt hurkot kiegyenesítve nyomtuk be a „bevezető” csőbe. A bevezető csövet azután a megadott jelig — előzetes tágitás nélkül — bevezettük a nyakcsatornába és a töltőrudacsával — ügyelve arra, hogy a hurok kanyarulatának a síkja megfeleljen a méh-üreg frontális síkjának — a hurkot benyomtuk a méh-üregbe, ahol rugalmasságánál fogva visszanyerte eredeti alakját. A hurok eltávolítása, ill. ellenőrzése az orvos vagy a nő részéről a hurok alsó pólusára erősített és a nyakcsatornából kissé kilógó polietilén szalagocskával segítségével történik. Az asszonyokat az első menses és 1 év után rendeltük be ellenőrzésre, ill. panaszok esetén állandó kapcsolatot tartottunk velük.

Tapasztalataink

A Lipper-féle hurok alkalmazása során észlelt fontosabb eseményeket az I. táblázatban foglaltuk össze. A fogamzásgátlás ún. *használati hatásosságát* kifejező Pearl-indexet 2,2-nek találtuk (34). Mindkét esetben a terhességet megszakították. Az egyik esetben a nyakcsatornában (részleges kilökődés), a másikban szabályosan a méh üregben találtuk meg a hurkot. A Lipper-hurok contraceptiv effectusa — összehasonlítva a többi módszer hatékonyságával — kifejezetten jónak mondható (36).

I. táblázat

A terhességek és a mellékhatások gyakorisága a Lipper hurkok alkalmazásának 1 éves időtartama alatt 100 nőnél

Mellékhatás	Még nem szült nők (41 eset)	Már szült nők (59 eset)	Összesen	A hurkot eltávolítottuk
Terhesség	1	1	2	2
Kilökődés	10	—	10	—
„Erős”, 1 hétnél hosszabb vérzés	14	14	28	4
„Erős”, 2 napnál hosszabb fáj.	25	11	36	5
Egyéb panasz	1	2	3	1

A mellékhatások közül a nyálkahártya sérülése miatti vérzési zavarokat, valamint az idegen test eltávolítását célzó méhösszehúzóadások okozta fájdalmat és az eszköz kilökődését kell kiemelnünk. A kilökődés 9 esetben még a II. menses előtt következett be. 8 asszonynál ismét behelyeztük a hurkot, de 6 esetben újra kilökődött. Néhány napig tartó véres folyás, ill. *vérzés* mindig jelentkezett. Az erősebb vérzés — 4 még nem szült nő kivételével, akiknél a hurkot el is távolítottuk — időleges fektetés, C-vitamin hatására megszűnt. A következő menses általában néhány nappal korábban kezdődött. Az I. menses után vérzés-zavart 7 esetben észleltünk. Kisebbszámú alhasi görcsös *fájdalomról* majdnem minden nő panaszkodott. Ez azonban — különösen görcsoldó és codein kezelésre — általában 48 órán belül elmúlt. A fájdalom elsősorban a nulligravidáknál volt erős, 5 esetben

emiatt el is távolítottuk a hurkot. Egy esetben *carcinophobia* miatt kellett kivennünk az „eszközt”. Gyulladást — egy régebbi adnexitis recidíváját — egyszer észleltünk. A gyulladáshoz szövödménytől — helyes alkalmazás esetén — tehát nem kell tartani. (Gyulladás esetén a szokásos antibiotikum terápia végezhető, és általában nem szükséges az eszköz eltávolítása.) Egy nő a hurok betétele után elájult, de állapota néhány perc után rendeződött.

A *perforatio* lehetősége a Lipper-féle hurok bevezetésekor szinte figyelmen kívül hagyható (46). *Cancerogen* hatásra utaló jelet még egyetlen esetben sem észlelték, pedig már igen nagy számú ellenőrzés történt (10, 21, 15, 31, 32, 11, 49, 43–45). Különben is a menopausa után jelentkező endometrium carcinomák sokkal inkább az ovarium működési zavarának következményei, mint a lokális hatásoknak (42). A *fertilitás* a méhbe helyezett fogamzásgátló eszközök eltávolítása után változatlan (14, 11, 43–46). Sőt, a korai vetélések kisebb mérvű megemelkedésétől eltekintve (33, 46), a mégis bekövetkező terhességek esetén a *magzat fejlődését is zavartalan*nak találták (21, 17, 28, 9, 2, 38, 18, 45, 46). Előnye még az eljárásnak, hogy egyszeri alkalmazás után hosszú ideig — jelenlegi vélemény szerint 5 évig (23), vagy még tovább is (19) — megoldja a fogamzásgátlást. A házaseletet nem zavarja és előállítása is igen olcsó lenne.

A *hatásmechanizmus* tisztázatlan. Lényegében háromféleképpen próbálták magyarázni a jelenséget:

1. A *spermiumvándorlás megzavarása* (39). Az újabb vizsgálatok azonban ellene szólnak ennek a feltevésnek (12, 25).

2. A megtermékenyített pete *beágyazódásának megakadályozása*: idült endometritis, lokális atrophia (6), deciduoma (24, 8), hormonelválasztási zavar okozta méhnyálkahártya rendellenesség (35) miatt. Kiderült azonban, hogy a gyulladásos jelenségek ritkák (29, 11, 16, 1, 49, 13), atrophia nem alakul ki, és embernél az ovulatio időpontja is zavartalan (40).

3. Az *igen korai abortusok* lehetőségét is, amelyek a kedvezőtlen implantatio. az eszköz mechanikus kilökő hatása (5), vagy a myometrium fokozott aktivitása (19) miatt következhetek volna be, kizárták.

Az eszköz a méh üregének nagy részét kitölti. Az uterus és az eszköz „alkalmazkodnak” is egymáshoz, és az endometriumon az eszköz benyomata — hámiánál nélkül — megtalálható (19, 49, 13). A részletes *histológiai vizsgálatok* során megállapították, hogy a méhnyálkahártya funkcionális képe lényegében változatlan. Az eszközzel érintkező részen viszont fokozott vascularisatio: értágulat és nagy, vékonyfalú erek megjelenése, valamint az endometrium felületén rétegeiben szöveti vízenyő észlelhető, gyulladásos jellegű elváltozások nélkül (29, 11, 16, 1, 49, 13). A biokémiai és histokémiai vizsgálatok során nem észleltek változást (13). A legtöbb szerző mégis az eszközök implantációt akadályozó mechanikus hatását helyezi előtérbe (7, 19). Viszont a tuba uterinában bekövetkező fogamzások száma is nagymértékben csökken, mivel a méhen kívüli terhességek aránya sokkal kisebb a vártnál (43, 44, 46). *Mastroianni* és *Rousseau* majmoknál végzett kísérleteik alapján arra gondoltak, hogy a petének a petevezetékbe történő túl gyors kilökődése miatt a bejutó spermiumok már nem találják meg a petét (27).

Tapasztalataink lényegében megfelelnek az irodalmi adatoknak, miszerint napjainkban a méhbe helyezett fogamzásgátló eszközök tekinthetők a

legegyszerűbb és legolcsóbb contraceptív eljárásnak. Kétségtelen, hogy a norsteroidokkal, az orális anticoncipiens tablettákkal egyetemben hatásosságuk is jelentősen felülmúlja a többi módszerét. Tagadhatatlan azonban, hogy a méhbe helyezhető fogamzásgátló eszközök alkalmazásakor számolni kell bizonyos kellemetlen mellékhatásokkal, sőt állítható, hogy a nők egy kisebb részének uterusáinak *incompatibilis* ezekkel az eszközökkel szemben. 100 esetünk közül 8-ban véglegesen kilöködött a hurok, 10 esetben pedig erős vérzés és fájdalom, ill. carcinophobia miatt el kellett távolítanunk az eszközt. Ezen kívül két esetben a nem kívánt terhesség bekövetkezett. Azt mondhatjuk tehát, hogy a Lippes-féle hurok *eseteink 80%-ánál felelt meg feladatának*. Az viszont igaz, hogy ezek a nők — bizonyos rövid ideig tartó kellemetlenségek után — hosszú időre megoldották fogamzásgátlási problémáikat. Megállapítható továbbá, hogy a már szült nőknél sokkal kisebb fokúak és ritkábbak a mellékhatások, mint a még nem szült nőknél és különösen a nulligravidáknál. A méhbe helyezhető fogamzásgátló eszközök tehát elsősorban *már szült nőknek ajánlhatók*. Véleményünk szerint — szemben Hall és Stone (11) álláspontjával — a dysmenorrhoeás nőknél lehetőleg ne alkalmazzuk ezeket az eszközöket, mivel különösen az első mensések még fájdalmasabbak lesznek. (Ez esetekben a progestagenek úgyis egyben a terápiát is jelentik.) Kilöködés vagy orvosi indokokból történő eltávolítás után már nem érdemes tovább kísérletezni ezekkel az eszközökkel, mivel az uterusok incompatibilitása miatt a későbbi eredmények is rosszak lesznek. Végül fontos hangsúlyozni, hogy a nők figyelmét az előnyök mellett az esetleges mellékhatásokra is *előzetesen* fel kell hívni.

A méhbe helyezhető fogamzásgátló eszközöket napjainkban — megfelelő jártasság, körültekintő és gondos alkalmazás esetén hatásos, egyszerű és az egészségre lényegében ártalmatlan módszernek tartjuk — amelynek hatásfoka valószínűleg még javítható is — ezért hazai előállításukat és alkalmazásukat helyesnek tartanánk.

Ezúton is köszönetet mondunk J. Lippes dr.-nak (Planned Parenthood Center, Buffalo, New York) a „hurkok” rendelkezésünkre bocsátásáért és C. Tietze dr.-nak, a National Committee on Maternal Health, Inc. New York igazgatójának munkánk támogatásáért.

Kiegészítés a kefelevonot javításakor: 1966 első felében további 82 Lippes-féle hurkot helyeztünk be. Terhesség sem ebben a csoportban, sem a közelményben ismertetett 100 asszonynál — 1966 januárja óta — nem fordult elő. A mellékhatások gyakorisága is jelentős mértékben csökkent, amely elsősorban azzal magyarázható, hogy most döntően már csak szült asszonyokon alkalmazzuk a hurkokat. Viszont említést érdemel, hogy újabb eseteinkben a behelyezés után műló praecollapsusos állapot 4 alkalommal fordult elő.

Összefoglalás. A világ lakosságának többségét képező gazdaságilag elmaradottabb országokban a túlnépesedés, hazánkban pedig a művi vetélések nagy száma miatt a fogamzásgátlás fontos probléma. Az utóbbi években világszerte széles körben alkalmazzák a méhbe helyezett fogamzásgátló

eszközöket. Munkájukban a Lippes-féle hurok alkalmazásakor 100 nőn 1 év alatt szerzett tapasztalataikról számolnak be. 2 teherbeesés történt. Mellékhatásként vérzés és görcsös fájdalom csaknem mindig jelentkezett és emiatt 9 esetben kellett eltávolítani a hurkot. 10 esetben a hurok kilöködött. Tapasztalataik és az irodalmi adatok alapján a méhbe helyezett fogamzásgátló eszközöket a már szült nőknél a legegyszerűbb, igen hatásos és az egészségre ártalmatlan contraceptív módszernek tartják.

IRODALOM: 1. Allen, E. S., Brown, W. E.: J. Ark. med. Soc. 1964, 61, 141. — 2. Armstrong, C. L., Anderson, P. S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1959, 78, 442. — 3. Barsy Gy., Sárkány J.: Demográfia. 1963, 6, 427. — 4. Birnberg, C. H., Burnhill, M. S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1964, 89, 137. — 5. Bloch, R. M.: cit. Oppenheimer. — 6. Carleton, H. M., Phelps, H. J.: J. Obst. Gynaec. Brit. Emp. 1933, 40, 81. — 7. Doyle, L. L., Margolis, A. J.: Science. 1963, 159, 833. — 8. Eichner, E. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1951, 61, 253. — 9. Freedman, J. R.: Amer. Obstet. Gynec. 1953, 66, 678. — 10. Gräfenberg, E.: III. Cong. of the World. League for Sexual Reform. 1929, 116 old. — 11. Hall, H. H., Stone, M. L.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1962, 83, 683. — 12. Hall, H. H. és mtsai: Fertil. Steril. 1964, 15, 618. — 13. Hall, H. H. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 93, 1031. — 14. Halton, M. és mtsai: Hum. Fertil. 1948, 13, 10. — 15. Ishihama, A.: Yokohama Med. J. 1959, 10, 89., cit. Tietze 1962. — 16. Jessen, D. A., Lane, R. E., Greene, R. R.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1963, 85, 1023. — 17. Kimbrough, R. A., Tompkins, P.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1940, 40, 156. — 18. Lay, C. L.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 93, 330. — 19. Leading article: Lancet. 1964, II, 945. — 20. Lehfeldt, H.: Geburtenregelung. ed. Bendix, K. Berlin. 1929. — 21. Leunbach, J. H.: J. State. Med. 1932, 40, 37. — 22. Lippes, J.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 93, 1024. — 23. Lippes, J.: Személyes közlés. — 24. Loeb, L.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1907, 4, 93. — 25. Malkani, D. K., Sujan, S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1964, 88, 963. — 26. Margulies, L. C.: Obstet. and Gynec. 1964, 41, 400. — 27. Mastroianni, L., Rousseau, C. H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 93, 416. — 28. Mayer, H. H.: Chin. med. J. 1948, 66, 212. — 29. Meyer, R. cit.: Tietze, C. 1962. — 30. Mills, W.: Lancet. 1965, II, 485. — 31. Oppenheimer, M. D.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1959, 78, 446. — 32. Ota, T.: Jap. J. Obstet. Gynec. 1934, 17, 210. — 33. Panchalingham, S.: Lancet. 1965, I, 1391; II, 239. — 34. Pearl, R.: The natural history of population. Oxford Univ. Press. New York. 1939. — 35. Pincus, G. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1958, 75, 1333. — 36. Potter, R. G.: Milbank Memorial Fund Quarterly. 1963, 41, 400. — 37. Pust, K.: Dtsch. med. Wschr. 1923, 49, 952. — 38. Rutherford, A. M.: N. Z. med. J. 1961, 60, 413. — 39. Stefkó, W. H., Lourcé, A.: Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. 1926, 8, 536. — 40. Sujan, S.: cit. Leading article. Lancet. 1964, II, 945. — 41. Szabady E. szerk.: Bevezetés a demográfiába. Közgazd. és Jogi Kiadó. Budapest. 1964. — 42. Taylor, H. C.: cit. Leading article. Lancet. 1964, II, 945. — 43. Tietze, C.: Excerpta Medica Intern. Congr. Ser. N. 54 (ed. Tietze, C., Lewit, S.). Amsterdam. 1962, 9 old. — 44. Tietze, C., Lewit, S.: Proc. II. Intern. Conf. on Intra-Uterine Contraception. New York. 1964, 98 old. — 45. Tietze, C.: J. sex. Research. 1965, 1, 69. — 46. Tietze, C.: Cooperative Statistical Program for the Evaluation of Intra-Uterine Contraceptive Devices. V. Progress Report. 1965. (Kézirat). — 47. U. N.: The Future Growth of World Population. New York. 1958, 75 old. — 48. Willson, J. R. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 92, 62. — 49. Willson, J. R. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 93, 802. — 50. Zelenka L., Szereday Z., Szontágh F.: Orv. Hetil. 1965, 106, 1946.

Országos Onkológiai Intézet, Belgógyászati Osztály (főorvos: Sellei Camilló dr.)

A polycythaemia vera kezelése Myelobromollal

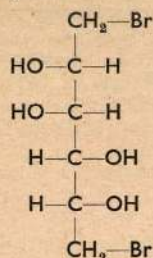
Szentkláray János dr.

A polycythaemia verát a proliferatív haematológiai betegségekhez soroljuk. Három tünettel karakterizálható: erythrosis, polyglobulia és splenomegalia.

Polycythaemia verában az erythropoiesis zavar mellett mind a granulo-, mind a thrombopoiesis hasonló irányú megváltozását észleljük. Ez a megfigyelés vezetett bennünket arra a gondolatra, hogy polycythaemia verában szenvedő betegeinknél a chr. myeloid leukaemia gyógykezelésében bevált készítményt, a Myelobromolt (D.B.M. = Dibromanin) tegyük vizsgálat tárgyává (1, 2, 3).

A Myelobromol vegyileg 1,6-dibrom-1,6-didezoxid-mannit. Fehér, kristályos, 20° C-on vízben oldódó por. Tapasztalati képlete: $C_6H_{12}O_4Br_2$.

Szerkezeti képlete:



A Myelobromol hatását 11 polycythaemia verában szenvedő betegen másfél évig vizsgáltuk. A betegek kora 53–72 év volt. Nemek szerint: 7 férfi- és 4 nőbeteg. A betegek közül 6 előzőleg már egyéb kezelésben (vérlebocsátás, rtg-sugárzás, radioaktív P^{32} izotóp, más cytostaticum stb.) részesült. Öt beteg kezeletlen volt.

A Myelobromol a klinikai eredmények tanúsága szerint elektíven hat a myeloid rendszerre, hatása más szerekkel (pl. Myleran) és sugárkezeléssel szemben már refrakterré vált esetekben is érvényesül. Figyelmet érdemel az a tény, hogy míg a Myelobromol chr. myeloid leukaemiában a normális vörösvérsejtszámot gyakorlatilag nem befolyásolja, polycythaemia verában, a chr. myeloid leukaemiában alkalmazott adagolás mellett, a rendkívül magas vvs.-számot normalizálja.

Minden polycythaemia verában szenvedő betegünkön, a Myelobromol-kezelés megkezdése előtt, a kórismét a csontvelő (sternum) vizsgálattal biztosítottuk. A Myelobromolt napi 250 mg-os adagokban, orálisan alkalmaztuk. Vizsgálataink során a vörösvérsejtszám és Hgb.-tartalom meghatározásán kívül rendszeresen ellenőriztük a fehérvérsejtszámot, kvalitatív vérvépet, thrombocytaszámot, vérzési- és aladási időt, a vér-süllyedés, májfunkció viselkedését, a klinikai kép (lép,

máj, tensio, testsúly stb.) és a subjectiv panaszok alakulását.

A Myelobromol kezeléssel valamennyi betegünkön teljes remissiót értünk el. A tünetmentesség (remissio) eléréséhez szükséges átlagidő 40 nap, az alkalmazott Myelobromol átlagmennyisége 9,00 g volt. A remissiók átlagos — ez idő szerinti — időtartama 13,7 hónap. Azonban a remissio időtartamának ezen megállapítása nem tekinthető véglegesnek, miután a betegek túlnyomó része jelenleg is még — gyógyszermentesen — a remissio állapotában van. Ezenkívül a betegek egy részét (az I. táblázatban: 3., 9. és 10. beteg) a remissio időtartamának kiszámításánál nem vettük figyelembe, miután ezen betegek csak a remissio kezdeti időpontjában vannak s így annak időtartamát előre meghatározni nem lehet.

A Myelobromol a kezelések során kellemetlen mellékhatásokat egy esetben sem okozott.

A vizsgálatok során észlelt adatokat az 1. táblázat teljes részletességgel tünteti fel:

Az előzetesen, régebben már más gyógyeljárásokkal kezelt (1., 2., 3., 9., 10. és 11. beteg) — és a jelen kezelésünkig semminemű gyógykezelésben nem részesült (4., 5., 6., 7. és 8. beteg) betegek Myelobromolos gyógyeredményei között, sem az elért gyógyeredmény — sem annak eléréséhez szükséges időtartam —, sem a remissio időtartamát illetően, különbség nem mutatkozott. A régebben sugaras gyógyeljárásokkal (rtg-sugár, radioaktív P^{32} izotóp) kezelt betegeinknél a Myelobromollal jobb gyógyeredményeket értünk el, mint a megelőző sugárkezelésekkel, mind a remissio időtartamát, mind a klinikai tüneteket illetően.

A Myelobromol adagolására először a thrombocytaszám csökkent, ezt követte a fehérvérsejtszám csökkenése (melyet a kezelés előtt erősen balra tolódott minőségi vérkép kifejezett jobbra tolódása kísért: a Myelobromol myeloid elemekre — granulocyták — gyakorolt selektív hatásának megfelelően). A vörösvérsejtszám rendeződését — egy eset (3.) kivételével — mindenkor megelőzte a splenomegalia visszafejlődése. Az erythrocytaszám közeli normalizálódását, a kvalitatív vérképben a lymphocyták megszaporodása előre jelzi. A terápiás hatás láppangási ideje az alkalmazott adagon kívül, egyfelől az egyes sejtelemek élettartamától függ és így érthetően a leghosszabb élettartamú elemek, a vörösvérsejtek esetében a leghosszabb, másfelől a leuko- és thrombopoiesis alkyizáló gyógyszerekkel szemben fennálló nagyobb érzékenységével magyarázható. A betegek subjectiv

I. táblázat
A Polycythaemia vera kezelése DBM-mel (Myelobromol)

Sorszám	A beteg kora	Mióta beteg?	Előzetes egyéb kezelés	Annak ered- ménye	A kezelés megkezdésekor							DBM mennyi- sége (g)	A kezelés idő- tartama	A kezelés után						Kezelés előtt		után		Kezelés előtt		után		Remisszió tart. (hó)	Megfigyelési idő (hónap)
					vvs	Hgb. %	fvs.	qualit. vkp.	thrombo- cyta sz.	We. mm/ó	vvs			Hgb. %	fvs.	qualit. vkp.	thrombo- cyta sz.	We. mm/ó	máj	lép	máj	lép	vérz. idő	alv. idő	vérz. idő	alv. idő			
1	58	5 év	1×P ³²	Ø	6,9	128	17,2	St 2 Se 89 Mo 1 Ly 8	600 ezer	Ø	12,5	50 nap	4,5	90	8,0	St 1 Se 66 Mo 5 Ly 28	160 ezer	3	3 h. u. a b. fv alatt	2 h. u. a köldök alatt	Ø	Ø	40''	2'	2'25''	4'18''	14	14	
2	63	25 év	1939, 1945 rtg. lép + alszár 1957 PHP	rövid ideig gyenge	6,2	100 felett	14,0	St 2 Se 84 Mo 2 Ly 12 tox. gran.	500 ezer	Ø	8,5	48 nap	3,9	74	5,9	St 2 Se 66 Eo 2 Mo 2 Ly 28	160 ezer	15	1 h. u. a b. fv alatt	a köldök magassá- gában	Ø	Ø	50''	5'	1'56''	4'27''	10	14	
3	64	10 év	1957, 1961, 1963, 1964 P ³²	rövid ideig gyenge	7,0	133	20,4	Ju 1 St 7 Se 86 Eo 1 Mo 1 Ly 4 tox. gran.	600 ezer	Ø	12,25	45 nap	5,4	90	4,0	St 4 Se 68 Mo 6 Ly 22	147 ezer	2	tenyérral a b. fv alatt	3 h. u. a b. fv alatt	2 h. u. a b. fv alatt	Ø	Ø	1'	6'	1'	9'20''	?	2
4	55	?	—	—	7,5	100 felett	15,4	St 8 Se 79 Eo 8 Mo 1 Ly 4	520 ezer	Ø	7,25	29 nap	4,5	85	4,2	St 2 Se 48 Eo 4 Mo 2 Ly 44	100	11	jól ta- pintható	a köldök magassá- gában	Ø	Ø	54''	4'50''	1'30''	4'25''	13	14	
5	55	4—5 év	—	—	8,2	150	25,0	Ju 2 St 7 Se 81 Eo 3 Mo 2 Ly 5	600 ezer	Ø	7,5	30 nap	4,2	80	7,2	St 2 Se 68 Mo 1 Ly 29	ezer 140 ezer	17	2 h. u. a b. fv alatt	a köldök magassá- gában	Ø	Ø	40''	2'20''	2'20''	4'35''	13	14	
6	53	4 év	—	—	9,6	140	28,2	St 6 Se 79 Eo 5 Mo 1 Ly 9	660 ezer	Ø	8,75	35 nap	4,5	80	8,5	St 2 Se 59 Eo 1 Ly 38	180 ezer	9	2 h. u. a b. fv alatt	3 h. u. a b. fv alatt	Ø	Ø	32''	1'10''	2'30''	4'50''	14	15	
7	55	2 év	—	—	7,2	100 felett	18,0	Ju 1 St 3 Se 86 Eo 1 Mo 1 Ly 8	500 ezer	Ø	8,0	32 nap	4,9	90	7,2	St 1 Se 58 Mo 1 Ly 40	200 ezer	5	3 h. u. a b. fv alatt	a köldök magassá- gában	Ø	Ø	35''	1'20''	2'50''	5'35''	15	16	
8	65	2 év	—	—	7,0	112	11,8	Ju 1 St 4 Se 68 Eo 4 Ba 1 Ly 22	420 ezer	Ø	11,25	45 nap	4,8	90	6,0	St 9 Se 47 Mo 4 Ly 40	128 ezer	3	jól ta- pintható	tapint- ható	Ø	Ø	45''	2'50''	1'20''	3'	14	16	
9	72	3 év	1962 : P ³² 1963 : anti B ¹²	Ø	6,5	113	5,4	St 10 Se 66 Ly 24 tox. gran.	230 ezer	Ø	6,5	26 nap	4,5	84	5,0	St 2 Se 26 Mo 2 Ly 70 tox. gran.	140 ezer	19	jól ta- pintható	Ø	Ø	Ø	30''	2'55''	1'30''	4'15''	6	7	
10	53	5 év	1960 egész test Rtg. besug.	Ø gyenge	7,2	100 felett	26,6	Ju 1 St 7 Se 89 Mo 1 Ly 2 tox. gran.	300 ezer	Ø	10,25	41 nap	4,7	96	9,0	St 2 Se 76 Eo 2 Mo 4 Ly 16	134 ezer	15	jól ta- pintható	2 h. u. a b. fv alatt	Ø	Ø	50''	5'10''	1'20''	6'25''	5	7	
11	60	4—5 év	1962. I. VI. 1963. VI. 1964. VI. P ³²	gyenge	6,0	120	9,2	St 4 Se 77 Eo 2 Mo 2 Ly 15	160 ezer	Ø	7,25	40 nap	4,3	80	6,8	St 4 Se 52 Eo 2 Mo 2 Ly 40	105 ezer	4	3 h. u. a b. fv alatt	3 h. u. a b. fv alatt	Ø	Ø	20''	5'40''	1'30''	6'20''	2	3,5	

panaszai — időrendbelileg — rendszerint a fehérvérkép rendeződésének időszakában tűnnek el.

Valamennyi betegünkön a kezelés megkezdésekor 0 mm-es vérsüllyedési értéket találtunk, mely a remissio beálltával normalizálódott. Figyelmet érdemelnek a vérzési- és alvadási viszonyok a kezelés megkezdésekor és a remissio bekövetkezése után. Mindkét vizsgálat a kezelés előtt általában alacsony értéket mutat, azonban a kezelés befejezésekor normális szintre emelkedik. Az alvadási zavarok keletkezésében valószínűleg a keringési sebesség csökkenése és a thrombocytosis játszik szerepet. A kezelésünk alatt állott 11 polycythaemia veraban szenvedő valamennyi betegünkön, a kezelés megkezdésekor, kisebb-nagyobb lépmegnagyobodás volt észlelhető, egyetlen beteg (9.) kivételével, akinél, szemben a többi betegekkel, a fehérvérkép és thrombocytaszám is viszonylag normális értéket mutatott. Ezzel szemben a vérzési- és alvadási idő értékek, valamint a vérsüllyedés viselkedése, a többi betegnél észlelt viszonyokat mutatták.

A kezelés befejezésekor valamennyi beteg — sokszor igen jelentős — splenomegáliája eltűnt, egy esetet (3.) kivéve, bár ez utóbbinál is jelentős visszafejlődést mutatott. Tekintettel arra, hogy a remissio a kérdéses betegnél csupán jelenleg következett be s miután egy másik betegünkön (8. beteg) a splenomegalia csak bizonyos idővel a vörösvérsejtszám rendeződését követően fejlődött vissza teljes mértékben, feltételezhető, hogy cme (3. beteg) betegünkön is a jelenleg még tapintható lép, teljesen vissza fog fejlődni.

A kezelés során egyik betegünkön (11. beteg) két ízben jött létre thrombopenia, anélkül, hogy a fehérvérsejtszám és a kvalitatív vérképben a granulocyták száma csökkent volna. A gyógyszer néhány napig tartó

kihagyásával, minden egyéb beavatkozás nélkül, mindkét alkalommal a thrombocytaszám gyorsan rendeződött és a Myelobromol kezelést tovább folytathattuk a teljes remissio bekövetkezéséig.

Egy másik (2. beteg) betegünkön leuko- és azt 1—2 nappal követően thrombopenia lépett fel, a kvalitatív vérkép erős jobbra tolódásával és toxikus granulációval. Az állapot kizárólag a beteg hibájából jött létre, ki a remissio bekövetkezése és a gyógyszeradagolás általunk történt befejezése után — 4,8 millió vörösvérsejtszám, 80% haemoglobin érték és 200 000 thrombocytaszámmal, a nagyfokú splenomegalia visszafejlődése és valamennyi subjectív panasz megszűnése ellenére —, tudunkon kívül, rendelkezésünk ellenére, önszántából, a Myelobromolt további 2 hétig még rendszeresen szedte. A fehérvérsejtszám 1000-re (20% myeloid elemmel), thrombocytaszáma 40 000-re csökkent. Érdekes módon subjectív panaszai, a súlyos haematológiai állapot ellenére, nem voltak. Ezen súlyos állapotot thrombocytasuspensiók és transfúziók segítségével rövidesen sikerült rendeznünk. Először — 4 nap alatt — a thrombocytaszám rendeződött (143 000), majd ezt 2 héttel követően a fehérvérsejtszám is elérte a 4500-as értéket (68%-ban myeloid elemekkel). Ezen közbejött súlyos haematológiai állapot ellenére a remissio (tünet- és panaszmentesség) még további 9 hónapon át fennállott. Ugyanezen (2. beteg) betegünkön 10 hónapig fennállott remissió után, influenzát két héttel követően, visszaesés (vvs.sz.: 6 200 000, Hgb.: 92%, thrombocyta: 400 000, We.: 0 mm/óra, lép: 1 h.u. a bordaív alatt) következett be. Egy hétig tartó gyógykezelés (naponta 250 mg Myelobromol) után a remissio helyreállt (vvs.sz.: 4,3 millió, fvs.sz.: 6900, myeloid elem: 57%, Hgb.: 82%, thrombocyta: 140 000, We.: 3 mm/óra, lép: nem tapintható) és az azóta eltelt 4 hónap óta is változatlanul fennáll.

Külön meg kell emlékeznünk a Myelobromol hatástani különbségéről polycythaemia vera és chr. myeloid leukaemia esetében.

Polycythaemia veraban a Myelobromol kezelés során elért remissio hosszú hónapokig, esetleg évekig változatlanul fennáll, anélkül, hogy közben a gyógyszert, az elért hatás fenntartása céljából adagolnunk kellene. Ez a hatás nem csupán a vörösvérsejtszám tartós normalizálódásában nyilvánul meg, hanem a polycythaemia veraban, az esetek túlnyomó többségében jelenlevő magas fehérvérsejtszám és balra tolódás és magas thrombocytaszám rendeződésében és a splenomegalia eltűnését és a gyakran kínzó subjectív panaszok megszűnését illetően is. Ezzel szemben chr. myeloid leukaemiában, a gyógyszerhatás bekövetkezése után is, a Myelobromolnak az adott pillanatnyi helyzethez mért további, úgynevezett fenntartó adagolása szükséges az elért gyógyeredmény biztosításához.

A vizsgálat alatt állott betegek részletes klinikai tüneteit és objectív állapotát a 2. táblázat tünteti fel:

Betegeink leggyakoribb panaszai a kínzó fejfájás volt. Az idegrendszeri tünetek (fejfájás, szédülés, álmatlanság, fáradékonyság, gyengeség, zsibbadás, stb.) oka az agy vérellátási zavarában keresendő (10, 11, 12) és annak megszűnésekor, a remissio bekövetkeztével, minden esetben meg is szűnnek.

Vérel és David (4) kimutatták, hogy polycythaemia verában az összvérmennyiség megsaporodott, tehát nem csupán az erythrocyták tömege, hanem a plasmavolumen is. A megnövekedett vér-

2. táblázat
Klinikai panaszok és objektív tünetek
(11 beteg)

	A betegek száma	Régebben már kezelt betegek	Kezeletlen betegek száma	Régebben már kezelt betegek				A tünetek változása a kezelés után			
				Psz	Rtg. sugár	Cytostaticum	A vérleborcsátás	fokozódott	nem változott	csökkent	megszűnt
Fejfájás	11	6	5	5	2	4	1	—	—	—	11
Szédülés	10	6	4	4	2	4	1	—	—	—	10
Szívtáji fájdalom	7	3	4	4	—	3	—	—	—	—	7
Nehéz légzés	1	1	—	1	—	1	—	—	—	—	1
Fáradékonyság, gyengeség	7	4	3	2	1	2	1	—	—	—	7
Látási zavarok	1	1	—	1	1	1	1	—	—	—	1
Csont fájdalom	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Viszketés	6	4	2	3	1	2	1	—	—	—	6
Sötétvörös bőrszín	9	6	3	5	1	4	1	—	—	1	8
Lépduzzanat	10	5	5	3	1	2	1	—	—	1	9
Májduzzanat	11	6	5	4	1	3	1	—	—	2	9
Hypertónia	9	5	4	1	—	3	—	—	—	2	7
Zsibbadás	3	2	1	1	1	1	—	—	—	—	3
Álmatlanság	3	1	2	1	—	—	—	—	—	—	3
Thrombózis	2	1	1	1	—	—	1	—	—	—	2

mennyiség és a viscositás fokozódása miatt a keringési sebesség csökken és ez szolgálhat a polycythaemia verában észlelhető idegrendszeri tünetek magyarázatául. A panaszok megszűnésének oka, a keringő vérmennyiségnek a kezelés hatására bekövetkező csökkenésében, a plasma arány megnövekedésében, és ezáltal a vér viscositásának csökkenésében, a keringési sebesség normalizálódásában keresendő (5).

Az összvérmennyiség megszaporodása okozhatja a csaknem törvényszerűen jelenlevő lép- és májmegnagyobbodást. Betegeinknél a lépmegegyobbodás minden esetben visszafejlődött és ugyanaz, kevés kivétellel, vonatkozik a májmegnagyobbodásra is: ahol az teljes mértékben nem következett be (2. eset), ott — az alapbetegségtől független — egyidejű cardiovascularis megbetegedés is volt.

Ledlie és Vassar (6) szerint a magas vérnyomás előfordulása polycythaemia verában nem szabályszerű. Mi a vizsgálatunk alatt álló 11 polycythaemia verában szenvedő betegünkönél 9 esetben találtunk kifejezett hypertoniát. Prentice és Lawrence (7) szerint polycythaemia verában a terapia, a vérmennyiség változása és a vérnyomás között állandó összefüggés nem mutatható ki. Ezzel szemben meg kell állapítanunk, hogy a 9 hypertoniás betegünk közül 7 beteg vérnyomása teljesen normalizálódott, sőt, a többi 2 beteg vérnyomása is csökkent.

A polycythaemia verában szenvedő betegek halálozási okai között első helyen a thrombosisok, leggyakrabban agyi thrombosisok, ritkábban agyvérzések szerepelnek (8). Polycythaemia verában a viscositás fokozódása és így a keringési sebesség csökkenése a prothrombin és prokonvertin mennyiségét növeli, ami az alvadási idő megrövidülését vonja maga után (9). Ez szövődve a thrombocytosis, a thrombosis keletkezéséhez vezethet. Eszerint a thrombosis-készséget, illetve a thrombosis a thrombocytosis és stasis okozza. Betegeink közül a kezelés megkezdésekor kettőnek (10. és 11. beteg) volt thrombophlebitise, illetőleg az egyiknek (11. beteg) 13 év előtt a bal alsó végtag thrombosisa tüdőemboliával. Mindkét beteg a kezelés során thrombophlebitisüket illetően panasz- és tünetmentessé vált.

Egybevetve a Myelobromol klinikai vizsgálatának eredményeit, a polycythaemia verában használatos egyéb gyógyeljárások és gyógyszerek adataival az alábbi következtetésekre juthatunk.

Myelobromollal minden esetben (100%) teljes és tartós remissiót értünk el. Ezzel szemben izotóp P^{32} alkalmazásakor, az első kezelésnél 80–85%-ban érünk el remissiót (9, 13). A Myleran kezelés 60%-ban eredményez teljes remissiót (14), sőt, vannak szerzők (15), akik szerint a Myleran polycythaemia verában az erythrocytaszámot alig vagy egyáltalán nem befolyásolja. A 6-mercaptopurin előzőleg radioaktív P^{32} izotóppal eredménytelenül kezelt betegeknél alig számbavehető, vagy semmi eredményt nem ad (16). Ezzel szemben Myelobromollal

a P^{32} izotóp kezeléssel szemben resistens betegek-nél is minden esetben teljes remissiót értünk el.

A Myelobromol kezeléssel káros mellékhatást nem észleltünk. Ezzel szemben a radioaktív P^{32} izotópkezelés következtében a betegek 11%-ában anaemia, leukopenia, thrombopenia jön létre (22), máskor halálos kimenetelű haemorrhagiás diathesis keletkezett (23), gyomor-bélvérzéseket (24), albuminuriát, urobilinogenuriát, hajhullást, azospermia (25), leukaemiába való átmenetet (25, 26, 27, 28) észleltek. A Myleran kezelés következtében halálos kimenetelű pancytopenia (14, 29) léphet fel. A Darapin (pyrimethamin) alkalmazását egyesek súlyos mellékhatásai miatt (alopecia, buccalis fekélyek, gastrointestinalis vérzések, csontvelőkárosodás) elutasítják (17, 18), mások óvatos, individuális adagolás mellett jó eredményeket észleltek (19, 20, 21).

Myelobromol kezeléssel az elért remissio megtartásához, a gyógyszer további fenntartó adagolása nem szükséges. Ezzel szemben a Mylerant, a remissio bekövetkezése után is, fenntartó adagolásban tovább kell alkalmazni.

Az elmondottakból megállapíthatjuk, hogy a polycythaemia vera gyógyítására használatos gyógyeljárások, illetőleg gyógyszerek közül a Myelobromol kezelés a leghatásosabb és legkevésbé veszélyes.

Összefoglalás:

1. A Myelobromol terápiás hatását 11 polycythaemia verában szenvedő betegnél vizsgálták.
2. Valamennyi esetben, mind a haematológiai, mind a klinikai tüneteket, valamint az objektív állapotot, illetően teljes remissiót értek el.
3. A Myelobromollal, más gyógyeljárásokkal szemben resistens esetekben is remissiót értek el.
4. A Myelobromol adagolása káros mellékhatásokat nem okozott.
5. A remissio eléréséhez szükséges átlagidő 40 nap, az átlagos összgyógyszermennyiség 9 g (napi 250 mg) volt.
6. Az elért remissio átlagideje 13,7 hónap volt; azonban ez még nem végleges megállapítás, mert hisz a betegek nagy része — gyógyszermentesen — jelenleg is még a remissio állapotában van.
7. Az elért gyógyeredmény megtartásához a Myelobromol fenntartó adagban történő további alkalmazása nem volt szükséges.

IRODALOM: 1. *Institoris L., Horváth I. P., Csányi E.*: II. Int. Symp. Chemotherapia, Neapel. 1961. Karger, Basel. 1963, 274. — 2. *Sellei C., Eckhardt S.*: II. Int. Symp. Chemotherapia, Neapel. 1961. Karger, Basel. 1963, 263. — 3. *Sellei C.*: VIII. Nemzetközi Rákkongresszus, Moszkva, 1962. Abstracts of Papers, 546. — 4. *Vérel, D.*: Circulation. 1961, 32, 749. — 5. *Burger T., Nagy I., Keszthelyi B., Peer J.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 15. — 6. *Ledlie, E. N., Vassar, P. S.*: Radioaktive Isotope in Klinik u. Forschung, Band II. Urban u. Schwarzenberg, München. 1956, 52. — 7. *Prentice, T. C. N. J., Lawrence J. H.*: Arch. Intern. Med. 1952, 89, 584. — 8. *Chievitz, E., Thiede, T.*: Acta Med. Scand. 1962, 172, 513. — 9. *Tamási K., Burger T.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 600. — 10. *Jürgens, R., Bach,*

- K.: Dtsch. Arch. Klin. Med. 1934, 176, 625. — 11. Scheinberg, P., Jayne, H. W.: Circulation. 1952, 5, 225. — 12. Nelson, D., Fazekas, J. F.: Arch. Intern. Med. 1956, 98, 328. — 13. Stecher, G., Wolfers, H., Nettesheim, P.: Dtsch. med. Wschr. 1961, 86, 1899. — 14. Louis, J.: J. Amer. med. Ass. 1958, 168, 1880. — 15. Killmann, S. A., Cronkite, E. P.: Amer. J. med. Sci. 1961, 241, 218. — 16. Schullenberg, C. C.: Cancer Chemotherap. Rep. 1962, 16, 251. — 17. Wassermann, L. R.: Blood. 1955, 10, 659. — 18. Eilersen, P.: Nord. Med. 1961, 65, 40. — 19. Pegg, D. E.: Brit. Med. J. 1961, 31, 617. — 20. Isaacs, R.: J. Amer. med. Ass. 1954, 156, 1491. — 21. Frost, J. W., Jones, R.: Lancet. 1954, 1, 1063. — 22. Stecher, G., Wolfers, H., Nettesheim, P.: Dtsch. med. Wschr. 1961, 86, 1904. — 23. Pabst, H. W.: Schweiz. Med. Wschr. 1960, 90, 1206. — 24. Buchmann, O., Kaestner, A.: Strahlentherapie. 1961, 115, 303. — 25. Wisemann, B. K.: Ann. Int. Med. 1951, 34, 311. — 26. Dameshek, W. J.: J. Amer. med. Ass. 1950, 142, 790. — 27. Osgood, E. E.: Treatment of leukaemias J. Willey & Sons. New York. 1956. — 28. Wassermann, L. R.: Bull. New York Acad. Med. 1954, 30, 343. — 29. Frick, P. G.: Schweiz. Med. Wschr. 1960, 90, 1035.

Szegedi Orvostudományi Egyetem Ideg- és Elmeclinika (igazgató: Huszák István dr.)

Újabb rigoresökkentő szer, a Butylsympaton (BON)*

Széchenyi Ferenc dr.

A butylsympaton (BON) kémiailag p-oxy-n-butylamino-acetophenonhydrochlorid. Thuránszky és munkatársai (1) vizsgálatai szerint állatkísérletekben rendkívül sokirányú farmakológiai hatású. Elsősorban a vasomotor központra hat s a pressor-depressor centrumok izgalmi állapotát egyensúlyi irányba befolyásolva, mintegy puffertartó hatást gyakorol a vérnyomásra. A BON ezenkívül tranquillans, antinicotin, shock-ellenes, helyi érzéstelenítő, köhögéscsillapító, valamint diuretikum, mely hatások alapján a vegyület kiterjedt centralis és periferiás idegrendszeri támadáspontjai tételezhetők fel. Terápiás felhasználását vizsgálándó, fenti hatásainak figyelembevételével, Sebők és Földi belsérvi betegek kezelésében szerzett tapasztalataikról számoltak be (2).

Jelen közleményünkben neuro-pszichiátriai betegeknél történt alkalmazásával kapcsolatos megfigyeléseinkről számolunk be.

A BON az állatkísérletek adatai szerint erős antinicotin hatású. Patkányoknak és nyulaknak 20 mg/kg adagban intravénásan adva, minden esetben kivédte a vele együtt adott 0,7 mg/kg nicotintartarát görcsokozó hatását. Tekintve, hogy az antinicotin hatású vegyületek egyben antiparkinson hatásúak is, elsősorban ilyen szempontból végeztük vizsgálatainkat. A várható terápiás hatások megfigyelése céljából betegeinket úgy választottuk ki, hogy az antiparkinson hatás mellett a BON egyéb, főként vérnyomásszabályozó, valamint sedatív hatásairól is adatokat szerezhessünk párhuzamos megfigyelés révén. A betegek csoportján belül néhány esetben csak az utóbbi hatások vizsgálata volt célunk.

Parkinson-szindrómás betegeink valamennyien több éves manifest tünetekkel rendelkeztek (3—22 évre visszanyúló anamnesis). A BON alkalmazása előtt különböző kombinált antiparkinsonos kezelésben részesültek, melyek kihagyásakor a Parkinson-szindróma tünetei (akinesia, rigor, antagonist tremor s vegetatív zavarok) valamennyiükön igen ki-

fejezetteké váltak. Közülük 3 betegnél régebben lezajlott enkephalitist, 9 betegnél egyéb (nem gyógyszeres) eredetű alapbetegséget tételeztünk fel a Parkinson-szindróma létrejöttének okaként.

A BON hatását az alábbi kórformákban szenvedő betegeknél vizsgáltuk

Kórforma	Betegek száma
Parkinson-szindróma	12
Sclerosis lat. amyotrophica	1
Impressio baseos cranii	1
St. p. haemorrhagiam cerebri	1
Sclerosis multiplex	3
Enkephalopathia hypertonica	3
Tremor essentialis	1
Intoxicatio acuta c. nicotinic	1
Dementia arteriosclerotica	1
Generatiós psychosis	1
Amentiform syndroma	1
Psychoneurosis	2
Összesen	28

Túlnyomórészt pyramis pálya sérülésben szenvedő betegeinknél (Scl. lat. amyotrophica, Impressio baseos cranii, St. p. haemorrh. cerebri, Sclerosis multiplex), spasztikus bénulások domináltak egyéb tünetekkel keverten.

Vizsgált betegeinket vérnyomásuk alapján következőképpen csoportosíthattuk

Hypertonia in stad. fix.	7
Hypertonia in stad. funct.	4
Normotonia	14
Hypotonia	3
Összesen	28

A sedatív hatás mérését a csoportban felsorolt psychotikus, psychoneurotikus betegeken történt alkalmazás tette lehetővé.

* Gyógyszertári forgalomba nem kerül. (Szerk.)

Adagolás

Betegeinknek 2%-os sterilizált BON oldatból 5–15 ml-t adtunk intravénásan egy-egy alkalommal. Nicotin mérgezett betegünk 4 napon át 2×20 , majd további 4. napon át 2×10 ml-t kapott intravénásan. Az injectiót követően tabletta formájában adagoltuk tovább naponta 3 alkalommal (0,25 p. dosi, 0,75 p. die). Ezt az adagot 2 héten keresztül szedték betegeink, 4 beteg kivételével, akik közül 3 beteg 1 hónapig, 1 beteg pedig 2 hónapig szedte megszakítás nélkül. A szer intravénás beadása után 2 percenként ellenőriztük a vérnyomást, s pulzusszámot, a tabletta szedése alatt naponta mértük vérnyomásukat, hetenként ellenőriztük vizeletüket, véréképüket s májfunctiójukat.

Eredmények

Parkinson-syndromás betegeinknél a BON intravénás adása után azonnal határozott rigor csökkenést figyelhettünk meg. A maximális rigor csökkentő hatás a szer beadása után minden esetben 15–20 perc alatt következett be. A rigor csökkenése a tónus vizsgálattal jól érzékelhetővé vált s a betegek olyan cselekedetek végrehajtására is képesek lettek, amit a BON beadása előtt nem tudtak végrehajtani. Pl. szemdörzsölés, fésülködés, segítség nélküli felkelés vagy járás. Valamennyien kijelentették, hogy könnyebben mozgatják végtagjaikat s több beteg az általa észlelt változást így fogalmazta meg: „Körülbelül 1 évvel ezelőtt voltam ilyen állapotban.” A BON kifejlődött rigor csökkentő hatása mintegy 3 óra elteltével kezd mérséklődni s 4 óra után szűnik meg.

Spasztikus tónusfokozódással járó betegségeken a BON nem mutatott tónuscsökkentő hatást.

Parkinson-syndromás betegeink akinesiója, antagonista tremora a rigor csökkenés ideje alatt nem változott. Nem befolyásolta a BON sclerosis multiplexes betegek intenciós tremorát s az essentialis tremort sem.

A vérnyomást normotóniás, hypotóniás, valamint fixált hypertóniás betegeinknél alig befolyásolta, mindössze a pulzus amplitudo kismértékű (10–30 Hgmm-nyi) megnövekedését figyelhettük meg, ami elsősorban a diastolés nyomás csökkentése révén következett be. Funkcionális stádiumban levő hypertóniások vérnyomását a beadást követően normotóniás szintig csökkentette, hasonló mértékben növelve a pulzus amplitudót. A vérnyomást normalizáló, valamint a pulzus amplitudót növelő hatása azonban mindössze 20 percig tart s a vérnyomás visszatér a kiindulási értékre.

A pulzus frekvenciát a vérnyomást befolyásoló s ezt követő szakban nem változtatta meg.

Psychotikus, psycho-neurotikus betegeink nyugtalanságát 10 ml BON i.v. adva kismértékben enyhítette. Ezen enyhe sedatív hatás azonban mindössze fél-egy órán keresztül tart. Nem befolyásolta egyik Parkinson-syndromás betegünk igen nagyfokú akathisiás tüneteit sem.

Nicotin mérgezett betegünk gyógyulásában megítélésünk szerint a BON szerepet játszhatott.

Mellékhatást, injectió alkalmazáskor vagy ezt követően, valamint chronikus adagolás alkalmával nem észleltünk. Mindössze egyik Parkinson-syndromás betegünk panaszkodott az inj. beadása után (15 ml, azaz 0,30 g iv.) szájszárazságról, globus érzésről, de ezen panaszait inkább psychogen jellegűeknek minősíthettük, mivel a beteg az előzetes gyógyszermentesség alatt állapotát rosszabbnak érezvén, megszokott gyógyszereinek visszaállítását kérte. A BON chronikus szedése a betegek vizeletében, véréképében s májfunctió próbaiban eltérést nem okozott.

Megbeszélés

A BON neuro-psychiatriai betegeken történt klinikai vizsgálatok szerint enyhe vérnyomás szabályozó és sedatív effektusok mellett erőyes rigor csökkentő hatású. Amíg a vérnyomást szabályozó és sedatív hatásai az alkalmazott adagok (0,10–0,30 g iv., illetve 0,25 g p. os, 0,75 g p. die) mellett rövid ideig tartó, az extrapyramidális rigort kifejezetten s tartósan csökkenteni tudja. Rigor csökkentő hatását azonnal kifejti, s hatása mintegy 4 órán keresztül tart. Ilyen hatása krónikus (per os) szedés mellett állandósítható.

A BON fent leírt módon történt alkalmazása során káros mellékhatásokat nem észleltünk. Intravénás beadása fájdalmat nem okozott, thrombophlebitis egy esetben sem keletkezett. Krónikus szedése egyetlen esetben sem okozott gyomorpanaszokat, máj, vese vagy vérképző rendszeri károsodásokat. Hasonlóképpen egyetlen betegnél sem észleltünk allergiás reakciót, individuális túlérzékenységet a BON-nal szemben.

A BON a Parkinson-syndroma tünetei közül elektíve csak a rigort csökkenti, más tüneteit nem befolyásolja. Ezen nagyfokú elektivitása támadáspontját illetően arra enged következtetni, hogy rigor csökkentő hatását a strio-pallidaris rendszer gamma motoros rostjaira hatva fejt ki (3, 4). Alatkísérletekben bizonyított érzéstelenítő hatása alapján feltételezhető, hogy ezen rigor csökkentő hatását a gamma rostok szelektív anaesthesiáján keresztül éri el.

Összefoglalás. A butylsympaton (BON) Parkinson-syndromás betegek tónusfokozódásának csökkentésében erőyes és relatíve tartós hatású szernek bizonyult. Intravénás, valamint krónikus (per os) adagolása során panaszokat, káros mellékhatásokat nem okozott.

IRODALOM: 1. Thuránszky K., K. Szabó A., Bálint G., Madarász I.: MTA. V. oszt. Közleményei 1965, XV, 379. — 2. Sebők Zs., Földi M.: Előadás a III-ik Magyar Gyógyszerterápiás Konferencián 1964. Nyomdában. — 3. Stern, J., Ward, A. A.: J. of Neurosurg. 1963, XX, 3, 185. — 4. Jinnai, D., Nishimoto, A., Numoto, M., Adachi, I.: Conf. Neurol. 1964, 24, 5, 281.

Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium (igazgató: Sebes Teréz dr., tudományos igazgató: Görgényi Oszkár dr.)

Tapasztalataink az izomrelaxációval kombinált intravénás altatás alkalmazásával a bronchológiai gyakorlatban

Székely Edgár dr. és Farhas Edit dr.

Intézetünkben az 1956—1964. években a bronchológiai beavatkozásokat helyi érzéstelenítésben végeztük. Az ebben követett elveinkről több alkalommal beszámoltunk (1, 2, 11, 12, 37). 1965-től tértünk át fokozatosan az altatásra. Ez ideig 1000 vizsgálatot végeztünk 5 hónapostól 63 éves korú mindkét nembeli betegen és most tapasztalatainkról számolunk be.*

Anyag és módszer: Metodikánk megegyezik a Friedel által kidolgozott módszerrel (7, 8, 35). Mint-hogy ez hazánkban Mészáros munkássága nyomán közismert, részletes leírásával nem foglalkozunk, csak néhány olyan részletre térünk ki, mely az általunk követett gyakorlatban eltér az eredeti leírástól (24, 25).

Praemedicatio: Úgy tapasztaltuk, hogy a vizsgálatot megelőző este és reggel adott nyugtatók (barbiturátok, minor tranquillánsok, stb.) nem jelentenek számottevő előnyt, ezért a gyógyszeres előkészítésnek ezt a részét elhagytuk. A beteg a vizsgálat előtt $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ órával atropin testsúly-kg-ra számított szokásos adagját kapja intramuscularisan. Egyéb előzetes kezelést nem alkalmazunk.

Narkoticum: Altatószerként a bécsi Sanabo Gyár által előállított kiváló minőségű ultrarövid hatású intravénás barbiturát készítményt, a Narkothion-t használjuk (3, 22, 29). Ez tapasztalatunk szerint jobb, mint az egyéb hasonló rendelkezésre álló barbiturát-származék. Ha hosszú ideig tartó vizsgálatra számítunk (pl. bronchosopia és bronchografia együttes elvégzése), a Friedel, illetve Scheffler és Thal által megadott séma szerinti maximális adagot adjuk be (0,01/ts.kg), mely kb. 10 perces nyugodt alvást biztosít (4, 5, 31, 32, 43). Rövid beavatkozás esetén azonban ennél az adagnál 15—20%-kal kevesebbet fecskendeztünk be 3—5 perces narkózis fenntartására, ugyanis tapasztalataink szerint ennyi is elég, és így a beteg ébredése még zavartalanabb, mint a teljes adag beadása után.

Izomrelaxánsként az Allen and Hanburys Ltd.—Londra Gyár által előállított Scoline nevű succinylcholin nevű készítményt használjuk. 5 éves korig 3 mg/ts.kg, ezen felül 2 mg/ts.kg bevezető adagban. Ez a mennyiség átlagosan 4—5 perces vizsgálatot tesz lehetővé. Amennyiben a spontán légzés a kívántnál előbb visszatérne a succinil adagot akár többször is megismételjük. Az izomrelaxáns maga is fenntartja a narkózist, az altatószer újabb injiciálására nincs szükség.

* A közlemény beadása óta eltelt időben további 1500 vizsgálatot végeztünk hasonló technikával.

Kisgyermek gyorsabban bontja a succynilt, ezért szükséges a nagyobb adag.

Postmedicatio: a vizsgálat befejeztével az extubatio után a Chinoin gyár által előállított Redimyl kor-nak megfelelő adagját adjuk, intravénásan. Ez a szer a barbiturát narkózis kellemetlen utótüneteit (szédülés, részegség érzés stb.) percek alatt megszünteti, így a vizsgálat után 10 perccel a betegek már teljesen viszs-zanyerik gondolkodó és cselekvő képességüket. Elvben akár saját lábukon távozhatnak, de ezt a gyakorlatot nem követjük.

Előlélegeztetés (Vorbeatmung): Amikor a beteg a Narkothion adása közben elalszik (Kontakt-verlust), maszkot helyezünk az arcára, melyen keresztül erősen oxygenizált levegőt lélegzik be. (Meg szeretnénk jegyezni, hogy különösen kisgyermek-nél meg kell várni az elalvást, mert egyébként a maszk felhelyezése olyan ellenkezési reakciót vált ki, melyre a gyermek még az ébredés után is emlékszik.) Az oxygénnel dúsított előlélegeztetést mindaddig folytatjuk, amíg a succinil beadása után a spontán légzés megszűnik. Az eredeti metodikában leírt mesterséges, túlnyomásos előlélegeztetést azonban elhagytuk, inkább gyors intubációra törekszünk. Azt tapasztaltuk ugyanis, hogy a maszkon át nyomással beadott oxigén a nyelv és garat ellazulása miatt sokkal inkább kerül a gyomorba, mintsem a hörgőkbe.

Intubálás: megoszlanak a vélemények a laryngoscop használatát illetően. Kétségtelen, hogy anélkül is simán lehet intubálni, de célszerű alkalmazni, hogy a leszívandó hörgőváladék szennyeződését elkerüljük s mert laryngoscop nélkül a Carlens-tubust nem lehet levezetni.

Optika-használat: az optikákat a párasodás megakadályozása céljából nem melegítjük, hanem Bányhidu újítása alapján a prizma kilépő részét Sterogenollal nedvesítjük meg. Ez a módszer tökéletesen kielégítő, és az optikák élettartamát lényegesen növeli.

Extubálás: bár ebben nem térünk el az eredeti leírástól, rendkívül fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy extubálni csak akkor szabad, ha a beteg spontán légzése már biztosan visszatért. Erről felnőtt betegnél köhögtetéssel győződünk meg, csecsemőnél pedig legjobb megvárni a teljesen szabá-lyos légzés visszatértét.

Időtartam: narkózisban végzett vizsgálatnál már nem érvényes a Kassay által hangsúlyozott alapelv, miszerint 3 éves koron alul a beavatkozást mindenképpen 10 percen belül be kell fejezni. Nyugodtan bronchoscópizálhatunk mindaddig, míg a

beavatkozást befejeztük (pl. idegentest eltávolítás), a hypoglotticus oedema veszélye narkózisban megszűnt (15, 16, 18, 19, 30, 41, 42, 45).

Eszközként a Friedel-féle „Beatmungsbronchoscopot” használjuk. Gyártó cég: VEB Medizinische Gerätefabrik Berlin.

Gyógyszerek alkalmazása: az altató és izombénító készítményt kizárólag intravénásan adjuk. Kidolgozták ugyan az intramuscularis metódikát is, tudomásunk szerint azonban ez nem vált be, mert így a szerek hatástartama rendkívül bizonytalanná válik, s elhúzódó reakcióra számíthatunk. Mint-hogy csecsemőt és kisgyermeket nálunk mindig az öt jól ismerő osztályos orvos altatja, eddig még minden esetben sikerült megfelelő vénát találni.

Fejtartás: Elhagytuk mind a Lemoine-féle fejtartót, mind a Kassay által ajánlott fejet tartó segédet. Nem alkalmazzuk a Friedel-féle és Mészáros által módosított ellensúlyos fejtartó készüléket sem. Tapasztalatunk szerint vízszintes asztalon — éppúgy mint röntgen asztalon — az intubálás és a vizsgálat ezen segédeszközök nélkül is mind csecsemő-, kisgyermek-, gyermek-, mind felnőtt korban kényelmesen keresztülvihető. Fejtartó segédre csak a Carlens-tubus levezetésénél van szükség, itt azonban nélkülözhetetlen.

Mi a relaxációval kombinált altatásos módszer előnye a localanaesthesiával szemben?

1. A beteg szempontjából:

a) elmarad a bronchoscopiát megelőző félelem. E tekintetben megemlítenénk, hogy a felnőttek irtózása e vizsgálatnál még nagyobb talán, mint a gyermekeké;

b) a beavatkozás semmilyen nyomasztó élményt nem hagy maga után;

c) oly kevéssé megterhelő, hogy — szükség esetén — igen súlyos állapotban levő betegen is elvégezhető;

d) nincsenek utólagos panaszok, szövődmények.

2. Az orvos szempontjából:

a) a beteg mozdulatlansága módot ad a gyors, biztos körületekintésre, műszeres beavatkozásra;

b) lényegesen könnyebb az intubatio;

c) minimálisra csökken a sérülés, perforatio veszélye;

d) egy ülésben két, sőt, három beavatkozás is elvégezhető (bronchosopia, katheter biopsia, bronchografia);

e) a beteg nincs kapcsolatban környezetével, így szabadon lehet vizsgálat közben az esetet megbeszélni, konzultálni;

f) a beavatkozás időtartama szinte korlátlanul nyújtható hypoglotticus oedema veszélye nélkül.

Egyet azonban szeretnénk kiemelni. Relaxációs narkózt csak kifogástalan felszerelés birtokában és összedolgozott team közreműködésével szabad végezni!

Bronchographiához a Propylidion Cilag, a Dionosil aquosum és por keverékét használjuk. Ez utóbbi a Glaxo angol gyár terméke (26—28). A kontrasztanyag

sugárfogó képességét, sűrűségét e három anyag mennyiségi arányának változtatásával, viscositásának fokát pedig hosszantartó keveréssel állítjuk be. (A keveréssel levegőt viszünk az anyagba, és ezáltal „könnyűvé” tesszük.) A felhasználandó kontrasztanyag minőségét minden alkalommal a megoldandó feladatnak megfelelően állítjuk be (pl. szűkület mögötti rész feltöltéséhez híg, Carlens-tubussal készített bronchographiához közepesen sűrű, kisgyermekek bronchosopos grafiájához sűrű kontrasztanyagot használunk). A kontrasztanyagok összekeverésére azért van szükség, mert tapasztalatunk szerint a Propylidion önmagában túlságosan híg, a Dionosil pedig csekély kontrasztot adó anyag. Minthogy a két gyár terméke vegyileg tökéletesen azonos, így az összekeverésnek nincs elvi akadálya. Már előzőleg a local anaesthesiában készített bronchographiákhoz is ezt a módszert alkalmaztuk kb. két éve.

A minőségileg kifogástalan bronchografia készítéséhez tapasztalatunk szerint legjobb a Friedel által ajánlott Carlens tubusos módszer. Ha lehetőségünk van rá, mindig ezt választjuk. Sajnos a jelenlegi nyersanyag lehetőségek mellett 35-ös Carrière Carlens tubus az elvileg elérhető legkisebb méretű. Így 14 éves kor alatt bronchografiát Carlens tubussal nem készíthetünk. 0—14 éves korú betegen bronchosopos csövet vezetünk a feltöltendő oldal főhörgőjébe, ezen keresztül fém töltőcső segítségével készítjük a bronchografiát (4, 5, 31, 32, 33, 34). Fontos, hogy a bronchosopos cső méretét úgy válasszuk meg, hogy az a főhörgőt jól kitöltse, mert különben a kontrasztanyag a másik oldalra is átfolyik. Emellett a jó minőségű bronchogramm eléréséhez még arra is szükség van, hogy a töltőcső és a bronchosopos cső vége közti üres részt is elzárjuk. Erre a célra Thal a töltőcsőre felszerelhető fémbetétet használ (44), mi a töltőcső végére műanyagcsövet aplikálunk, és az esetleg még fennmaradó méretkülönbségeket leukoplasztal egyenlítjük ki.

A bronchografiát ellentétben az eredeti leírással mi nem apnoeban végezzük. Feltöltés közben az ellenoldali tüdőt a bronchosopos cső nyílásain keresztül lélegeztetjük, majd a feltöltés befejeztével visszahúzzuk a tubust a tracheába és így folytatjuk a lélegeztetést. Apnoe csak a felvételek exponálásának idején van.

Sokan úgy vélik, hogy relaxációs narkózisban nem figyelhető meg a hörgők fiziológiás mozgása. A gyakorlat tanúsága szerint nincs különbség aköz, hogy a levegő a tüdőbe szívó-, vagy nyomóerő következtében jut be. Narkózisban is jól látszik a hörgők mozgása, vagy ennek elmaradása (rögzítettség és a kóros mozgások Holtz-knecht-Jakobson, stb.). Hasonló módon megfelelően beállított kontrasztanyaggal narkózisban készített bronchogrammon is igen jól ábrázolhatók a jól és rosszul funkcionáló hörgők.

A narkózis-bronchografia előnye a fentebb felsoroltakon kívül az is, hogy egészen kicsiny gyermekeken is elvégezhető (5 éves kor alatt localanaesthesiát gyakorlatilag nem lehet alkalmazni), különleges előkészítést nem igényel és rövid ideig tart, a vizsgálat befejeztével a beteggel gyakorlatilag már nincs tennivaló. Ebben nyilvánul meg elő-

nye a hibernációban végzett bronchografiával szemben (33).

Külön szeretnénk kiemelni az altatásos bronchografia előnyét a többi módszerrel szemben a sugárterhelés csökkenése szempontjából. Míg a helyi érzéstelenítésben készített bronchografia tiszta átvilágítási ideje méréseink szerint, gyakorlott vizsgálót feltételezve 3–4 perc, kevésbé gyakorlott vizsgáló esetében akár 8 perc is lehet, addig a narkózisban készített bronchografiáink tiszta átvilágítási ideje $\frac{1}{2}$, de maximálisan 1 perc. Ennek az az oka, hogy altatásban túlnyomással töltünk, s nem kell megvárni, míg a rosszabbul telődő, kóros hörgők beszívják a kontrasztanyagot. A sugárterhelés jelentős csökkenése — úgy véljük — jelentős érv a narkózis célszerűsége mellett (17, 25, 36, 46, 47).

Bilateralis bronchogrammot — jóllehet Maassen oxymetriás vizsgálatai szerint nyugodtan készíthető narkózisban — mi nem csinálunk (21). Ennek egyik oka az, hogy bilateralis bronchogrammnál az egyébként is fontos frontális felvétel nem értékelhető, másrészt a feltöltés következményeképpen fellépő esetleges bilateralis szövődmény (relatív oxigénhiány, pneumonia, stb.) súlyos állapotot okozhat.

A felvételek elkészítése után a kontrasztanyagot és a közben termelődött váladékot leszívjuk, a spontán légzés visszatértekor a beteg hörgői már üresek.

A Friedel-féle katheteres hörgőbiopsia gyermekkorú alkalmazásáról már beszámoltunk (9, 10, 38, 39, 40). Amióta a katheterbiopsiát is narkózisban végezzük, sikerült a korhatárt jelentősen leszállítani. Legfiatalabb betegünk, akin katheteres hörgőbiopsiát alkalmaztunk 22 hónapos.

1000 bronchológiai vizsgálat megoszlása

Br.scopia	Br.grafia	Kath.biopsia
740	184	76

1000 bronchológiai vizsgálat korcsoport megoszlása

0–2 éves	2–10 éves	10–50 éves	50 év felett
50	354	582	14

Összefoglalva: Friedel intravénás barbiturát narkózisban izombénítóval kombinált lélegeztetési bronchológiai módszerét a beteget kímélő, az orvost rendkívüli mértékben segítő, igen jó módszernek tartjuk. Alkalmazását minden életkorban egyaránt ajánljuk. Meggyőződésünk szerint ez jelenleg a legkorszerűbb módszer a bronchológiai beavatkozások elvégzésére.

Összefoglalás. A szerzők beszámolnak 1000, 5 hónapostól 63 éves korú, mindkét nembeli beteg intravénás barbiturát–izomrelaxatívával kombinált narkózisban végzett bronchológiai vizsgálat tapasztalatairól.

IRODALOM: 1. Abonyi J., Székely E., Lévai J.: Előadás, Nemzetközi Bronchológiai Kongresszus. Budapest. 1961. — 2. Abonyi J., Lévai J., Orbán S.: A Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium 10 éve. Budapest. 1961. 111. old. — 3. Benedikt K.: Subsidia Medica. 1954, 4, 3. — 4. Dietzsch, H. J.: Monatschr. Kinderheilk. 1962, 110, 517. — 5. Dietzsch, H. J.: Kinderärztl. Praxis. 1964, 32, 11. — 6. Doesel, H.: Tuberkulosearzt. 1963, 17, 543. — 7. Friedel, H.: Dtsch. Gesundheitsw. 1956, 11, 181. — 8. Friedel, H.: Beitr. klin. Tbk. 1958, 118, 120. — 9. Friedel, H.: Zeitschr. Tbk. 1961, 115, 304. — 10. Friedel, H.: Dtsch. Gesundheitsw. 1961, 16, 749. — 11. Görgényi-Göttche, O.: Tuberkulose im Kindesalter. Wien. Springer Verlag. 1951. — 12. Görgényi-Göttche, O.: Die Tuberkulose der endothorakalen Lymphknoten im Kindesalter. Budapest. Akadémiai Kiadó. 1962. — 13. Horlay B.: Orv. Hetil. 1957, 98, 79. — 14. Huzly, A.: Atlas der Bronchoscopie. Stuttgart. Georg Thieme Verlag. 1960. — 15. Kallay F.: Orv. Hetil. 1962, 103, 136. — 16. Kassay D.: A légutak csőtűkrözése. Budapest. Egyetemi Nyomda. 1947. — 17. Kassay D.: A tüdő segmentumai. Budapest. Akadémiai Kiadó. 1950. — 18. Kassay D.: Bronchológia. Budapest. Művelt Nép Kiadó. 1955. — 19. Kaszás T., Rácz K., Kósa D.: Orv. Hetil. 1965, 106, 837. — 20. Kertes I.: Országos Korányi Tbc Int. Jubileumi Évkönyve. Budapest. 1961, 123. old. — 21. Maassen, W., Opderbecke, H. W.: Tuberkulosearzt. 1962, 16, 40. — 22. Mattes, R.: Wiener Med. Wschr. 1954, 104, 638. — 23. Mészáros Gy.: Tuberkulózis. 1959, 10, 198. — 24. Mészáros Gy.: Orv. Hetil. 1959, 100, 1558. — 25. Petrányi Gy., Horváth J.: Gyermekgyógyászat. 1953, 5, 1. — 26. Petrányi Gy.: Helv. Paediat. Acta. 1956, II, 309. — 27. Petrányi Gy., Horváth I., Ács L., Gergely R.: Radiol. diagn. 1959, 1, 20. — 28. Rojczyk, W.: Beitr. klin. Tbk. 1958, 118, 49. — 29. Roth, G.: Wiener Arch. für Psychiatrie und Neurol. 1954, 4, 3. — 30. Scheffler, H., Thal, W.: Arch. Kinderheilk. 1962, 167, 52. — 31. Scheffler, H., Thal, W.: Dtsch. Gesundheitsw. 1962, 17, 2177. — 32. Scheffler, H.: Fortschr. Röntgenstr. 1963, 99, 294. — 33. Simkó, I., Lábás, Z.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1082. — 34. Simon, K.: Tuberkulosearzt. 1962, 16, 19. — 35. Steinbrück, P., Friedel, H.: Bronchologische Arbeitsmethoden und ihre Ergebnisse. Berlin. Volk und Gesundheit Verlag. 1962. — 36. Sugár É., Szy S.: Tuberkulózis. 1965, 18, 161. — 37. Székely E.: Tuberkulózis. 1965, 18, 50. — 38. Székely E.: Tuberkulózis. 1964, 17, 184. — 39. Székely E.: Orv. Hetil. 1966, 107, 1272. — 40. Székely E.: Prax. der Pneumologie. 1966, 20, 78. — 41. Thiemann, H. H.: Kinderärztl. Praxis. 1959, 27, 414. — 42. Thiemann, H. H.: Kinderärztl. Praxis. 1962, 30, 97. — 43. Thiemann, H. H.: Z. ärztl. Fortbild. 1962, 56, 249. — 44. Thal, W.: Fortschr. Röntgenstr. 1964, 101, 653. — 45. Wuttke, W. D., Thal, W.: Zschr. ärztl. Fortbild. 1964, 58, 1653. — 46. Zsebők Z., Csóka I.: Orv. Hetil. 1954, 95, 22. — 47. Zsebők Z.: Fortschr. Röntgenstr. 1959, 90, 361.

ORVOS ÉS TECHNIKA

Az Egészségügyi Minisztérium Orvosi Műszerügyi Intézetének kéthavonként megjelenő tudományos folyóirata az Orvos és Technika

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj 1 évre 18,— Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

Megyei Tbc Gyógyintézet, Tatabánya (igazgató: Lakatos Pál dr.)

A tüdőaspergillomáról

Jeles János dr. és Tichy Anna dr.

Az első közlések a tüdőaspergillosisról 1842-ből származnak. Ezután 1847-ben *Slueter* (13) írja le. Azóta igen sokan foglalkoztak e kórképpel — különösen az elmúlt két évtizedben — s élénk vita alakult ki az egyes szerzők között a gombás betegségek genesisét illetően. Egyesek szerint a gomba megtelepedése az elsődleges, s a telep növekedése hozza létre a hörgők tágulatát [*Monod, Pesle* (11)]. Mások szerint viszont a tüdőben latensen meglevő ektasiák, cysták, cavernák az elsődlegesek, s a gomba csak másodlagosan telepszik meg a már meglevő kóros elváltozásokban [*Wellios, Haussmann és Milwanke* (15)]. Vannak, akik mindkét módját lehetségesnek tartják [*Foushee és társai* (15)].

A magyar szerzők közül *Wermer* (14) foglalkozik először e témával, leukaemiához társuló tüdőaspergillosist közöl. *Csillag* (4) négy esete közül két tüdőre localisáltat ismert. *Gorác és társa* (7) szintén másodlagos aspergillosist ír le két eset ismertetésekor: az elsőben az ellenállóképesség csökkenését a beteg korával és szív-érrendszerének állapotával magyarázza, másik esetében pedig az aspergillosis leukaemiához csatlakozott. *Klein* (8) elsődleges aspergillosist ír le beteg állatokkal foglalkozó egyénen. E betegnél a gombás fertőzés heveny formában zajlott le és KJ adására gyógyult.

Az aspergilloma a tüdőaspergillosis jellegzetes röntgenképpel bíró körülírt formája. A tüdőaspergilloma típusos képét, s a klasszikus tünethármaszt 1938-ban *Devé* (5) írta le először. Tünetei:

1. kevés, de ismétlődő haemoptoe,
2. kerekárnyék sarló alakú levegőcsíkokkal,
3. negatív gombalelet.

Az aspergilloma elnevezést *Monod* (11) használta elsőként. A legutóbbi közlések *Blomquist* (2), *Colechko* (3), *Krenmayer* (9) és *Anzalone* (1) nevéhez fűződnek. Magyar szerzők közül *Papp és mtsai* (12) írtak le 1959-ben kórszövettanilag igazolt tüdőaspergillomát.

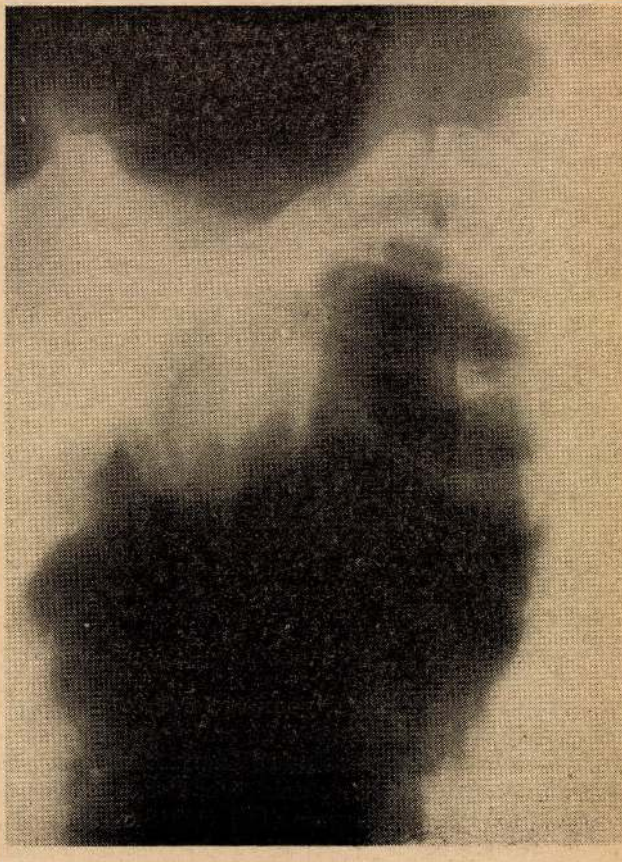
Esetünket az alábbiakban ismertetjük:

G. V. J. (452/965.) 41 éves állattenyésztőt 1965. április 14-én vesszük fel osztályunkra. Jobb csúcsi kerekárnyékát szűrővizsgálaton fedezték fel és tuberculoma? diagnossal utalták be. Anamnesisében 6 éves korban pneumonia szerepel. 1963. X. 30-án tumor labii inf. miatt radium tűzdelés, majd 1963. XI. 5-én bilaterális submandibularis dissectio. A felvételt megelőzően és osztályunkon is a beteg teljesen panaszmentes. Röntgenvizsgálatkor: a jobb felsőlebeny ap. post. segmen-tumában 5 cm átmérőjű kerekárnyék látható subpleuralisan, felső-külső részén sarló alakú levegőköpeny-nel. Ap. irányú rétegvétel — különösen a 7 cm

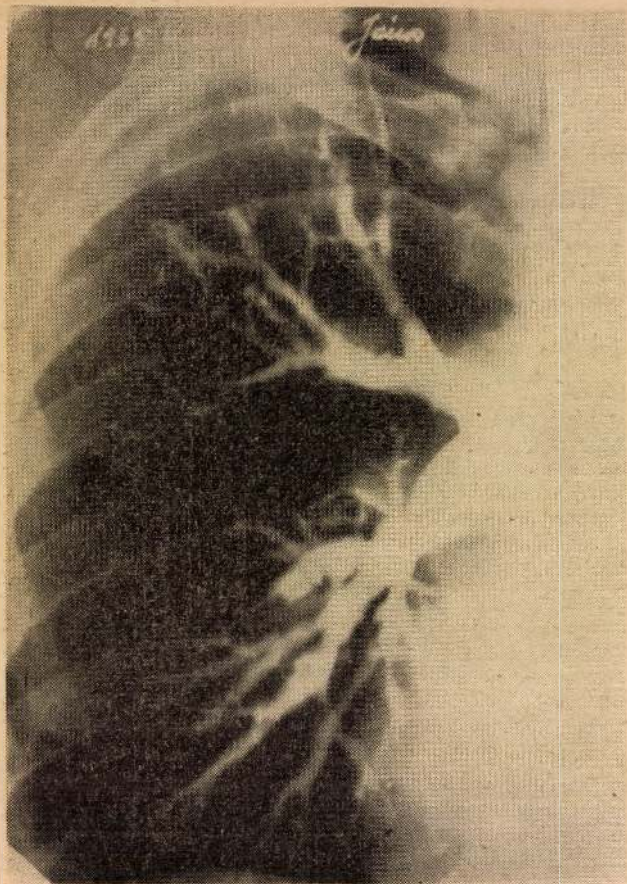
mélységben — az elváltozást tok határolja, melyen belül gyűrű alakú levegőárnyék és egy kerek, homogén képlet látható.

Laboratóriumi eredmények: We: 2 mm, vvt: 4100 000, fvs: 6300, Hb: 15 g%, vizelet: neg., RR: 150/100 Hgmm, direct köpet öt esetben Koch negatív, Mantoux (1:100 000 és 1:10 000) negatív, köpettenyésztés hét esetben Koch negatív. 1965. IV. 21-én altatásban bronchosopia és j. o. bronchographia történt. Scopia: a trachea és mindkét hörgőrendszer nyálkahártyája gyulladásos, a jobb felsőlebenyben az ap. ant. és ap. post. ágból kp. mennyiségű genny ürül. A bal hörgőrendszerben nyomokban genny. Szívás általános bakteriológiára és Koch-ra. Graphia: jól feltelődött j. o. hörgőrendszer. Az összes hörgőn idült hörghurutra utaló jelek, a középső-lebeny hörgőjének kezdeti szakasza tágult. A felsőlebeny hörgő ágai közül az ap. ant. és ap. post. ág csupán részlegesen telődik és úgy látszik, hogy mindkét ág a kóros árnyékhoz vezet. Az elváltozásba kontrasztanyag nem jutott.

V. 6-án altatásban Friedel szerinti katheterezés történt; mind az ap. ant., mind az ap. post. ágon át jobb oldalon az elváltozás elérhető. Szívás mykológiára és bakteriológiára (*Kerényi Antal dr.*). Bakteriológiai lelet: *Diplococcus pneumoniae*. Koch negatív. Mykoló-



1. ábra



2. ábra

giai lelet: negatív (Darabos László dr.). A beteg anamnesise alapján, mivel a malignitás lehetősége felmerült, sebészi megoldásra határoztuk el magunkat. Előzetes consilium alapján 1965. V. 20-án tumor?, tuberculoma?, aspergilloma?-val az Országos Korányi Tbc Gyógyintézet Sebészetiére helyeztük át thoracotomia elvégzése céljából. VI. 2-án jobb felsőlebens resectió történt (Ungár Imre dr.). Kórszövettani lelet: Vizsgálata érkezett közepes nagyságú jobb felsőlebens. A mellhártya az 1-es, 2-es segmentumnak megfelelően kissé megvastagodott. A 2-es segmentum elülső részén, közel a mellhártyához nagydíoni, tömött képlet található. Metszéslapon a képlet 2–3 mm vastag heges falból és zöldessárgán elszínezett kenőcsös consistentiájú anyagból áll. Az elváltozás környékén a tüdőállományban kisfokú hegesedés észlelhető. Mikroszkóp alatt a necroticus szövetrészletben kettős contúrú, vas-kos pálcikákat figyelhetünk meg, melyek sűrűn egymás mellett, illetve rendezetlenül helyezkednek el. E pálcikák gombafonalaknak felelnek meg. Dg.: Aspergilloma solidum (Vincze Egon dr.).

A műtét utáni kórlefolyás zavartalan, s VI. 23-án vesszük vissza a beteget utókezelésre; panasz- és tünetmentes, labor.-értékek normálisak. Osztályunkról gyógyultán távozik.

Megbeszélés

Az utóbbi időben a gombás fertőzések számának emelkedését sok szerző az antibioticumok egyre szélesebb körű alkalmazásának [Sidransky és Friedmann (16)], a steroidok térhódításának [Zimmermann (16) és Wermer (14)] tulajdonítja, sőt, Dévai (6) szerint a hibernatio is kedvez a gombák szaporodásának. Az általunk észlelt esetben a fenti

tényezők egyike sem szerepel, tehát inkább foglalkozási betegségről beszélhetünk, mivel a beteg állattenyésztő.

A tüdőaspergilloma tünetszegény betegség. A fent leírt esetben is — a teljesen panaszmentes betegnél — szűrővizsgálat alkalmával fedezték fel az elváltozást. Betegünknel a klasszikus tünethármás első tünete hiányzott, az anamnesisben haemoptoe nem szerepelt. Blomquist (2) három — kórszövet-tanilag igazolt — aspergilloma esetében is kettőnél nem állott fenn haemoptoe. E tünet hiánya tehát még nem zárja ki a kórképet, ám ezek kivételes esetek, a leírt tüdőaspergillomák legnagyobb százalékában vércöpiés volt [Levin (10)] szerint 63%-ban, Devoto és Pessagno (15) szerint 70%-ban fordul elő]. A radiológiai kép típusos volt (lásd 1. ábra). Colechko (3) a finomabb diagnostikai eszközökkel foglalkozva említi, hogy a gombatömeg körül elhelyezkedő levegőudvar a beteg testhelyzetének változtatásával más-más helyet foglalhat el. Ezt saját esetünkben nem észleltük, az álló és fekvő helyzetben készült röntgenfelvételeken a levegőárnyék elhelyezkedése azonos. Az elváltozás üregét Levinnek (10) sikerült feltölteni, Papp és mtsai (12) által leköszölt esetben csak sejtetően került kontrasztanyag az elváltozásba. Betegünknel — annak ellenére, hogy az egész jobb hörgőrendszer jól feltöltődött — a képlet üregébe kontrasztanyag nem került. A mykológiai lelet negatív volt, bár a vizsgálati anyagot a kóros elváltozáshoz vezető bronchusból vették le Friedel katheterrel.

Az elkülönítő kóriszmében első helyen a tbc-vel kell foglalkozni, mivel a leírt esetek igen nagy hányadát évekig antitubercoticus kezelésben részesítették [Blomquist (2) és Colechko (3) betegei]. Az elkülönítésben jelentős szerepe van még az echinococcus és dermoid tömlőnek, szétesett tumornak, abscessusnak és bronchiektasiáknak.

Betegünknel az alsó ajakról két éve eltávolított tumoros tömeg a figyelmet eleinte a daganatos aetiológiára irányította, és először radicalis beavatkozást terveztünk. Ezután kaptuk meg a nyaki nyirokcsomók kórszövettani leletét, mely a malignitást kizárta. Tekintve a már előbb leírt jellegzetes röntgenképet, ekkor gondoltunk először tüdőaspergillomára. Betegünknel tehát a fő differenciáldiagnostikai problémát nem a tbc, hanem a tumor jelentette.

A szerzők többsége a tüdőaspergilloma pathogenesisét illetően azt tartja, hogy a tüdőben már meglevő kóros elváltozásokban (cysta, ektasiás üreg, caverna, stb.) telepszik meg a gomba. Ezt az elméletet látszik alátámasztani esetünk is, ahol nemcsak az elváltozáshoz vezető hörgőkön, de az egész jobb oldali hörgőrendszer bronchogramján kifejezett chronicus bronchitis jelei, s a középsőlebens hörgők tágulata látható. Valószínű, hogy a már latensen meglevő hörgőelváltozások kedveztek a gomba megtelepedésének. A localisatio az irodalomban ismerttetéssel megegyezik (a felsőlebens ap. post. segmentumában helyezkedik el az aspergilloma). Anzalone (1) e localisatiót azzal magyarázza, hogy a felsőlebens bronchustágulatai nem fertő-

zódnek be pyogen kórokozókkal, amelyek a gombák szaporodását gátolják. Véleménye szerint a gombás fertőzés feltételei a következők;

1. a tárgyak magas elhelyezkedése,
2. annak lehetősége, hogy rejtve maradjanak éveken át,
3. az üregek ne fertőződjenek be, de levegőznek.

Összefoglalás. A szerzők 41 éves, teljesen passz- és tünetmentes állattenyésztő kórszövettanilag igazolt tüdőaspergillomáját írják le. Ez esetben differenciáldiagnosztikai problémát jelentett a tumoros anamnesis.

IRODALOM: 1. Anzalone, M.: Rev. Pat. Clin. Tuberc. 1963, 36, 314. — 2. Blomquist, H. E.: Ann. Med. Int. Fen. 1963, 52, 163. — 3. Colechko, L. E.: Probl. Tuberc. 1964, 12, 28. — 4. Csillag, A.: Deutsch. Med. Wschr. 1958, 47, 2075. — 5. Devé, F.: Arch. med.-chir. de l'app. respir. 1938, 13, 337. — 6. Dévai Gy.: Path. Nagygy. 1955. Debrecen. — 7. Gorácz Gy.—Zombori M.: Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1963, 3, 4. — 8. Klein E.: Orv. Hetil. 1956, 97, 531. — 9. Krenmayer, E.: Wien Med. Wschr. 1964, 114, 473. — 10. Levin E. I.: Radiology. 1956, 9, 66. — 11. Monod, O.—Pesle, G. O.—Labquerie, M. I.: Franç. Med. Chir. Thor. 1952, 6, 229. — 12. Papp A.—Riskó T.—Fáber V.: Orv. Hetil. 1959, 100, 1486. — 13. Slueter, F. T.: Inaugural Dissertation. 1847. Berlin. 14. Wermer, T.: Orv. Hetil. 1956, 97, 108. — 15. Devoto, Fouchée, Haussmann, Milwanke, Welios: cit. Colechko. — 16. Friedmann, Sidransky, Zimmermann: cit. Gorácz.

Miskolci Városi Tanács, Semmelweis Kórház, Röntgenosztály (főorvos: Buday István dr.)

Fiatalkori Baastrup-kórt (osteoarthrosis interspinalis) kísérő orthostaticus albuminuria

Szántó Dezső dr.

Az ágyéki csigolyák tövisnyúlványai közötti kóros ízületképződést először Mayer, bonni anatómus ismertette 1824-ben. Röntgenképével Brailsford foglalkozott 1929-ben és radiopathológiai leírását Baastrup 1933 és 1940 között számos közleményben egészítette ki. Ezért a német és francia irodalom az interspinalis osteoarthrosist ez utóbbi szerző nevének tartja számon.

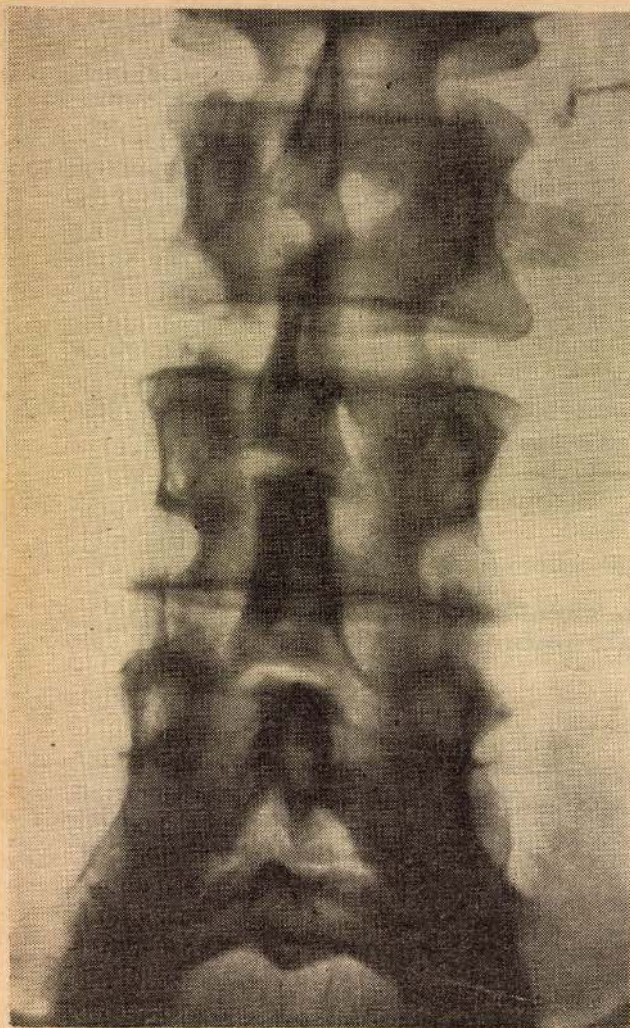
Az osteoarthrosis (osteonoarthrosis) interspinalis az ágyéki, ritkábban a nyaki gerincen fordul elő, ahol a tövisnyúlványok a gerinc természetes görbületének homorú oldalán, egymáshoz közel helyezkednek el (Viallet, Kremser).

Baastrup az ágyéki csigolyákat emelődöz hasonlítja, amelynek rövid karját a tövisnyúlvány és forgáspontját a kis ízület alkotja. Az ágyéki lordosis fokozódásánál, vagy hátrahajlaskor a tövisnyúlványok ezért nagy erővel egymáshoz préselődnek és a közöttük levő lágyrészek (lig. interspinale, supraspinale és interarcuale) becsípődnek és roncólódnak. A mechanikailag károsított szalagokban és izmokban vérzés lép fel, s ezek idővel át is szakadhatnak. A tövisnyúlványok érintkező, szemközi felszínei a lágyrészek pusztulása következtében nyomás alá kerülnek, letöredeznek, s az állandó megterhelés miatt ezeken az éleken és felszíneken periostealis appositio indul meg, amely tovább szűkíti az interspinalis teret. Részben ezáltal, részben pedig a károsodott lágyrészek meszes elfajulása miatt, változatos kiterjedésű osteophyták alakulnak ki (Reinhardt). Újabb traumák hatására ezek letöredeznek, s az újdonszerűsödött ízületekben ízületi egerek jelennek meg. Az interspinalis teret a reaktív csontképződés végül teljesen beszűkíti, kialakul a folyamat végső állapota, az ankylosis, amikor a mozgás és a fájdalom megszűnik (Baastrup, Forrai és Tanai).

Az interspinalis osteoarthrosis kifejlődését bármely, a gerinc statikai egyensúlyát megbontó folyamat elősegíti, amely a tövisnyúlványok távolságát csökkenti. Ezért Faulong és mtsai, Grosch, valamint Matsen a Baastrup-kórt másodlagos, de önálló klinikai jelentőségű betegségnek tartják. A praedisponáló tényezők közül: 1. a fokozott ágyéki lordosis (asthenia, adipositas, gibbus, kyphosis dorsalis, spondylolisthesis, luxatio coxae cong., zsákolók és artisták munkaártalma), 2. az alacsonyabb csigolyatestek és porckorongok (discusdegeneratio és osteoporosis), 3. a magasabb tövisnyúlványok (congenitalisan, vagy Paget-kór) szerepét hangsúlyozzák. Salvini congenitalis anomaliáknál kialakult, interspinalis ízületek arthrosisának véli.

A Baastrup-betegség gyakoriságát Toison 7, Lisch 13 % -ban, Száva és mtsai 6, Pál és Tanai 9,5% -ban adják meg. Vilaseca és mtsainak adatai szerint a betegek 77%-a nő. Pál és Forrai viszont 20—49 év között kialakult esetekben kétszer annyi férfi-, mint nőbeteg látott, míg 50—79 év között a nőbetegek száma háromszorosa volt a férfiaknak. Ezért férfiaknál inkább a fiatal és érettkori mechanikai megterhelés, nőknél viszont a klimakteriális adipositas és osteoporosis pathogenetikai jelentőségét hangsúlyozzák. Az irodalmi adatok nagy eltéréseit részben az egységes fel fogás hiánya, részint pedig a beteganyag változatosága magyarázza meg.

Az interspinalis osteoarthrosis felismerésében a radiológusnak fontos szerep jut. A gerinc antero-posterior irányú felvételén eleinte a beteg tövisnyúlvány vízcepp alakú, orthoröntgenograd vetületének elferdülését, scleroticus kiszélesedését, majd szemközi peremeinek csontnövedékeit látjuk. Az interspinalis tér tágasságát oldalirányban, summatio, vagy rétegfelvételken (Forrai és Tanai) ítéltjük meg. A tövisnyúlványok vetületeinek közeledése a degeneratio egyéb jelei nélkül, még nem jelent Baastrup-betegséget. Ankylosisnál az eltűnt interspinalis tér helyét az összenőtt tövisnyúlványok orsó alakú kiszélesedése jelzi. Az oldalirányú felvételek minőségét kiegyenlítő alumíniumfilmmel, vagy a derék magasságában, a fősugar síkjában feszesre igazított ólomgumi lapokkal javíthatjuk, bár megfelelően exponált és hívott film, erős, homogén fényben kielégítő tájékozódást biztosít.



1. ábra

A klinikai és röntgenkép nem halad szükségszerűen párhuzamban, mert kóros elváltozások az interspinalis térben a rtg-tünetek megjelenése előtt is kialakulhatnak. Másfelől a betegség végstádiumában igen durva elváltozásokat láthatunk, csekély klinikai panaszokkal. Leginkább az L_3 – L_5 tövisnyúlványok érintettek.

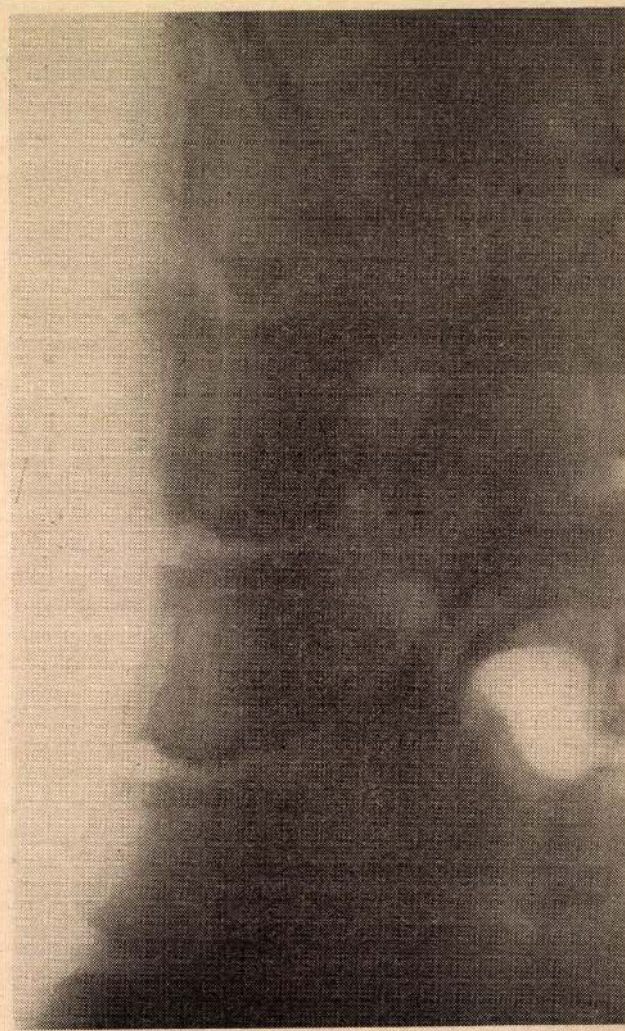
A szegényes klinikai tünetek közül a hosszabb ülés, hátrahajlás, vagy teherhordozás után jelentkező, nem gyöki jellegű fájdalmat és a merev, nyomásérzékeny derékizomzatot emelhetjük ki (*Schlegel*). A fájdalom csökkentésére gyógyszeres és orthopaediai kezelésen kívül *Baastrup* rtg-besugárzást javasol.

1. L. J.-né, 21 éves nőbeteg. Anamnesisében 4–5 év óta megfigyelt derékfájdalom szerepel, ezért körzeti orvosa kivizsgálás céljából utalja kórházunk belosztályára. Fizikális lelete: astheniás testalkatú nőbeteg. Az ágyéki gerinc ütögetésre érzékeny, hátrahajlaskor erős fájdalom jelentkezik. Egyéb eltérés nincs, vérkép, súlylédés, hőmérséklet rendes. RR: 110/75, RN: 15 mg%, kreatin 5 mg%, kreatinin 2 mg%, koleszterin 200 mg%. Vizelete: sulfosalicylsavas próba észrevehető zavarosodást mutat. Esbach 2% fehérjét jelez. Elfo.: tiszta albuminuria. Vesefunkciós próbák, vizeletüledék negatív.

vak. Fektetéskor a fehérje eltűnik vizeletéből, a derék alápolcolásakor és álló helyzetben megjelenik. Ideggyógyászati és urológiai consilium organikus eltérés lehetőségét elveti. Mellkas rtg negatív. Kétirányú rgt-felvétel az ágyéki gerincről: Az L.III. csigolya tövisnyúlványa ferdére nyomott, az L.III. és IV. csigolyák közötti interspinalis tér beszűkült. Az L.III. tövisnyúlványán osteophyta látszik. A csigolyatestek és porcrések egyenletes magasságúak. Vélemény: Baastrup-kór.

A beteg 1963. június 20. és 1964. július 1. között háromhavonként kontrollvizsgálatokon jelenik meg, melyek változatlan állapotot mutatnak. A műtėti javaslatot visszautasítja (1. és 2. ábra).

2. K. I., 24 éves nőbeteget 1964 áprilisában hosszabb ülés után jelentkező derék- és csípőtáji fájdalmak miatt vesszük fel kórházunk belosztályára. Nephritise nem volt. Fizikális lelete: asthenia, ütögetésre és hátrahajlaskor fájdalmassá váló ágyéki gerinc. Egyéb eltérés nincs. RR: 120/80. RN: 30 mg%, kreatin 6 mg%, kreatinin 2 mg%, koleszterin 220 mg%. Sulfosalicylsavas vizeletpróba: sötét háttérben opalescal. Esbach: 1%. Elfo.: tiszta albuminuria. Vesefunkciós próbák, vizeletüledék negatív. A proteinuriát fektetés megszünteti. Ideggyógyászati és urológiai consilium organikus eltérést nem talál. Liqueur negatív. Mellkas rgt: kóros eltérés nem látható. Kétirányú rgt-felvétel az ágyéki gerincről: Az L.III. IV. és V. tövisnyúlványok scleroticusak, a közöttük levő távolság csökkent. A töredezett felszíneken osteophyták látszanak. A lordosis fokozott, a csigolyatestek és porcrések épek. Fiziko- és



2. ábra

balneotherapie hatására és fűző viselésekor fájdalmai csökkenni. A háromhavonként elvégzett ellenőrző vizsgálatok szerint progressio nem látható.

Az élet első három évtizedében előfordult eseteink érdekessége, hogy egyéb panaszt nem okozó orthostaticus albuminuriával járnak együtt, amely a Jehle-féle theoria szerint az egyik veséből származik. Ennek oka a fokozottan lordoticus gerincnek és nephroptosisnak a keringést rontó hatása, amelynek közös alkati feltételeit astheniás betegeinknél megtaláltuk. Ezért tartottuk eseteinket közlésre érdemesnek.

Összefoglalás. Két fiatal nőbeteg esetét ismerteti. Derékfájásukat a 3. decenniumban viszonylag ritka osteoarthritis interspinalis okozza. Mindkettőnél orthostaticus albuminuria is fennállott. A coincidentia nyilvánvalóan alkati eredetű.

IRODALOM: 1. *Baastrup, Ch.*: Fortschr. Röntgenstr. 1933, 48, 490. — 2. *Baastrup, Ch.*: Belg. Radiol.

1933, 14, 52. — 3. *Baastrup, Ch.*: Nord. med. Tidskr. 1935, 185, 852. — 4. *Baastrup, Ch.*: Acta Radiol. 1936, 19, 78. — 5. *Baastrup, Ch.*: Acta Radiol. 1940, 21, 41. — 6. *Brailsford, J.*: cit. *Forrai J., Tanai J.* — 7. *Forrai J., Tanai J.*: Magy. Rad. 1960, 1, 23. — 8. *Faulong, L., Léger, L., Akhras, A.*: Presse med. Nr. 1949, 2, 34. — 9. *Jehle*: cit. *Magyar I., Petrányi Gy.*: A belgyógyászat alapvonalai. Medicina. Budapest. 1963. — 931. — 10. *Kremser, W.*: cit. *Köhler, A., Zimmer, W.*: Grenzen der Normale und Anfänge des pathologischen im Röntgenbilde des Skelettes. G. Thieme Verlag. Stuttgart. 1953, 238. — 11. *Grosch, G., Schulz, W.*: Medizinische H. 1959, 45, 2157. — 12. *Lischi, T.*: J. radiol. electr. 1957, 38, 427. — 13. *Matsen, P. F.*: Lehrbuch der Orthopädie. II. Verlag Volk und Gesundheit. Berlin. 1959. — 14. *Mayer*, cit. *Baastrup, Ch.* — 15. *Paál I., Tanai J.*: Előadás a Rheumatológus kongresszuson. 1960. — 16. *Pál I., Forrai J.*: Rheumatológia, Balneológia, Allergológia. 1962, 3, 135. — 17. *Reinhardt, K.*: Dtsch. med. Wschr. 1951, 48, 430. — 18. *Salvini, L.*: Radiol. med. 1954, 40, 653. — 19. *Schlegel, K.*: Med. Klin. 1956, 51, 22. — 20. *Toison, J.*: cit. *Flori D. et coll.*: J. radiol. electr. 1957, 38, 197. — 21. *Száva J., Darkó Zs., Hirsch E., Bod S.*: Orvosi Szemle. 1959, 5, 241. — 22. *Viallet, P.*: J. radiol. electr. 1950, 31, 206. — 23. *Vilaseca, J. M., Barcelo, P. M., Casademont, M.*: Excerpta Rad. 1955, 19, 412.

Felhívjuk olvasóink figyelmét az alábbi szakkönyvre:

DR. TÖRŐ KÁROLY:

ORVOSI POLGÁRI JOGI VISZONY

Ismerteti az orvosi polgári jogi viszony létrejöttét, módosulását. Tárgyalja tartalmát, érvényességi feltételeit, továbbá a művi vetélés és az orvosi munka díjazásának kérdéseit, a műtėti hozzájárulást, a tájékoztatási és titoktartási szabályokat. Behatóan tárgyalja az orvosi felelősség problémakörét. Mind a jogászok, mind az orvosok számára tartalmaz tudnivalókat.

348 oldal, ára kötve: 38,— Ft

ÁRUSÍTJÁK A KÖNYVESBOLTOK

Főelárúsító a Közgazdasági és Jogi Könyvesbolt
Budapest V., Nádor u. 8.

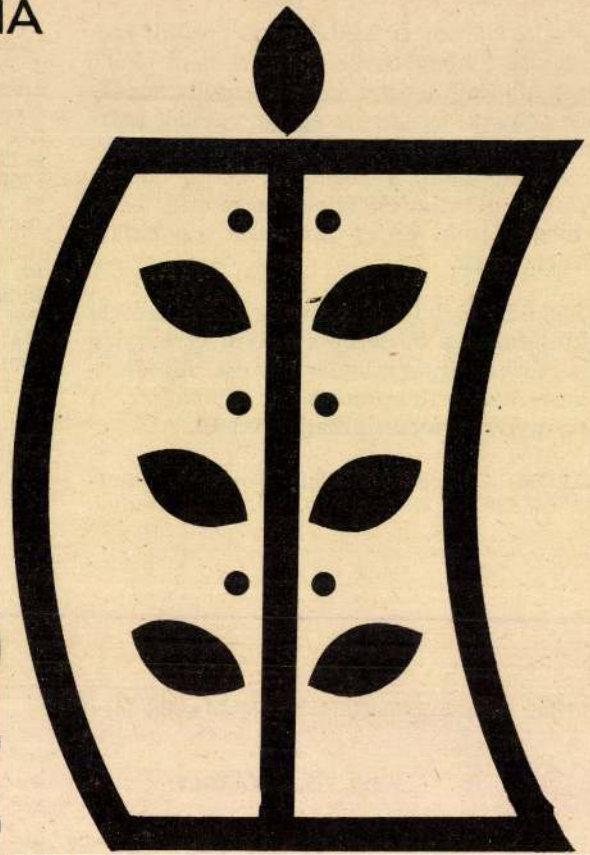
ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj egy évre 180,— Ft. Csekk számlaszám egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

VEB Carl Zeiss JENA

**120
JAHRE
PRÄZISION
AUS
JENA**



BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Az arteriosclerosis epidemiológiája és a korai myocardialis infarctus. Symposium. Sliac, 1966. május 22—28.

A Csehszlovák Kardiológiai Társaság a legkiválóbb európai és amerikai szakembereket hívta össze, hogy a WHO képviselőinek részvételével megvitassák a kardiovasculáris epidemiológia legújabb eredményeit és perspektíváit. Az USA-n kívül 14 európai ország kutatói voltak jelen, legnagyobb számmal természetesen a vendéglátó Csehszlovákia képviselői.

P. D. White, a kardiológia „great old man”-je nemcsak a bevezető előadásban, hanem a kötetlen viták során is — minden előadást végighallgatott és csaknem mindegyikhez hosszászólt! — nyomatékosan hangsúlyozta a nemzetközi kooperáció jelentőségét ebben a most fejlődő új disciplinában, melynek lényegét legtömörebben *Ancel Keys* foglalta össze: Az egyelőre ismeretlen aetiológiájú chronicus degeneratív betegségek vizsgálatának legfőbb célja a betegség természetrajzának megismerése, a korai tünetek felderítése, a kifejlődést elősegítő vagy gátló faktorok tisztázása és amennyire lehetséges tudatos — kezdetben kísérleti, később preventív célú — megváltoztatása. E célok csakis kellően nagyszámú „egészséges” egyén megfelelően standardizált módszerekkel történő tartós vizsgálatával, az ún. longitudinális populációs vizsgálatokkal érhetők el. Az utolsó 5—8 évben a világ néhány helyén megkezdett ilyen jellegű megfigyelések már rávilágítottak néhány statisztikailag megalapozott összefüggésre. Így kétségteljesen „risk-factor” az ischaemiás szívbetegség kifejlődésében a dohányzás, serum cholesterin szint, a vérnyomás, diabetes, és az étrend (zsírfogyasztás). A jövő legfontosabb követelménye a módszerek további standardizálása — e téren a számítógéptől sokat várunk — és a megfigyelt minták növelése. Megbízható következtetés t.k. csak 5—10 000-es populáció tartós nyomonkövetéséből vonható le. A morfológia (kórbonctani vizsgálatok), biokémia és experimentális patológia megfelelő hozzáállás és feltételek mellett jelentősen előbbre vihetik a kardiovasculáris epidemiológia kérdéseinek megoldását, mint erről az elhangzott előadások, különösen a Moszkva—Prága—Malmö kooperatív vizsgálat tanúskodtak.

A második napon Z. Písa, a WHO koppenhágai képviselője ismertette a Világsszervezet munkáját a nemzetközi kooperatív vizsgálatok szervezésében. Ezután került sor az

eddig lezárult populációs vizsgálatok eredményeinek ismertetésére, ami beszámolóink is ekkor hangzott el. A beszámolók áttekintést nyújtottak az Európában jelenleg folyó epidemiológiai vizsgálatokról, azok módszereiről, a választott populációs mintákról és módot adtak az egyes munkacsoportok között szorosabb kollaboráció kiépítésére. Emellett fény derült néhány olyan problémára, melyek még mindig nehezítik az összehasonlíthatóságot. A vizsgálatok részint 40—59 éves férfi városi tisztviselőkre, részint ugyanilyen korú falusi lakosságra vonatkoznak és az egyes országok között a betegség előfordulásában jelentős különbségeket találtak. A különbségek ökológiai, érendi, klimatikus, stb. okairól heves viták folytak.

Egy teljes napot töltött ki a *Keys* előadás kapcsán már említett „risk-factorok” részletes megvitatása. Lényegében egyetértés alakult ki a vérnyomás, serum cholesterin, diabetes elősegítő szerepét illetően. Viszont a genetikai tényezők, mentális stress, foglalkozási faktorok, physical aktivitás, diéta és dohányzás még nyitott kérdéseiben gyakran heves viták alakultak ki. A vita konklúziója a legtöbb esetben az volt, hogy még hiányoznak a megfelelően megbízható és érzékeny módszerek ezen valószínű korrelációk alátámasztására. A módszer fontosságára mutatott rá H. Engelberg (*Beverly Hills, Calif.*) előadása, aki új módszerrel — az intravasalis viszonyokat imitáló ún. „teljes alvadék képződési idő” mérésével — támasztotta alá, hogy a dohányzás elsősorban a thrombogen tényezők megváltoztatásával fokozza az infarctus veszélyét. Egy cigaretta elszívása után 10—30 perccel át jelentősen — mintegy 30—40%-kal gyorsul a thrombusképződés. P. D. White a genetikai faktorokról szóló előadásában nyomatékosan hangsúlyozta a testvér és különösen az iker-vizsgálatok jelentőségét és ismertette saját munkacsoportjának több évtizedre terjedő ilyen irányú megfigyeléseit.

Az infarctus esetek világszerte egyre fiatalabb korban fordulnak elő. Ez tette időszerűvé a symposium következő témáját, az ún. korai infarctusok problémáinak megvitatását. A vitaindító előadásokat M. F. Oliver (*Edinburgh*) és P. Lukl (*Olomouc*) tartották, mindketten elsősorban nagy klinikai anyagokon nyert tapasztalataik diagnosztikus jellegzetességeiről és a fiatal korosztályra jellemző különleges „risk-factorok”-ról számoltak be. Oliver anyagában fiatal, 40 éves átlagkorú nők között, kb. egyenlő

arányban fordult elő angina és infarctus. Az örökletes tényezők úgy látszik különösen predispónálják a korai ischaemiás szívbetegség megjelenését. Emellett az esetek túlnyomó részében hypertonia, hyperglycaemia, hypercholesterinaemia, korai menopausa, anaemia, magasabb haematokrit érték volt megfigyelhető, mint korai kísérő tünet. Az erős dohányzás főleg az infarctusos csoportban szembetűnő, míg az anginások dohányzási szokásai az átlagos angol adatokkal megegyezők. Mind e két, mind a csatlakozó előadások klinikai beteganyagokon tett megfigyelésekről számoltak be, szemben az előző, főleg populációs vizsgálatokkal. A vita során az a vélemény kristályosodott ki, hogy a hasonló jellegű nagy anyag egységes feldolgozásán alapuló klinikai megfigyelések útján kell a sajátos diagnosztikai kritériumokat kialakítani. Ezek alapján kell majd az epidemiológiai vizsgálatokat a fiatalabb korosztályokra is kiterjeszteni. Kellő számú eset nyeréséhez igen nagy populációs mintát kell hosszú időn, néhány évtizeden keresztül folyamatosan vizsgálni.

A symposium vitáit összefoglaló és a perspektivákat felvázoló előadások során T. R. Dawber (*Framingham, Mass.*) munkacsoportjának több mint 12 évre terjedő, 5000-nél több személyre vonatkozó megfigyeléseit összegezte. Hangsúlyozta, hogy nem okvetlenül szükséges az aetiológia pontos tisztázása ahhoz, hogy hatékony preventíót lehessen alkalmazni, elég a betegség természetrajzának kellő ismerete. Ezt példázza a rheumás szívbetegségek esete. Anyagukban az ischaemiás szívbetegségek incidenciája (új megbetegedések fellépése) átlag évi 10%-ra tehető. M. F. Oliver (*Edinburgh*) a legmodernebb, ún. experimentális epidemiológia példaként az általuk most megindított tömeges kísérletet ismertette. Mintegy 4000, egészséges 30—59 éves férfi véradó kettős vak kísérletben 5 éven át Atomidot, illetve placebo kap, a magas serum cholesterin szint csökkentésére. Az eldöntendő kérdés: vajon csökken-e az ischaemiás szívbetegségek előfordulási iránya abban a csoportban, melynek serum cholesterin szintjét tartósan normalizálták? R. A. Bruce (*Seattle, Wash.*) az automatizálásnak az epidemiológiai vizsgálatokban betöltendő jelentőségéről tartott érdekesítő előadást. A zsebben hordozható, magán-szalagra rögzítő, folyamatos EKG széleskörű alkalmazása már csak anyagi kérdés, míg az EKG felvételek objektív, számítógépes analízise még számos elméleti és technikai problémával küszködik, de a végső megoldás itt sem látszik távolinak. E téma fontos helyet kapott Z. Fejfar (*WHO Cardiovascu-*

lar Diseases, Chief, Geneva) beszámolójában is, melyben az epidemiológia új, követendő útjait vázolta fel. Az automatizálás látszik az összehasonlító nemzetközi vizsgálatok methodikai standardizálására a legkevesetgetőbb megoldásnak. A WHO igen nagy súlyt helyez az ischaemiás szívbetegségek kérdésének sokoldalú megközelítésére és ezért támogatja egyidőben a populációs vizsgálatokat, a descriptiv (körbonctani és kórszövet-tani) és experimentális pathológiai módszereket, sőt még összehasonlító biológiai vizsgálatokat is (pl. vadállatok arteriosclerosis). A descriptiv jellegű vizsgálatokról azonban már a közeljövőben át kell térni az ún. experimentális epidemiológiára, tehát aktív beavatkozások (étrend változtatás, Atromid, vérnyomás rendezés, diabetes gondozás stb.) útján változtatni a vizsgált csoport körülményeit, megfelelő kontroll mellett és most már „kísérletes” úton igazolni az eddig felgyülemlett statisztikai jellegű tapasztalatokat a risk-factorokról.

Az élénk és gyakran éles vitákkal tarkított zárulésán a symposium az alábbi hét kérdésben foglalt állást:

A) Teljes egyetértéssel:

1. A nemzetközi összehasonlíthatóság döntő jelentősége.

2. Az ún. risk-factorok valóban azok, és nem tekinthetők a már fennálló ischaemiás szívbetegség korai tüneteinek, csak praedisponáló tényezőknek.

3. A genetikai factorok és a mentális stress szerepének további alapos vizsgálata feltétlenül kívánatos.

4. Már a jelenlegi adatok birtokában meg kellene kezdeni az erősen veszélyeztetett csoportba tartozó fiatalok megfelelő prevencióját.

B) Hosszas vita után:

5. Az étrendi factorokról nyert eddigi ismereteink nem jogosítanak fel arra, hogy széles tömegek számára az étrend megváltoztatását javasoljuk. Veszélyeztetett egyéneknek ajánlatos, manifest ischaemiás szívbetegeknek a legtöbb esetben szükséges megfelelő étrendi módosítások előírása.

6. A thrombogenesisnek igen lényeges szerepe van az ischaemiás szívbetegség, elsősorban az infarctus kialakulásában, azonban az anticoagulans kezelés jó hatása eddig csak a másodlagos thromboemboliás szövődmények csökkentésében tekinthető igazoltnak. A tartós anticoagulans kezeléssel szemben a többség elutasító álláspontot foglalt el.

7. Az eddigi pathológiai adatok kétségtelenné teszik a coronariák atheroscleroticus elváltozásainak jelentőségét az IHD kialakulásában, ezért mindent el kell követni a coronariascclerosis korai diagnosizálásának biztosítására. Ugyanakkor a symposium elég egyértelműen állást foglalt a coronariographia szé-

les körű alkalmazásával szemben, kivéve gondosan szelektált és megfelelő céllal végzett speciális vizsgálatokat.

A symposiumot szervező Csehszlovák Kardiológiai Társaság és különösen a vendéglátó szlovák házigazdák mindent elkövettek, hogy a résztvevők a gyakran fárasztó egéssznapos ülések után is kellemes légkörben és körülmények között élvezhessék Sliac-fürdő természeti szépségeit. Társas vacsorák, tábor-tűz, fleckensütés, Alacsony-Tátra látogatás és a szívélyes vendégszeretet sok egyéb megnyilvánulása mindenki számára felejthetetlené tették ezt az igen hasznos találkozót. Albert M. Baer, a Nemzetközi

Kardiológiai Alapítvány elnöke nemcsak a résztvevők tiszteletére rendezett vacsorával, hanem kedves humorával és meleg emberségével is lényegesen járult hozzá a kellemes hangulathoz.

A symposium kifogástalan rendezéséért és kitűnően összeválogatott programjáért valamennyi résztvevő meleg köszönetet mondott prof. Pavel Lukl-nak, a Nemzetközi Kardiológiai Társaság és a symposium elnökének és Jiří Fodor dr.-nak, a symposium titkárnak, valamint a vendéglátáshoz jelentős segítséget nyújtó Szlovák Fürdőügyi Igazgatóságnak.

Lamm György dr.
Östör Erika dr.

Folyóiratreferátumok

Orvosi pszichológia

A családi neurozisos elméletéhez és terápiájához pszichoanalitikus szempontból. H. Eberhard Richter. (Psychosomatische Universitätsklinik. Giessen.) Der Nervenarzt. 1966, 37, 1—7.

Az orvosi pszichológiára is érvényes az az elv, hogy lehetőség szerint nem a tüneteket, hanem a betegség gyökerét kell kezelni. Hatásosabb a patogen konfliktusokat megoldani, mint csupán a tünetekre célozni tréning vagy szuggesztív módszerekkel. A meg nem oldott konfliktus az elnyomott tünetet másikkal váltja fel. Sokszor a beteget nem saját belső konfliktusai betegítik meg, hanem annak a csoportnak a konfliktusai okozzák neurozisének, amelyben él. Egy családban tudattalanul mindenkiben érvényesül az a tendencia, hogy családtagjait azokba a szerepekbe kényszerítse, amelyek saját neuroziséhez, illetve belső nehézségeihez legjobban illenek. Ebben a folyamatban bizonyos szerep-vizony alaptípusok szabályszerűen visszatérnek. Pszichopathológiai szempontból különösen azok a családi struktúrák érdekesek, amelyekben a család egyik részének pszichogén betegsége azt a funkciót tölti be, hogy a család másik részét klinikailag egészséges állapotban tartsa. Az egyik rész megoldatlan nehézségeit a család másik részére hátrítja át, ezt a család-részt a »bűnbak-szerepben« rögzíti. Erre a kiegyenlítő szereposztásra mutat az a tapasztalat, hogy a neurotikus beteg javulása hozzátartozójánál alkalmanként tünet megjelenését vagy tünet rosszabbodást okozhat. Ha a családot, mint egészet tekintjük, akkor nem a legfelfűtöttebb tüneteket mutató családtagnak van

automatikusan legsürgősebben kezelésre szüksége. Sokkal inkább a látszólag legegészségesebb családtag képezheti a családi neurozisos fő konfliktus góciát.

A terápiában gyakorlatilag a következő nehézségek adódnak:

1. A családi neurozisos kontroláló (kormányzó) fő alakja nem érzi magát betegnek és ezért nem igényli a kezelést.

2. Mivel tudattalanul erősen érdekelt családi partnere kiegyenlítő betegségeinek fennmaradásában — ez őt saját összeomlásától védi meg —, partnere kezelését igyekszik megakadályozni.

3. A beteg, függő partner könnyen került a pszichoterápia folyamán az indukáló családtag és az orvos közti vetélkedés gyújtópontjába és emiatt gyenge indulatáttelet alakít ki. Attól való félelmében, hogy az esetleg erősödő áttétel következtében elárlulhatja komplementer családtagját, megszakíthatja a kezelést.

Ha sikerül a neurotikus családi csoport »lokális tünetét«, a manifest beteg család partner(ek) ellenállása ellenére gyógyítani, megtörténhet, hogy a konfliktusgóc új áldozatot keres szűkebb környezetében a bűnbak szerepére. A terapeuta így nem ért el mást az egyéni terápiával, mint azt, hogy a családi neurozisos tünet megnyilvánulását egyik tagról a másikra tolta át. Itt látható minden olyan pszichoterápiás eredmény statisztika egyik hiányossága, amelyik csak a közvetlenül kezelt betegre vonatkozik és nem veszi tekintetbe az említett szociális tünettelátolást.

Előfordulhat, hogy a család fő konfliktus okozója nem talál magának pótlékot, a gyógyult komplementer partner helyett és belső

nehézségei hatására dekomenzálódik. Ez terápiába viheti.

Sok esetben hasznosabb az egyéni pszichoterápiánál, analízisnél, ha az orvos kezelésbe veheti mindkét vagy mindhárom egymásba kapaszkodott családtagot. A nehézséget a pseudo-egészséges családtag kezelésbe vonása jelenti. Erre út nyíthat a következőképpen. A domináló személyiség nyugtalanává válik, amint a kompenzáloán megbetegedett partnerével olyasmi történik, ami az addig fennálló szerepvizonyokat veszélyezteti. Legtöbbször azért keresi meg az orvost, hogy ellenőrizze a kapcsolatot a »bűnbak« és az orvos között. A kezelésbe úgy lehet bevonni, hogy türelmes beszélgetések folyamán rávezetjük arra, hogy 1. függő partnere betegségével priméren és nemcsak szekundáren van összefonódva és 2. saját problematikájáért kell megoldania ahhoz, hogy ne legyen szüksége partnere általa kontrollált betegségére, amelynek fenntartása őt egyrészt kielégíti, másrészt igen nagy, rendszeres erőfeszítésekbe kerül neki. A család pszichoterápiájának technikai elrendezését az adott eset különlegességeihez kell adaptálni.

A neurozís tünetképzésének az egyénre vonatkoztatott meghatározása a következő: a tünet kompromisszum a személyes ösztön-impulzus és a személyes feletlen-én követelményei között, a definíció a külső hatásokat az egyén belső életére kifejtett hatásokra redukálja. A szociál-pszichológiailag kiterjesztett neurozís meghatározás a tünetet egyidejűleg egy megzavart csoport-interakció kifejezésének és eredményének is tekinti. A tünetek a csoport-tagok kölcsönös inkompatibilis igényei közti kompromisszum eredményei. A tünetek hasonlóképpen képesek megkötni az interperszonális konfliktus feszültséget, mint ahogy például az intra-individuális konfliktus energiát levezetheti a konverziós tünet és a tünettől eltekintve kényszermentességet hozhat létre. A csoport interakció új tényeket tartalmaz, ezek adekvátan csak a csoport saját kategóriáival ragadhatók meg, ennek azonban Richter szerint az az előfeltétele, hogy az interakció résztvevőinek intra-individuális konfliktusait pszichoanalitikusan alaposan megértsük. Elvileg minden pszichogén betegséget mind az egyéni, mind a csoportkonfliktusban elfoglalt helyértékének megfelelően lehet vizsgálni.

Richter professzor eset és pszichoterápia ismertetése kitűnően illeszkedik a téziseit és technikáját.

Hidas György dr.

Csoportterápia és modern pszichiatriai kórház. Battegay R. (Psychiatrische Universitäts-Klinik, Basel.) Der Nervenarzt, 1965. 36, 250—253.

A pszichiatriai szemléletben is újraéledt az a régi felismerés, hogy az ember »Zoon politicon« (Aristoteles) és ennek következtében először az angolszász országokban, majd újabban Európában is a közösségi élet iránti pszichiatriai érdeklődés fokozódott. Egy pszichiatriai klinika önálló kis közössége szinte ideális kereteket képez arra, hogy a szociális magatartás-módokat és kölcsönhatásokat vizsgáljuk és egzakt módon megmagadjuk.

A szerző a baseli pszichiatriai klinikán 1955 óta folytatott csoportterápiás üléseiről, megfigyeléseiről számol be. Két fő metodikával dolgoztak, részben nagyobb ápolási egységeket — 20—25 — magában foglaló csoportokkal foglalkoztak hetente egy ízben, részben 6—8 tagú diagnosztikailag egységesebb kis csoportokkal hetente egy, vagy két alkalommal. Megkísérelték az ápoló személyzetet is csoportos foglalkozási programba bevonni, elsősorban a betegekkel tanúsított magatartásuk fejlesztése céljából. Kórházi orvosokból létrehozott csoportokkal is foglalkoztak és erőfeszítéseket tettek arra vonatkozóan, hogy bent fekvő schizofrennek és alkoholisták hozzátartozóit is csoport-psychotherápia vonják be.

A nagyobb, diagnosztikailag heterogén csoportokban is megfigyelhető volt a sokféle indulatátítételes kapcsolat és komplex ellenállás megnyilvánulása a betegek között. Ez általában ösztönző hatást gyakorolt a tagokra, kapcsolódási készségüket fokozta. Lehetőségessé vált, hogy észrevegyék, reakcióik inkább az élettörténetükkel, mintsem az aktuális helyzettel magyarázhatók meg. Ezenkívül találkoznak olyan magatartás-módokkal is, melyeket sem az aktuális helyzetből, sem az egyéni előtörténetből nem lehet megérteni, hanem csak mint az emberiség ősi kollektív tapasztalatainak megnyilvánulásait (C. G. Jung) értelmezhetők. A csoporttagok többé-kevésbé nyílt harcot folytattak a csoport hierarchiában való helyzetért. Kedvezőtlen összeállítás, destruktív megnyilvánulások az addig pszichológiailag organizálódott közösséget struktúra nélküli tömeggé rombolhatja. A nagy csoportok hatására a betegek összetartozási készsége fokozódott, a betegosztályok rendjét a csoportlétkör erősebben össze volt képes tartani, mint egyéb mechanikus korlátok. Az össz csoporttörténetben jelentős institucionalizáló tendencia nyilvánult meg. A részlegek milliója sok esetben olyan kedvező volt a betegek számára, hogy nem kívántak eltávozni, illetve a kór-

házból való kikerülés után oda visszatértek.

A kis csoportokban az egyének természetesen nagyobb mértékben bevonódtak a terápiai történetbe. A kontaktus-képesség fokozatosan fejlődik. Egyes esetekben, pl. fiatalok között esetében »anyai átvitelre«, ill. »családi átvitelre« kerülhet sor, melyet csoportvezető, illetve két terapeutá alkalmazásával sikeresen lehet támogatni.

Schizophreniások hozzátartozóival folytatott csoportpsychotherápiás tapasztalat összefoglalóan az volt, hogy a családtag betegségére a család, illetve rokonság egészében jelenik meg és így csak a környezettel együtt érthető meg teljesen.

Az ápoló személyzettel folytatott csoportfoglalkozás elősegítette a psychotherápiás problémákkal szembeni megértőbb magatartás kialakulását. Orvosokkal végzett csoporttherápia azt mutatta, hogy még olyan kollégák esetében is, akik előzetesen több évig tartó tananalízisen estek keresztül, indulatátítélel megnyilvánulások és ezek tudatosítása jöhetett létre.

Süle Ferenc dr.



Serológia és immunológia

Új eredmények a histokompatibilitás meghatározásában. Streilein J. W., Billingham R. E., Sylvers V. K. (Dept. of Med. Genetics, Univ. of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia): JAMA, 1966, 195, 351.

Az utóbbi 10 évben emberen is egyre több próbálkozás történt szervek, elsősorban vese transzplantációjával. Megfelelő műtéti technika ellenére a beültetett szervek rendszerint csak átmenetileg funkcióképesek és kivételes az olyan beteg, akinek életét a műtéttel egy éven túl meg lehet hosszabbítani. Ennek oka, hogy a recipiens szervezet a töle genetikailag eltérő donortól származó homotransplantatum idegen voltát immunosuppresszív kezelés ellenére is előbb-utóbb felismeri és azt demarkálja, illetőleg kilöki.

Az ilyen „homotransplantációs reakció” annál intenzívebb, minél eltérőbbek a recipiens és donor szöveti antigénjei, amelyek az ún. histokompatibilitást meghatározzák. A szöveti antigének genetikailag determináltak. Egyrészt erős, másrészt gyengébb antigénhatással bíró; előbbiek gyorsan kialakuló, alig befolyásolható homotransplantációs reakciót eredményeznek, utóbbiaknál a reakció lassúbb és enyhébb, egyben gyögyeseres befolyásolás számára is jobban hozzáférhető.

A szerv-transzplantáció tehát ma elsősorban immunológiai probléma; megoldását az jelentené, ha olyan donort lehetne kiválasztani, aki a recipienseel teljesen megegyező szöveti antigén-struktúrával rendelkezik. Erre azonban — az egyetemesek ritka esetét kivéve — a szöveti antigének nagy száma miatt emberről jelenleg nincs lehetőség. Megoldhatónak látszik viszont a donornak olyan módon történő megválasztása, hogy a transzplantált szerv erős szöveti antigének szempontjából ne legyen a recipiens számára inkompatibilis.

A donor megválasztására a következő eljárások alkalmazhatók:

1. **direkt átültetési próba.** A szoba jövő donorok mindegyikétől kis területű bőrátültetést végeznek a recipiensre; a transzplantációra szánt szervet attól veszik, akitől származó bőr a leghosszabb túlélést mutatja. Az eljárás hátránya egyrészt, hogy hosszadalmas, másrészt, hogy a bőrtranszplantátum sensibilizáló hatása a transzplantált szerv gyorsult kilökődését eredményezheti.
2. **Indirekt átültetési próba.** Itt kivülálló harmadik személyre kell először a donortól bőrt átültetni, majd ennek kilökődése után ugyanerre a személyre a donorok mindegyikétől transzplantálnak bőrt. Szervtranszplantációra azt a donort választják, akitől származó bőr a harmadik személyen a leggyorsabb kilökődést mutatja, mivel ez annak a jele, hogy az erős szöveti antigének közül legalább egy megegyezik a donornál és recipiensnél. A módszer hátránya, hogy csupán azt mutatja, hogy a donor és recipiens szöveti antigénstruktúrájának vannak azonos komponensei, de nem zárja ki az inkompatibilitást más, erős szöveti antigének tekintetében.
3. **Serológiai módszerek.** Embernél a vörösvértestek ügylátszik nem tartalmaznak histokompatibilitás szempontjából jelentős antigéneket a fehérvérsejtek azonban igen. Ezek szöveti antigéneivel szemben termelt specifikus immunsavókkal in vitro meghatározható a recipiens és a donorok fehérvérsejtjeinek antigénstruktúrája és kiválasztható a legjobb megegyezést mutató donor.
4. **Normál lymphocita transfer teszt.** Ennél a recipienstől származó, élő lymphocita suspensiót fecskendeznek be intracutan a rendelkezésre álló donoroknak. Mivel a lymphocyták immunológiaiailag kompetens sejtek, várható, hogy a bőrben lokálisan kialakuló reakció intenzitása fordítottan arányos az illető donortól származó szervtranszplantátum túlélésével. Ez a módszer állatkísérletekben jól használható. Embernél azonban viszonylag alacsony érzékenysége miatt kevésbé megbízható, az uraemiás betegekétől származó lymphocyták pedig csökkent immunológiai aktivitásuk miatt a próbára egyáltalán nem alkalmasak.
5. **Besugárzott**

hőrcsög-teszt. Itt a recipiens lymphocytáinak és az egyes donorok lymphocytáinak keverékét külön-külön injiciálják előzőleg halálos röntgenbesugárzásban részesített albinó szíriai hőrcsögök bőrébe. A kialakuló lokális gyulladásos reakció fordítva arányos a recipiens és a donor közötti histokompatibilitás fokával. Bár ez a módszer sem túlzottan érzékeny, jelenleg legalkalmasabbnak látszik emberről is a megfelelő donor kiválasztására.

Az említett donor-szelekciós eljárások haladást jelentenek a szervtranszplantáció immunológiai problémáinak megoldása felé. A recipiens lymphocytáit felhasználó tesztek a transzfúzió kezdeti időszakában alkalmazott kereszt-próbákkal hozhatók analógiába. Valószínű, hogy a jelenlegi vércsoportmeghatározáshoz hasonlóan lehetséges lesz majd az egyes egyének szöveti antigéneinek típusát is specifikus immunsavók segítségével viszonylag gyorsan és biztosan meghatározni.

(Ref.: A referátum szokásosnál hosszabb voltát a téma aktualitása, valamint az a körülmény indokolja, hogy e minden szakmát érintő problémakörrel igen kevés összefoglaló közlés jelenik meg. Jelenleg a szervtranszplantációknál a donorok histokompatibilitás szempontjából történő kiválasztását általában a recipiens szervezet immunosuppressív kezelésével szokás kombinálni.)

Koltay Miklós dr.



Anti-D gammaglobulin alkalmazása Rh sensibilisatio megelőzésére.

Clarke C. A. és mtsai. (Dept. of med., Univ. of Liverpool): Brit. Med. J. 1966, 1, 213.

12 Rh negatív férfi (önkéntes jelentkezők) közül 6-nak 5 ml, a másik 6-nak pedig 1 ml AB0 szemből kompatibilis, de Rh pozitív foetalis vért adtak, majd félórával később mindegyik csoportból 2—2 egyéneknek 0,5—1,5, ill. 3,0 ml magas (1:2,560) titerű humán anti-D gammaglobulint injiciáltak i.m. A kezelés hatására a foetalis vörösvérsejtek a keringésből gyorsan eltűntek és Rh-sensibilisatio egyik csoport tagjain sem jött létre. Adataikból azt a következtetést vonják le, hogy már 0,5 ml magas titerű anti-D gammaglobulin is képes 5 ml Rh szempontból inkompatibilis magzati vér sensibilizáló hatását kivédeni, ill. semlegesíteni.

Az anti-D gammaglobulin védő hatását 78 Rh neg. szülőnél is kipróbálták; a gammaglobulint közvetlenül a szülés után adták be. Az így kezeltéknél egy esetben sem képződött anti-D ellenanyag, míg 94 kezeletlen kontroll közül 21-ben

Rh sensibilisatio kialakult. Eljárásukat további kipróbálásra, és ha a kedvező eredmények nagyobb beteganyagban is megerősítést nyernek, széles körű bevezetésre ajánlják. Kétségtelen nehézséget jelent ilyen szempontból, hogy megfelelően magas titerű anti-D savók csak Rh negatív önkéntesek hiperimmunizálása révén állíthatók elő, valószínűnek tartják azonban, hogy a jelen kísérleteikben teljes védőhatást mutató anti-D gammaglobulin mennyiség (0,5—1,0 ml) rutinszerű alkalmazására elegendő, és így a viszonylag kis anyagigény miatt ez a nehézség áthidalható lenne.

(Ref: Lásd az Orv. Hetil.-ben (1966, 107, 425.) megjelent, hasonló tárgyú referátumot is. A szülőnél külön tett megfigyelések arra utalnak, hogy a placentán az intrauterin életben átjutó magzati vörösvérsejtek Rh sensibilisatio szempontjából alárendelt jellegűek, és a sensibilisatio elsősorban a szülés folyamán következik be.)

Koltay Miklós dr.



Az epsilonaminokapronsav hatása néhány serológiai reakcióra. Muja-tovics, Ezuita, Beletski. (II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika. Belosztok.) Akusersztvo i Gin. 1966. 3, 28—31.

Az utóbbi években egyre több meglepő közlemény számol be arról, hogy az epsilonaminokapronsav sikeresen használható néhány allergikus megbetegedésben. Stacher azt figyelte meg, hogy az epsilonaminokapronsav azokban az esetekben is sikeresen volt alkalmazható, amelyekben az antihistamin-szerű anyagok hatástalanok. A fentiek miatt a szerzők in vitro kísérletekben vizsgálták az epsilonaminokapronsav isohaemagglutinációs gátló hatását, a vizsgálatokat kiterjesztve a serumra és agglutininekre agyaránt. Hasonló gátló effektusát figyelték meg a szernek anti Rh serummal és sensibilizált erythrocytákkal összekeverve. Klinikai vizsgálatokat két terhes asszonyon végeztek, akiknél magas volt az anti Rh antitest titer a serumban. A két asszony 35. hetes terhes volt és naponta 6 mg. epsilonaminokapronsavat kapott, melyek hatására a titer egy héten belül 1:28-ról 1:8-ra csökkent. További beteganyagban végzett vizsgálatokat helyeznek kilátásba, de addig is hangsúlyozzák a per os adagolt epsilonaminokapronsav antitest titer csökkenő hatását.

Zernik Frigyes dr.

Dermatológia és venerológia

Hydrochinon és psoralenok a hypermelanosisok és a vitiligo kezelésében. T. B. Fitzpatrick és tsai. Arch. of. Derm. 1966. 93, 589.

A pigmentzavarok tekintetében hatásos gyógyszereknek eddig egyedül a hydrochinon és a psoralenok bizonyultak, a hormonok, (melanocyta stimuláló, ACTH és oestrogenek) amelyek fiziológiásan a pigmentációt irányítják, nem elég hatásosak.

A hydrochinon a tyrosinae enzymaticus működését blokkolja, 20%-os kenőcs átlag 80%-ban hat a hyperpigmentációkra és különösen makacs chloasmákban nyújt értékes segítséget. Recidivákat 15%-os paraaminobenzoikus savas krémmel akadályozzuk.

A psoralenok benzpyreneknek (kumarin vagy chromon) furan gyűrűvel való kondenzatumaik. Csak a lineáris szerkezetű psoralenoknak van photosensibilizáló hatása. A természetben 4—5 növényi családban találunk furocumarinokkal, így pl. a rutaceák, umbellifera családjaiban. Egyedül a metilgyök substitúciója nem rontja le a fényérzékenyítő hatást. Az ilyen bőrben a melanocyták nagysága és tyrosinase aktivitása növekszik. A psoralenok bizonyos hullámhosszú U. v. sugarakat absorbeálnak és azokat újból szétszórják, biológiai változásokat okozva a sejtekben. El mofty magas negyven mg methoxalent javasol naponta belsőleg, 2 órával a besugárzás előtt. A nap sugárzást jobbnak tartja a quarcslámpánál. Toxicus hatást emberen nem észleltek; a szokásos dózisokban carcinogen hatás nem mutatkozott emberen. Ugyanaz vonatkozik a hólyagképződésre is.

Nékám Lajos dr.

☆

A Martorell-ulcus problematikája. Nitzschner H. (Lipce, Bőrklinika): Zschr. Haut- u. Geschl. Krkh. 1966, 20, 188—193.

Martorell 1945-ben ulcus cruris hypertonicum néven különítette el azokat a lábszárfekélyeket, melyek hypertoniás egyének lábszárának oldalán, a distalis és középső harmad határán bilaterálisan helyezkednek el. Főleg az 5—7. évtizedben keletkeznek, nőkön gyakoribbak. Először cyanotikus folt jelentkezik, majd nekrosis, s végül kialakul a felületes, erősen fájdalmas, rossz gyógyhajlamú fekély. Martorell jellegzetesnek találta a karok és a lábszárak arteriális hypertoniáját, erősen pulzáló arteriálakkal és hyperoscillometriával. Kiemelte a főerek obliterációjának, diabetesnek, varicositásnak, anamnestikus phlebitisnek, perionnak és lábszároedemának hiányát a kórképben.

A szerzőnek saját megfigyelései és irodalmi adatok alapján viszont az a véleménye, hogy az ún. ulcus cruris hypertonicum nemcsak a hypertensiónak a következménye, hanem kombinált ártalom, melyben a magas vérnyomáson kívül még arteriosclerosis, trauma, esetleg varicositas is szerepet játszik. Emellett szól többek között a hypertonia betegség és az ezen típusú lábszárfekély gyakorisága közötti nagy discrepantia, valamint az az észlelés, hogy e fekélyek gyógyhajlama a vérnyomás normális értékre csökkentése esetén is rossz marad, szemben a varicosus fekélyekkel, melyeknél a keringési viszonyok megjavításakor gyakran észlelhető a gyógyhajlam javulása.

Vánkos József dr.

☆

Andrológiai vizsgálatok idült májbetegeseken. Schirren C., Szarvas F., Becker K. (Hamburg—Eppendorf, Bőrklinika és I. Belklinika): Hautarzt. 1966, 17, 175—178.

A májcirrhosisból, gynaecomastiából és heresorvadásból összetevődő tünet-triász régóta ismeretes ugyan, mégis a májkárosodás andrológiai vonatkozásairól csak kevés adat található az irodalomban.

A szerzők 33 idült májbetegesben szenvedő, 20—60 éves férfinn végeztek részletes vizsgálatokat. Az esetek 70%-ában észlelték a masculin szőrzet megritkulását, 10%-ban gynaecomastiát, 51%-ban heresorvadást (a nagyság és a consistentia vizsgálata alapján), 21%-ban a libido elvesztését, 58%-ban potenciazavart (az utóbbi 3 tünet gyakrabban fordult elő a 45 évvel idősebbekben). A hormonmeghatározások általában azt mutatták, hogy a 17-ketosteroid ürítése csökkent, a gonadotropin-értékek nem változtak, az oestrogen ürítése csak kissé csökkent. Spermavizsgálatokban (10 esetben) többnyire a spermiumok számának és főleg motilitásának csökkenését találták, gyakran alacsony fructoseértékkel. Kifejezett cirrhosisban akadt ugyan normospermia is, általában azonban a spermiumok motilitása és a májlaesio foka között bizonyos párhuzamosság mutatkozott.

Véleményük szerint az idült májbetegesek andrológiai tüneteier inkább primaer hereártalom a felelős, mint elégtelen gonadotropin-aktivitás.

Vánkos József dr.

☆

Pemphigus, terhesség és cortisonkezelés. Stevanovic D. V. (Belgrád, Bőrklinika): Hautarzt. 1966, 17, 118—121.

Pemphigusos beteg terhességével kapcsolatban felmerülő kérdések: a pemphigus hatása a magzatra, a

terhesség hatása a pemphigusra és a cortisonkezelés hatása a magzatra.

A szerző két pemphigus vegetansos beteg graviditásának észlelése és gyér irodalmi adatok alapján az alábbi következtetésekre jutott: 1. az újszülött pemphigus szempontjából egészségesen jön a világra, 2. a 17-ketosteroid-szintnek terhességgel kapcsolatos emelkedése nem elegendő a pemphigus befolyásolásához, 3. ismeretese adatok a cortisonkezelés teratogen hatásáról, ezért terhességben cortison csak feltétlen javallat esetén adható.

Vánkos József dr.

☆

Toxicológia

Suicidiumok orális antidiabeticumokkal. Schulz, E. és H. Börner. (II. Med. Abt. des Allg. Krankenhaus, Hamburg—Hamburg, NSZK). Münch. med. Wschr. 1966, 108, 961—965.

A szerzők saját esetük mellett az irodalomból 4 hasonló, per os adható antidiabeticummal elkövetett öngyilkossági kísérlet eseteit ismeretlik. Valamennyi beteg a hypoglycaemiára visszavezethető központi idegrendszeri tünetek álltak előtérben.

Az 5 esetből, akik között csupán egynek volt egyidejű diabete is, 2 maradt életben, a többin irreverzibilis károsodások jöttek létre a különböző praeparatumok bevétele után. 4 esetben a hypoglycaemia 24 óránál hosszabb ideje állott fenn, s akiknél vércukorvizsgálat is történt, az alacsony (38—50 mg%) vércukorszint is alátámasztotta a szerek kiváltotta súlyos hypoglycaemiát.

A bevett gyógyszer mennyiség rendkívül változó volt, 5—6 g-tól 20 g-ig terjedt, szerzők betege 5 g tolbutamidot vett be. Az egyéni túróképeség rendkívül széles határok között mozog, olyan esetet is említ a két szerző, akinél 25 g tolbutamid bevétele sem okozott semmiféle káros mellékhatást.

Tekintettel arra, hogy a hypoglycaemiás megnyilvánulások gyakran egyéb cerebrovascularis insultus képében jelentkeznek, eszméletlen betegnél — ha nincsenek adatok az előzményre vonatkozóan — lehetőleg vércukorvizsgálat elvégzése is tanácsos, mert a között esetek arra intenek, hogy a jövőben még több hasonló suicidiumkísérlettel lehet számolni.

(Ref.: A szerzők aggodalma az antidiabeticumokkal elkövetett suicidiumok növekedését illetően nem alaptalan. Szegedi és Wórum az Orv. Hetil. ez évi 13-ik számában közöl 2 esetet, ahol ugyancsak carbutamid-származékkal történt suicidiumkísérlet. Az eszméletlen beteg történet vércukorvizsgálat tanácsa megszívlelendő.)

Iványi János dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az úgynevezett Kelatok jelentősége a mérgek, a vírusok és a radioaktív sugárzások okozta megbetegedések gyógyításában.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1966. 30. számában Soós G. és mtsai kitűnő közleményben foglalkoznak az EDTA diagnosztikai alkalmazásával. Majdnem egyidejűleg jelent meg a Scientific American-ben prof. J. Schubert nagyobb közleménye ezen munkaterületről.

Soós és mtsai cikkének bőséges irodalma ugyan lehetőséget nyújt ahhoz, hogy az olvasó megtudja mindazt, ami a közelmúlt években ezen a területen történt — mégis úgy vélem, az Orv. Hetil. olvasói érdeklődéssel fogadnák fentemlített közlemény kivonatát ismertetését; említett cikk ui. a kérdés pillanatnyi helyzetét ismerteti orvosi vonatkozásban.

„Kelatok az orvostudományban” — Chelates in Medicine. Prof. I. Schubert Scientific American. 1966. május. 40—45. oldal.

Új vegyületek gyógyászati sikeres alkalmazása gyakran véletlenek műlik. Ez történt az EDTA-val. Kelator (Kel) vegyületek fémionok megkötésére és azok kiürítésére képesek. A név a görög „chele”-ből (karom) származik. A Kel hatás komoly ígéret a tervszerű farmakológiai kutatás részére.

A Kel hatás nem idegen az élő szervezetben. A hemoglobinnal (vas), a klorofill (vas és réz), a B₁₂-vitamin (cobalt), a citokromoxidáz (vas és réz) szolgálnak példaként. Kel. hatást kell feltételeznünk a citromsav, a szalicilsav és sói, az adrenalin és terramicin hatásaiban. Maga a vegyi folyamat sem új. Munz 1935-ben olyan vegyület előállítását szabadalmaztatta, mely a textiliparban használatos öblítősoldatok és vizek Ca tartalmát megköti. A vegyület az EDTA (etiléndiamintetraecetsav).

1950-ben R. Peters a Lewisit nevű harcigáz ellenszerét fedezi fel. A vegyület neve BAL (British Anti Lewisit). Gyógyszeres alkalmazása is van. A BAL a Lewisit arzénjét köti meg.

A Kel-ek olyan gyűrűs vegyületek, melyekben „elektrodonatorok” vannak. Ezek N, O és S atomok.

A Kel hatású vegyületek utáni kutatás jogosult, hiszen ismeretes, hogy a Ca, Na, K és Mg mellett egyéb nyomelemeknek is szerep jut a sejttanyagcserében — másrészt vannak fémek, melyek még nyomokban is mérgek.

Orvosi vonatkozásban a Kel hatás három területen érdekes: 1. Mérgező fémek eltávolítása a szervezetből. 2. Olyan nyomelemek biztosítása, melyekre a sejteknek szükségük van (talán helyesebben a sejt sokoldalú enzimtevékenységének. Ref.) 3. Baktériumok és vírusok elpusztítása részükre létfontosságú nyomelemek eltávolításával vagy részükre ártalmas nyomelemek leadásával. Mindhárom területen eredményekről lehet beszámolni.

A Kel hatás mértékét a „hatásos állandó” (effectiv constant) határozza meg, mely számol a cél-ion (target) biológiai környezetével. Az „in vitro” és „in vivo” hatás között sokszor lényeges különbség van — akárhányszor a gyógyító hatás előnyére.

Szerző táblázatban ismerteti 22 orvosi vonatkozásban érdekes vegyület szerkezetét képletét színes nyomással tüntetve fel a hatásos gyökélemet. A táblázatban ismerős neveket találkoznak: Aspirin, Isoniacid, Penicillinamin.

Az USA-ban évente több mint ezer heveny fémmérgezés fordul elő. Feltételezhető, hogy a tünetsegeny idült mérgezések száma ennél jóval nagyobb. A fémek között első helyen az ólom szerepel. (Benzin, nyersolaj égési termékeinek egy része.) Peterson adatai szerint a felnőtt amerikai naponta 400 mikrogramm ólommal találkozik és szervezetében 400 mg ólmot hordoz. Egy millió tonnára becsüli az autók által évente termelt ólom-szennyezést.

Különös veszélyt jelentenek a nagy városok szegény negyedei (slum). Cleveland slumje külön nevet érdemelt ki magának: „ólomsáv” (lead belt). A heveny ólom-mérgezések 85%-a innen adódik. Régi, elhanyagolt épületekben lakó gyermekek vizeletében 10-szer annyi ólomürítést találtak, mint ugyanezen lakónegyed új házaiban élő gyermekeknek. (Falak és bútorok foszló festéke, gyermekek hajlandósága tárgyak szájbevételére.)

Első ízben 1951-ben alkalmazták Kel hatású anyagot gyógyításra. Háromesztendő gyermekekről volt szó, heveny ólom-mérgezés tüneteivel. A gyermek három nap alatt minden tünettől megszabadult, vizeletében szokatlanul magas ólom-ürítéssel EDTA alkalmazása után.

Az ólom után a vas következik. Az USA-ban évente 12 gyermek pusztul el „vérszegénység” ellen adott vaspírulák fogyasztása utáni idült vasmérgezés következtében. Angliában ez a szám az idült vasmérgezetek 10%-át teszi ki. Dél-Afrikában vasústörőkben főzött sört fogyasztanak, feltehetően káros következményekkel.

Az örökletes haemokromatózis egyetlen gyógymódja a rendszeresen ismételt bőséges vérvétel volt.

Desferrioxamin B” néven gyógyszer van forgalomban. Kel hatása eredményeként a kezelt betegek vizeletében nagyon erősen növekszik a vasürítés.

J. M. Walshe 1951-ben kórházban penicillinamint állított elő, mellyel eredményesen gyógyíthatók a Wilson-betegségben szenvedők.

A már említett BAL arany és heveny Hg-mérgezéseknél is jó eredménnyel alkalmazható.

A szalicilátok között azok, melyek nem Kel. hatásúak (bizonyos izomerek) nem rendelkeznek a szalicilátok ismeretes gyógyszeres hatásaival (láz és fájdalom csökkentés). Szalicil hatás magyarázatára szerző hipotézist állít fel: a szalicilátok a reumás lázas és fertőző betegségben szenvedők szövetnedveiben és keringő vérében felszaporodott rezet az intracellularis térbe szállítják vissza. Ezt a feltevést kísérletekkel igazolja, melyeket részletesen ismert.

Különös figyelmet érdemelnek a radioaktív elemek, mert ezek különösen mérgező hatásúak. A nukleáris kísérletek miatt a kérdésnek gyakorlati jelentősége van. Elgondolásait ismerteti a per os és más úton történő fertőzések gyógyeljárásait illetően. Mint kísérleti érdekességet említi meg, hogy a Strontium 90 daganatkeltő hatása citrát Kel-ekkel megakadályozható. Kéreteinket meghaladó kísérleti adatok olvashatók a közleményben a „radioprotektív” Kel-ek vegyi szerkezetéről.

Kel hatás lehetőségéről beszél a szerző a koleszterin felépítésénél. A Kel. hatás helyét találhat a vaszkuláris kérdés patológiájában is.

További megbeszélés tárgyát képezik azon folyamatok, ahol a Kel hatás nem fémionok eltávolításából, hanem ellenkezően azok jelenlétének biztosításából áll. Példa az „Oxyn” nevű antiszeptikum, mely vas és réz nyomelemek nélkül hatástalan, viszont ezek felcserélésével baktérium- vagy gomba-ellenes hatást mutat.

Vírusellenes hatással magyarázzák a kedvező eredményeket, melyeket Marboran nevű kelatorral értek el Indiában, a madraszi feketehimlő járvány alkalmával. 1101 fertőzésnek kitett személy kapott Marborant. Ebben a csoportban összesen három enyhe lefolyású himlő eset fordult elő. Ugyanakkor 1126 tagot számláló csoport nem kapott Marborant — ezek között 78 himlőmegbetegedés fordult elő, 12 halális kimenetelű.

A közleményt különösen szép kiviteli atommodellek és ábrák teszi könnyen érthetővé. Irodalmi jegyzék sajnos nincsen, de a kísérletekért felelős szerzők nevei és munkahelyei megadottak.

Kertész Tivadar dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Kedvessy György dr.: Gyógyszer-technológia. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1965. 498. oldal, 201 ábra 70 táblázat. Ára: 89,— Ft.

A gyógyszerészeti technológia utóbbi években tapasztalt rohamos fejlődése szükségszerűen egész sor új szempontot vet fel az oktatás irányvonalának korszerűsítésében is. Ez oknál fogva szinte nélkülözhetetlené válik megfelelő tankönyv biztosítása a hallgatóság számára. Örömmel üdvözljük ezért Kedvessy György dr., a szegedi Gyógyszertechnológiai Intézet igazgatójának közelmúltban megjelent tankönyvét, amely biztos alapot ad a hallgatóknak a »korszerű gyógyszerkészítésre vonatkozó általános szemlélet kialakítására«.

A könyv 6 főrésze, ezen belül az általános rész 2, a részletes rész 4 részre tagozódik.

A szerző az I. rész bevezető fejezeteiben a gyógyszer-technológia feladatával, a gyógyszer fogalmával és adagolásával, a gyógyszerek és gyógyszerkészítmények felosztásával, a fontosabb fizikai állandókkal és mértékegységekkel, valamint a fizikai-kémiai kolloidikai és reológiai alapfogalmakkal foglalkozik.

A gyógyszerek előállításakor már figyelembe kell vennünk az alkalmazásra kerülő hatóanyagok kivül az alap- és a segédanyagok fizikai-kémiai és kolloidikai sajátosságait, továbbá eltartásuk során bekövetkező esetleges változásokat is. Mindezen túl e részből képet kapunk e-tényezőknek és változásoknak a gyógyszerterápiás hatására gyakorolt befolyásáról is.

Ugyancsak a bevezető részben ad történelmi visszapillantást a szerző a gyógyszerkészítés történetére, a gyógyszerkészítés tudományának kialakulására és az eddig megjelent gyógyszerkönyveinkre.

Kedvessy dr. a II. részben néhány fontosabb általános jellegű diffúziós, kalorikus és hidrodinamikai alpműveletet tárgyal (szárfítás, hőközlés, desztillálás, szűrés), továbbá a sterilizést, az aszeptikus gyógyszerkészítést és a gyógyszerek eltartásával kapcsolatos megállapításokat.

A sterilizés elméleti alapjainak, valamint a sterilizés módszereinek tárgyalása rendkívül tömör, ennek ellenére világos és áttekinthető. Az e témára vonatkozó hazai és nemzetközi irodalomnak csak a legkorszerűbb eredményei kaptak helyet ebben a fejezetben. Az ionizáló su-

garakkal a legújabbban alkalmazott kémiai szerekkel (pl. etilénoxid) történő sterilizés a szakember számára is értékes adatot szolgáltat. A napjainkban egyre nagyobb jelentőségű aszeptikus gyógyszerkészítésről gyakorlati útmutatást szerezhet az érdeklődő a képekkel, és aszeptikus üzemszerű vázlatokkal ellátott fejezetekből.

A szerző a III–IV. részben (részletes rész) az egyes gyógyszeralkatokat ismerteti. A tárgyalás sorrendjében fizikai, fizikai-kémiai szempontok szerint történő csoportosítást alkalmaz. E fejezetekben magyarázza a diszpergáláson alapuló műveleteket, ill. gyógyszerkészítményeket (vizes, szeszes, olajos oldatok, oldószerek, injekciós készítmények, szirupok, aerosolok, emulziók, szuszpenziók, porok, kenőcsök, kúpok), az aggregálással készülő gyógyszerkészítményeket (granulátumok, tabletták), a kivonás műveletét, és a kivonással készülő gyógyszerkészítményeket (extractumok, tinkturák), végül a szappanokat és szappantartalmú gyógyszerkészítményeket.

A légutakon át alkalmazott gyógyszerformák (inhalációk, aerosolok), fejezetében megismerkedhetünk a gázalmazállapotú gyógyszeres diszperziók lineáris méretének és a behatolás mértékének összefüggéseivel.

A szerző megállapítása szerint helyi hatás elérése céljából az aerosol terápia jelentős eredményeket adhat a prae- és a postoperatív tüdőkomplikációk tracheitis, laryngitis, bronchitis, pneumonia valamint bronchialis asthma esetében.

A kenőcskészítés és a gyógyszerhatás összefüggésének tárgyalásakor képet kapunk arról, hogy a hatás kifejlődésének és lefolyásának körülményei az esetek nagy többségében befolyásolhatóak. A korszerű gyógyszeres terápia szükségessé teszi a korábban alkalmazott helyi hatású gyógyszeres kenőcsök mellett a távolhatású kenőcsök előállítását is. (pl. az ún. Ung. bronchioresorbens a mell bőrébe bedörzsölve a felszívódó és a hörgőkben kiváló gyógyszerrel fejti ki hatását.)

A különböző készítménycsoportok technológiáját korszerű szempontok figyelembevételével — fizikai-kémiai és kolloidikai alapokra helyezi, s a régebben empirián alapuló gyógyszerkészítést tudományos szemlélettel váltja fel.

Az egyes fejezetekbe beépített anatómiai és élettani vonatkozások (kenőcs-terápia, rektális gyógyszeradagolás, aerosolok) irányt mutatnak a felszívódás és hatásmechanizmus ma már nélkülözhetetlen ismeretére.

A könyv tehát az egyes fejezet címeiben megjelölt témák mai legkorszerűbb ismeretanyagát tárgyalja.

A szerző helyes arányt szab az egyes fejezeteknek. Az általános vonatkozású, valamint az alpműveleteket tárgyaló részekben mellőzi a felesleges irodalmi lexikális adatokat, melyek az olvasót és a tanulást inkább zavarják, mint segítik. A súlyt az összefüggésekre helyezi, nem pedig a részletekre. Az egyes gyógyszeralkatok készítmény technológiájának ismeretét követően néhány klasszikus galenikumot mutat be. Ezeknek tárgyalását viszont az előbbi megállapítással szemben alapos részletességgel eszközözi: nemcsak az elkészítés elvi alapjait, hanem a gyógyszerkönyv idevonatkozó cikkelyeiben található azonosítási, minőségi kiviteli, és minőségi kvantitatív vizsgálatokat, úgyszintén a készítmény inkompatibilitására, szinonimájára, eltartására vonatkozó utalásokat is.

A könyv jól áttekinthető, melyet az egyes fejezetek, alfejezetek stb. decimális számjelzése is megkönnyít.

Kedvessy professzor új kiadású tankönyve minden tekintetben alkalmas arra, hogy a technológia tárgykörére vonatkozó mai ismereteket bemutassa és az érdeklődést ebben az irányban felkeltse. A tömör, de mégis világos fogalmazás, a gördülékeny stílus nemcsak megbecsült tankönyvvé, de értékes, s egyben élvezetes olvasmánnyá is teszi a kötetet.

A kiemelkedően instruktív ábrák, nagy gonddal összeválogatott fényképek, sematikus rajzok és táblázatok csak kiegészítik az igen fejlett diadktikai érzékkel megírt művet, s azzal kerek egészet alkotnak.

A fejezetek végén található irodalom, valamint a gyógyszerkészítéssel foglalkozó fontosabb szakkönyvek jegyzéke, megkönnyíti az érdeklődő számára a megfelelő forrásmunkák felkutatását.

Összegezve tehát a mondatokat: a könyv kivitele és tartalmas mondanivalója igen értékes útbaigazítást és támogatást nyújt nemcsak a gyógyszerészhallgatók, de a gyógyszer-technológia iránt érdeklődő szakemberek számára is, s messzeemenően gazdagítja a gyógyszerészetre vonatkozó irodalmunkat.

Külön említésre méltó a könyv példás kiállítása. A Medicina Könyvkiadó vállalat minden tekintetben méltó formában adta közre az illusztris szerző munkáját.

Pandula Egon dr.

Halmi J.—Novák I.: Farmakognózia. Medicina Könyvkiadó Budapest, 1963. 718 oldal, 36 színes és 41 fekete ábra. Félvászon kötésben ára: 137,— Ft.

A szerzők több éves elméleti és gyakorlati munkásságuk összefoglalásaként írták meg könyvüket, amely híven tükrözi a farmakognózia mai tudományos színvonalát. A könyv nemcsak hiányt pótol, hanem a magyar farmakognóziai irodalom egyik kiemelkedő alkotása. Kitűnő felépítése és gazdag illusztrációi (Csapody Vera növényfestményei, és Halmi Jánosné növény alakitani rajzai) igen alkalmassá teszik, hogy a gyakorló gyógyszerész és orvos segítőként bevonuljon a szakterületet továbbképző jellegű könyvei közé. Hasznos forrásmunkára lelnek benne a gyógyszeriparban, a gyógynövény természetben és kutatásban dolgozó szakemberek is.

A könyv általános része foglalkozik a tárgy történeti fejlődésével, ismerteti a gyógynövényekkel foglalkozó hazai intézményeket és azok munka területeit. Tárgyalja a drogok néprajzi vonatkozásait, a gyűjtést, beváltást, termesztést és a gyógynövények hazai export és import kereskedelmi problémáit, valamint a nemzetközi kereskedelmi szakkifejezéseket.

A részletes rész 21 fő fejezetre tagozódik. Ismertetésre kerülnek a szénhidrátok, savak, savanhidridek, savamidok, floriglucin származékok, alkaloidok, glikozidok, cser és keserű anyagok, illóolajok, balzsamok, zsiradékok, vitaminok, antibiotikumok stb.

Orvosi szempontból külön ki kell emelni a gyógyszerterápiás szempontból igen jelentős (tropán, kinolin, fenantrénvázis, indolvázis és purinvázis), alkaloidokat, glikozidokat (digitalis stb.) és antibiotikumokat tárgyaló fejezeteket. Itt az eligazodást a szerves kémiai korszerű szerkezeti képletei igen megkönnyítik.

Igen helyes annak az elvnek a következtetéses keresztülvitele, hogy a tárgyalat mintegy 300 drogot — az utóbbi évek farmakognóziai kutatásainak megfelelően — a szerzők a bennük levő hatóanyagokat kémiai összetétele szerint tárgyalják. Az egyes drogokon belül az ismertetés az alábbi sorrendet követi; az anyanövény, az előfordulás, a begyűjtés adatai, a növény morfológiája, a drog ismertetése, mikroszkópos vizsgálata, a hatóanyag kémiaja és meghatározási lehetőségek, az orvosi szempontból igen lényeges farmakológiai, terápiás utalások, valamint a drog minőségével és eltartásával kapcsolatos adatok.

Képet kapunk a könyvből az utóbbi évek tudományos érdeklő-

désének középpontjában álló flavonoidokról, és jónéhány a gyógyszerkönyvben sem hivatalos, de terápiás szemszögből is jelentős drogról (pl.: ginseng, ruta, viscum, vinca stb.).

A könyv értékét és használhatóságát a nagyon gazdag és változatos ábraanyag igen jelentősen fokozza, Mind a szövegközi, (350), mind a mellékletben levő (77 ábra) ábrák igen szép kidolgozásúak és szemléletességükkel segítséget nyújtanak az anyag jó elsajátításához.

A mű nyomdakezítésének kivitele a Medicina Könyvkiadó szakembereinek lelkes, körültekintő, gondos munkáját bizonyítja.

Megállapítható, hogy a szerzők feladatukat elismerést érdemlő módon oldották meg, és azon keresztül, hogy nemzetközi méretekben is korszerű ismeretanyagukat az érdeklődő gyógyszerészek, orvosok, biológusok és kémikusok számára hozzáférhetővé tették, elősegítették, mind a farmakognóziai mind az alkalmazott tudományok fejlődését.

Pandula Egon dr.

★

Elődi Pál: A globuláris fehérjék térszerkezet-vizsgálatának problémái és eredményei. (Biológiai tanulmányok 2.) Akadémiai Kiadó, Budapest, 1966. 139 old. 36 ábra, fűzve. Ára 23,— Ft.

A fehérjék szerkezetének kutatása az utóbbi tíz évben hozott olyan eredményeket, amelyek után ma már a fehérje nem valami csodálatos és érthetetlen »élő anyag«, hanem kémiai fogalmakkal tárgyalható, pontosan definiált szerkezettel bíró molekula. Két irányban volt igen nagy a fejlődés, egyrészt a fehérjék aminosavsorrendjének megismerése, másrészt a fehérjék fizikai kémiai vizsgálata alapján a molekula térszerkezetének jellemzése vált lehetővé. Az aminosavsorrend megállapítása valóban rendkívüli nagy teljesítmény, mégis azt mondhatjuk, hogy a fehérjék biológiai tulajdonságainak megértése szempontjából a térszerkezet megismerése teszi fel a koronát.

Ez utóbbi irányzat eredményeivel foglalkozik Elődi Pál, korszerű, magas színvonalon foglalva össze az újabb irányzatokat. A szerző, mint az a munkából is kiderül, maga is több eredményével járult hozzá a fehérjék térszerkezetének kutatásához. Ez teszi alkalmassá arra, hogy az irodalmi adatokból kiválogassa és ismertesse azokat, amelyek a kívülről számára lehetővé teszik ebben a bonyolult és forrongó irányban való tájékozódást.

Bármennyire is elméletinek tűnik a fehérjék röntgen szerkezetvizsgálata, a fehérje oldatokban a hidrodinamikai tulajdonságok mé-

rése, az optikai forgóképeség analízise — ezeknek a fogalmaknak a megértése nélkül ma már nem lehet követni a fehérjék biológiai, tehát orvosi szempontból jelentős szerepére vonatkozó kutatásokat. Bizonyos, hogy a fiziológiát és patológiát éppen úgy, mint a gyógyszerhatástani forradalmasítani fogja a biokémia új irányzata, amely a folyamatok szabályozásának alapját a fehérjék térszerkezetében keresi és találja meg.

A fehérjék térszerkezetének leírása szorosan összefügg a fehérje egyes részei között működő erők megismerésével. Míg néhány évvel ezelőtt a hidrogénkötések kiemelkedő jelentőséget tulajdonítottak, ma a hidrofób erők állnak az érdeklődés előterében. Elődi Pál helyesen ismerteti ezeket a kérdéseket, amikor a különböző kölcsönhatások kooperatív szerepét hangsúlyozza.

A könyv nivója magas, fehérjekutatók számára szól, de olyan fogalmakból indul ki, amelyek az elméleti orvostudomány kutatói számára is ismereteseek. 17 táblázat, 36 ábra és még néhány szövegközi vázlat, továbbá tízoldalas irodalomjegyzék, valamint név- és tárgymutató teszik jól használhatóvá a könyvet. Minden kutatónak ajánlhatjuk, akinek fehérjékkel dolga van. Bárcsak a gyorsan haladó tudomány más ágaiból is rendelkezésre állna a legfontosabb alapvetési irányzatnak ilyen korszerű rövid ismertetése.

Dr. Straub F. Bruno

★

Dr. Juvancz Iréneusz: Index-tulajdonságok szerepe az orvosi és biológiai kutatásban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1965. — 99 oldal.

Az orvostudomány gyors fejlődése egyre több vonatkozásban teszi szükségessé, hogy az orvos — legyen kutató vagy gyakorlóorvos — ne csak észleljen, hanem észleleteit helyesen tudja rendszerezni és értékelni is. Aki foglalkozik orvosi lap szerkesztésével, vagy orvosi dolgozatok lektorálásával, megmondhatja, hogy a közlésre alkalmas cikkeknek talán a legnagyobb része azért kifogásolható, mert a szerző nem tudta kutatómunkáját megtervezni, az eredmények kifejezésére megfelelő indexet kiválasztani, s az észlelt eltéréseknek orvosi jelentőségét a statisztikai szignifikancián túlmenően felismerni.

Aki Juvancz dr. könyvét elolvassa, sokkal világosabban fog látni ezekben a kérdésekben. Ha csak a könyv címét olvassuk el, talán félve vesszük kezünkbe a könyvet, mert attól tartunk, hogy abban túl-
teng az orvosok legtöbbje számára

nehezen megemészthető statisztika és matematika. Ha azonban vesszük magunknak a fáradságot arra, hogy a könyvből néhány oldalt elolvassunk, nehezen fogjuk a könyvet letenni, mert minden alfejezetben olyan fogalommal fogunk megismerkedni és megbarátkozni, aminek az ismeretét már magunk is régen hiányoltuk és ez az ismerkedés nem jár megerőltetéssel, hiszen a szerző sok éves, életből vett tapasztalatát fonta bele a könyv minden egyes bekezdésébe. Ennek a nagy tapasztalatnak bőséges példatárából ügyes érzékkel válogatta ki azokat a példákat, amelyek az orvosok és biológusok legszélesebb rétegeit érdeklik és a felvetett részletkérdéseket egyszerűen és tisztán, könnyen érthetően világítják meg. Éppen ezek az életfű, észszerűen összeválogatott, szellemesen, világos stílusban, meggyőzően előadott példák teszik a könyvet élvezetessé.

A könyv lényegében 2 fő fejezetből áll. Az első az index-tulajdonság fogalmát, az indexek alkalmazásának és alkalmazhatóságának szempontjait ismerteti 12 alfejezetben, a második főfejezet pedig az index-tulajdonságok mérésével kapcsolatban felvetődő kérdéseket tárgyalja.

Farkas Elek dr.



MEGHÍVÓ

a Balassa János Kórház kultúrtermében (VIII. Vas u. 17.) az MSZMP IX. Kongresszusának tiszteletére és a kórház 10 éves fennállásának alkalmából a kórház orvosai által

1966. november 19-én szombaton de. 10 órakor tartandó tudományos ülésre.

Előadások:

1. I. Bel., I. Seb., Röntgen-osztály munkaközössége: A korai gynomorrák diagnosztikai problémái. (35').

2. II. Bel., II. Seb., Szülészet-Nőgyógyászati-, Röntgen-osztály és Központi Laboratórium munkaközössége: A hyperthyreosis-kezelés kapcsán kialakult neuroendokrin szabályozási zavar diagnosztikájának és kezelésének egyes kérdései. (35').

A Fertőző betegségek Orvosainak Társasága 1966. november 24-én, csütörtökön az Orvos-egészségügyi Dolgozók Szakszervezete *Semmelweis* termében (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21.) tudományos ülést rendez. Tárgysorozat: Dél-előtt 8 óra 30 perckor: Üléselnök: Barna Kornál dr. 1. A *diphtheria* kérdései mai állása kórházi tapasztalataink alapján. (Előadás 15 perc.) Nyerges Gábor dr. (László kh.) Nyerges Gáborné dr. és Surján Lászlóné dr. (OKI), Budai József dr. (László kh.) 2. Adatok a *diphtheria* járványtanához. (Előadás 20 perc.) Rudnai Ottó dr. (OKI) 3. Légzésbénult postpoliosok vesekövessége. (Előadás 15 perc.) Kiss Ákosné dr., Hell Ferenc dr., Wabrosch Géza dr., Fábán Mária dr. (Budai Gyermekkh.) Szünet. Üléselnök: Darvas György dr. 4. Az *alkalik granuloctafoszfátáz* ikterusok differenciál-diagnosztikájában. (Előadás 10 perc.) Ferdinándy Kond dr. (Városi kh. Békéscsaba.) 5. *Lipoid hepatitis* (Előadás 15 perc.) Görgy Éva dr. (László kh.) 6. A *hepatitis persistens* egyes klinikai és epidemiológiai kérdései. (Előadás 20 perc.) László Barnabás dr. (László kh.) 7. A *phenothiasin* származékok okozta icterusokról. (Előadás 20 perc.) Fejér Artúr dr. és Hun Nándor dr. (Orsz. Ideg- és Elmegyógyint.) 8. *Tanulmányúti beszámoló a liverpooli egyetem trópusi tanfolyamáról.* (Előadás 20 perc.) Lévai János dr. (László kh.) Hozzászólások, vita az egyes, illetve tárgyilag összefüggő előadások végén. Hozzászólás időtartama: felkérés esetén 8 perc, egyébként 3 perc.

PÁLYÁZATI hirdetések

(353)

A Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatója a most megépített új Közegészségügyi-Járványügyi Állomás státuszában üresedésben levő 2 db E. 148. kulcsszámú higiénikus orvosi állásra pályázatot hirdet.

Előnyben részesül az, akinek a közegészségügyi, járványügyi szakorvosi képesítése van, illetve a higiénikus tanfolyamot elvégezte. A kinevezendő orvos számára modern, összkomfortos lakást tudunk biztosítani.

A szabályszerűen felszerelt pályázatok a Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatójához címezve folyó év október 30-ig kell benyújtani. (Salgótarján, Bem u. 9.)

Krajcsócs Pál dr.
igazgató

(362)

A VIII. ker. Tanács V. B. Ganz-Mávag Üzemorvosi Rendelőintézet (Bp. VIII. ker. Kőbányai u. 23.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet a Fővárosi Autótaxi Vállalatnál, az Országos Gumilipari Vállalatnál, valamint a Ganz-Mávag Moz-

dony-, Vagon- és Gépgyárában szervezett két üzemorvosi állás betöltésére.

Illetmény a szakképesítéstől függően (2400–2800 Ft-ig).

Agi Erzsébet dr.
gazd. vez. megbízásából

(363)

Ózd Városi Tanács V. B. Elnöke pályázatot hirdet 1505. kulcsszámú városi főorvosi állásra.

Orvosházaspár, eü. szervezési szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. Mellékállás vállalása lehetséges.

Pályázatokat az Ózdi Városi Tanács V. B. elnökéhez, 1966. november 20-ig kell benyújtani.

(364)

Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Budapest V., Városház utca 9–11. sz.) pályázatot hirdet a Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központban az újonnan szervezett E. 109. kulcsszámú laboratóriumi osztályvezető főorvosi állásra. Az állás elnyerésénél előnyben részesülnek, akik ultramicromethodikák elvégzésében jártasak.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(365)

A salgótarjáni Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett acélárugyári üzemorvosi állásra. Besorolás szakképzettségtől és gyakorlattól függ. Az üzemben éjszakai ügyelet van. Évente egy ízben 6–10 000 Ft-ig terjedő bányá- és iparvidéki jutalom lehetséges.

Deák Ferenc dr.
városi főorvos

(366)

Szegedi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja.

Pályázatot hirdet az Ásotthalom községben megüresedett vizsgázott fogászati állásra, az állás javadalmazása E. 190. kulcsszám szerint, az állás esetleg Szegedről is ellátható. Pályázati kérelmeket jelen hirdetés megjelenését követő 15 napon belül kell a Szegedi Járási Tanács V. B. eü. csoportjához, Szeged, Londoni krt. 11–13. sz. megküldeni.

Ozsvár József dr.
járási főorvos

(367)

Tiszaölki Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Tiszaölki) pályázatot hirdet az Egészségügyi Csoportnál áthelyezés következtében megüresedett állami közegészségügyi felügyelő II. állásra. Az állás javadalmazása az E. 147. kulcsszám szerinti alapbér, melyhez a szolgálati időnek megfelelő korpóték járul. Lakás biztosítható.

Csokonay József dr.
járási főorvos

(368)

Komló Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet Komló Városi Tanács Kórháza újonnan beinduló 50 ágyas gyermekosztályának E. 109. ksz. osztályvezető főorvos I. állására. Megfelelő szolgálati lakás rendelkezésre áll.

Pálvölgyi László dr.
igazgató-főorvos

PREDNISOLON

kenőcs

ÖSSZETÉTELE:

1 tubus (5 g) 1/2% Prednisolon-t tartalmaz.

JAVALLATOK:

Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythoderma, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvare.

ALKALMAZÁSA:

Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szakrendelések rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre. A vényen fel kell tüntetni a javaslatadó szakrendelést és a javaslat keltét. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

1 tubus 5 (g) 48,40 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Super vidox

A „supervidox” röntgenfilm finomfilm, erősítő fóliákkal való felhasználására.

A legmagasabb fokú érzékenység, jó részletfelismerhetőség, lágy- és kemény sugárzótechnika alkalmazása mellett lehetővé teszik e film egyetemes alkalmazását a belgyógyászati diagnosztikában előforduló felvételekhez.

d

VEB PHOTOCHEMISCHE WERKE, BERLIN
NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1966. nov. 14. hétfő	Pécs Gyermekeklinika, tanterem. (Bejárat a Bajnok utcai kapun)	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakosztálya	Kopcsányi Ignác, Bata Géza és Varga Gyula: Arteria mesenterica superior syndroma a gyermekkorban. Nagy Ibolya, Várkonyi Amália és Jáni Lajos: A Willebrand–Jürgens szindrómáról. Csaba Imre: Polycystás petefészek his- tológiája és histochemiája.
1966. nov. 15. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Hegedüs György dr.: Falusi bölesödék és óvodák férőhelyproblémái.
1966. nov. 15. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem.	délután 5 óra	A Szegedi Orvos- Egészségügyi Dolgozók és a Szegedi Orvos- tudományi Egyetem Tudományos Szakosztálya	1. Kállai László: A laboratóriumi állatok felhasználásának farmako-ökológiai kérdései. 2. Pokorny Lajos, Lék Imre: Diatrizoat- és jothalamat-típusú kontraszt- anyagok hatásának kísérletes vizsgálata renalis angiographiában (15'). 3. Lóssa Albert: Az epe és a pancreasnedv vizsgálatának újabb lehetőségei éber patkányon (15'). 4. Kocsis György: A humán serum lipoproteinjeiről (20'). 5. Farkas Márton, Zelenka Lajos: A placenta működésének vizsgálata intraamniálisan adott Phenol- sulfonphthaleinnel (10').
1966. nov. 17. csütörtök	János Kórház, tanterem XIII. Diósárok 1.	délután 11 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	1. Szűcs Sándor dr.: Mellkasi intraossealis venographia jelentősége a tüdődaga- natok kórimzésében. 2. Hanisch József dr., Vereb Katalin dr.: A retinopathia diabetika modern kezeléséről (15'). 3. Kamondy Zoltán dr.: A lumbago gyakorlati kérdései (10'). 4. Szász Györgyi dr.: Szokatlan vaccinatiós szövődmény (10', vetítéssel).
1966. nov. 18. péntek	MN Központi Kórház, tanácsterem XIII. Róbert Károly kórút 44.	délután 2 óra	A Honvédkórházak	1. Novák J., Biró Gy., Dózsán G., Fenyvesi Á.: Az égési részleg staphylococcus fertőzöttségének felszámolására bevezetett higiénias rendszabályok hatásának vizsgálata. 2. Mészáros Gy.: Splenektomiák indicációja. 3. Záborszky Z., Novák J.: Beszámoló kórházunk szövethankjának 6 éves működéséről. 4. Kazisztika: Záborszky Z., Fraknoi P.: Kiterjedt lágyrészt- és csontszöveti járó lábszártörés.
1966. nov. 18. péntek	Orsz. Ideg- és Elme- gyógyintézet, tanács- terem. II. Vörös- hadserg útja 116.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Dr. Á. Szilágyi Katalin: Adatok a görseállapot biokémiai elemzéséhez.
1966. nov. 19. szombat	Orsz. Reuma- és Füüdügyi Intézet, kulturterem. II. Frankel L. u. 17–19.	délután 8 óra	A Kórház orvosi kara	1. Bajka Ágnes dr.: A papilla vizsgálatának jelentősége a belgyógyászatban és neurológiában. 2. Kovács László, Varga Margit dr., Jancsó Anna dr.: A pro- thrombinszint változása és a véralvadásra ható szerek értékelése primaer chronicus polyarthritiben. 3. Kempelen Imre dr., Jurányi Róbert dr., Miskolczy Margit dr.: Allergiás betegek parazitológiai vizsgálatának eredményei.
1966. nov. 19. szombat	Semmelweis Kórház, tanácsterem. VIII. Gyulai Pál u. 2.	délután 10 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Draskovich Éva dr.: Koponyatörött betegek audiológiai problémái. 2. Bándi Tamás dr., Gyengéi László dr.: Staphylococcus eredetű pneumatocele gyógyult esete. (Előző ülésről elmaradt előadás.) 3. Hárdi István dr., Benyó Bertalané: Az apoplexia miní betegségelmény.
1966. nov. 21. hétfő	Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 4 óra	Az Egészségügyi Tudományos Tanács	Högyes Endre tudományos emlékülés. Sós József dr.: Megnyitó. Alföldy Zoltán dr.: Anthroponozoonosok Högyestől napjainkig. (Előadás.)
1966. nov. 21. hétfő	Weil-terem V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	A Belgyógyász Szak- csoport Kardiológiai Szakosztálya	1. Szigethy Jenő, Soltész Pál, Oláh Erzsébet, Melles Zoltán: Adalékok a domináló jobb-szívfél elégtelenség laboratóriumi diagnosztikájához (előadás, 30'). 2. Szűcs János, Tamás Gyula, Sáfrány László, Solti Ferenc: Essentiales hyperkinetikus syndromás beteg keringésének befolyásolása beta-receptor bénítóval (előadás, 10'). 3. Loszady Károly, Aray Attila: Vizsgálatok a szívbillentyűk nyitási és zárási mechanizmusához (előadás filmvetítéssel, 10').

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 000 példányban
A kiadásért felel Toth László igazgató. Telefon: 116–660

MNB egyszámúlaszám: 01.915.005–K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródlájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekk számszáma: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás
a MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121–804, ha nem felel: 122–765
Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft
66.3077 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZANTÓ GYÖRGY DR.

Felélős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 47. SZÁM, 1966. NOVEMBER 20.

Országos Ideg-Elmegyógyintézet (igazgató: Mária Béla dr.) Fertőző Osztály (főorvos: Hun Nándor dr.)

A hepatitis epidemica időszerű kérdései

Hun Nándor dr.

A II. világháború óta a hepatitis epidemica (a továbbiakban h.e.) súlyos problémája korunk közegészségügyének. Ennek okai egyrészt hogy az elmúlt két évtized alatt a h.e. okozta megbetegedések száma, súlyossága, és következményei lényegében nem változtak; másrészt hogy a többi és a múltban igen jelentős fertőző betegségekkel szemben ma már hathatós megelőző és gyógyító módszerekkel rendelkezünk.

Hazánkban az elmúlt évtizedben évenként 16–19 000 megbetegedést jelentettek be, és ha a h.e. számbelileg az enterális fertőzések után is következik, de súlyosságában azokat jóval megelőzi. Ezek az adatok csak a bejelentett esetekre vonatkoznak és nem foglalják magukba a fel nem ismert nagyszámú *anicterusos* formákat, amelyeknek aránya a különböző szerzők szerint változó (1:4-től 1:30-ig), de mindenképpen az icterusos esetek többszöröse.

Ugyanakkor a h.e. mint „foglalkozási betegség” az eü. dolgozók számára is szintén nagy jelentőségű. Az eü. személyzet maga is fertőző forrás lehet a betegség prodromális szakában, ill. később mint vírushordozó.

A kérdés epidemiológiájával az Orvosi Hetilap hasábjain számos kitűnő hazai szerző foglalkozott (Petrilla és Solt; Solt; Karvaly, Gyüre és mtsai, stb.). Csak azt domborítjuk ki, hogy a megbetegedések száma az utóbbi időben mind nagyobb arányokat ölt a gyermekek és az idős korúak között (Binder és mtsai). A lassanként áttekinthetetlen és sok ellentmondást tartalmazó irodalom, valamint saját tapasztalataim alapján megkíséröljük tömören összefoglalni a h.e. kutatásának jelenlegi helyzetét, kilátásait és az ez elleni küzdelem pillanatnyi lehetőségeit.

A kutatás eddigi eredményei

1. A h.e. vírusos eredete kétségtelenül igazolást nyert, tehát fertőző betegség.

2. A h.e. vírusa per os, ill. parenteralis (inoculatio) fertőzés formájában okoz megbetegedést. Legújabban Giles és mtsai önkénteseken igazolták, hogy a beteg vizelete is vírusokat tartalmazza.

3. A h.e. vírusa csak emberpassage-on vihető át megbízhatóan. Ezért keltett joggal nagy feltűnést 1965-ben Smetanának az USA-ból való közleménye, mely szerint h.-es beteg plasmájával emberson szabású majmon májbiopsiával ellenőrzött h. megbetegedést lehetett volna előidézni. Hasonlóan olyan észleleteink is vannak, hogy a h.-es majmok megbetegítették az ápolóikat. Természetesen ezek a megfigyelések még újabb ellenőrzésre szorulnak.

4. Minden valószínűség szerint 2, ill. több vírustörzsről van szó, ami a h.e. vírusának polymorfizmusával magyarázható, de mindegyik parenterálisan inoculálva h.e.-t okoz. Ezek szerint az *inoculatio hepatitis* (a továbbiakban i.h.), nem a vírus törzsétől, vagy típusától függ, mert csupán a fertőzés útját jelzi, tehát epidemiológiai fogalom.

5. A h.e. nem egyenlő az icterussal, mert a h.e. igen gyakran lehet icterus nélkül is, de epidemiológiailag mindkét forma mint fertőző forrás egyaránt jelentős. Másrészt hepatocellularis icterust más kórokozók is kiválthatnak (toxicus anyagok, gyógyszerek, mononucleosis, toxoplasmosis, rheovírus, stb.).

6. A h.e. nemcsak a májnak, hanem az egész szervezetnek a megbetegedése, mely az esetek tekintélyes részében mint idült betegség a posticterusos szakban súlyos következményeket okoz. Így többek között szerepe a cirrhotikus egy részében kétségtelenül igazolást nyert.

7. Igazolódott az *idült vírushordozók* létezése, kiknek szerepük van a h.e. és különösen a posttransfúziós h.e.-k létrejöttében. (Stockes és mtsai, Neefe és mtsai, Roderick és Murray.)

8. A h.e. megelőzésében a gammaglobulin passzív immunizáló szerepét nem lehet tagadni. Az i.h. elleni küzdelem minden kétséget kizáróan hatásos módszere a fecskendők és műszerek korszerű sterilizálása. Azonban mindezek nem csökkentik a h.e. megelőzésében az *enteralis fertőzések* jelentőségét sem.

Az alapvető, meg nem oldott kérdések

1. A h.e. vírusát mind ez idáig kísérleti állatpassage-on, sem megbízható szövettenyésztésben nem sikerült továbbvinni. Rightsel és mtsainak 1961-ben közölt és nagy reményeket ígérő eredményeiről újabb megerősítő közlemények nem jelentek meg, akárcsak a régebbi lengyel és csehszlovák kutatóktól sem. Így az önkénteseken végzett kísérleteken kívül a vírus kimutatását a megbetegedett egyénből, ill. a vírushordozókból nem sikerült mind ez idáig megvalósítani.

2. Amíg a víruspassage kísérleti állatban, ill. szövetkultúrában megoldatlan kérdés, addig az aetiológiai kórisme módszereinek a kidolgozása is eredménytelen marad. Nem tudunk specifikus antigént elkészíteni, mellyel serológiai reakciók formájában biztosíthatnánk a kórismet. Az ilyenszerű kísérletekből a közelmúltban nem származtak meggyőző eredmények, s specifikus antigen hiánya, vagy a vírus állandóan változó polymorphismusa, ill. a sensibilizált beteg savójában megjelenő májsejt antitestek miatt. Ezért váltott ki érdeklődést az Orvosi Hetilap 1966. évi 4. sz.-ban Nagylucskay és Angyal közleménye a tanninos haemagglutinációról.

Mivel a vírust nem tudjuk a betegből laboratóriumi módszerekkel kimutatni, és, mivel nem rendelkezünk specifikus antigennel sem, ezért a kórismezésben az ún. májfunctiók laboratóriumi vizsgálatokat használjuk. Mindezek, beleértve a napjainkban divatos enzymdiagnosztikai módszereket is, nem a vírus jelenlétét igazolják, hanem csupán a máj sokrétű és bonyolult funkciójának egyikében vagy másikában létrejött zavarokat jelzik. Így pl. a jelenleg talán leggyakrabban használt transaminaze reactio positivitása a cytolysistől függ. Másrészt az ún. májfunctiók próbák a szervezet más elváltozásaiban is pozitív eredményűek.

A májbiopsia, ellenjavallatainak figyelembevételével, csak a hepatocellularis laesio típusát, ill. intensitását tudja kimutatni, de járványtani szempontból ez sem döntő.

3. Hasonlóan megoldatlan a h.e. specifikus terápiája is. Ennek legfőbb oka, hogy a vírusok és különösképpen a kis vírusok, mint amilyen a h.e. vírusa is, intracellularisan helyezkednek el és

közös anyagcseréjük van a gazdasejtrel. Éppen ezért az utóbbi években érdekes kísérletek kezdődtek el az ún. antivirotikus anyagok előállítására céljából. Ezek azonban még a localis vírushordozások esetén is, mint pl. a herpes, még csak kísérleti stádiumban vannak. Ide tartoznak az élő sejt által termelt interferon, ill. a szintetizált 5 halogen atomot tartalmazó desoxyuridinek (5 jodo-desoxyuridin, ill. IDU, vagy 5 bromo-2 desoxyuridin, ill. BDU) akárcsak a legújabban használt thiosemicarbazon, guanidin, vagy amanthidin származékok.

4. Vírusos megbetegedésről lévén szó, csak a prophylaxis, tehát a fajlagos oltóanyag elkészítése és a széleskörű vaccinatio oldhatja meg a kérdést, mert ezidáig a preventív oltásokon kívül semmilyen más fajlagos fegyverünk nincs a vírusos megbetegedésekkel szemben. Itt csak Jenner vaccínájára, a polyomyelitis elleni sikeres oltásokra, vagy legújabban a kanyaró elleni vaccina elkészítésére hivatkozunk. A h.e. kérdése még ott tart, ahol a polyomyelitis kutatása 30 évvel azelőtt volt.

A h. elleni küzdelem jelenlegi objektív lehetőségei

Addig is, míg a h.e. vírus kutatásának eredményei a mindennapi rutinmunkában felhasználhatók lesznek, e betegség elleni küzdelem alapja továbbra is a megelőzés marad.

1. A nagyszámú hazai és csehszlovák tapasztalatok alapján a gammaglobulin preventív adása indokolt. Passzív immunizálásról van szó, mert önkénteseken igazolták, hogy a gammaglobulin adagolása után is fennmaradhat a vírushordozás (Drake). Hazai szerzők meggyőzően bizonyították, hogy a h.e. megjelenése és a gammaglobulin adagjai között szoros párhuzam tapasztalható (Csapó és mtsai).

2. Az i.h. a hepatitiszes megbetegedések tekintélyes számát teszi ki. Az előfordulási arány tekintetében az egyes szerzők között véleménykülönbségek vannak (25–60%), ami azzal magyarázható, hogy a parenteralis „expositio” és az „inoculatio” nem mindig jelenti ugyanazt. Az i.h.-nak mint iatrogen megbetegedésnek a tényét azonban ma már senki sem tagadhatja. Ezért az ez elleni küzdelem erkölcsi kötelességünk, melynek keretében a következő alapvető feladatok hárulnak ránk: a) a fecskendők és műszerek korszerű és lelkiismeretes sterilizálása, b) a megfelelő szemlélet kialakítása az eü. dolgozók körében, c) a posttransfúziós h.e.-k lehetőségeinek maximális csökkentése.

3. Tekintve, hogy a h.e. tovaterjedésében jelentős szerepük van az enteralis fertőzéseknek, ezért az általános közegészségügyi rendszabályok betartására kell törekedni, különösképpen a környezet, az ételmezés és fekvőbeteg gyógyintézeteink hygienés viszonyainak állandó megjavítása és ellenőrzése révén.

4. Feltétlenül fontos a h.e. megelőzésében a korai kórismézés és a betegek minél hamarabbi izolálása, az anicterusos formák felismerése céljából a környezet átszűrése. Ennek előfeltétele, hogy a gyakorló orvosok jól ismerjék a betegség kezdeti változatos klinikai és laboratóriumi tüneteit. A laboratóriumi eredmények adatait csak az epidemiológiai, anamnesztikus és klinikai vizsgálat adataiba

„beleépítve” szabad felhasználni, mert, ahogy Kalk mondotta: „nemcsak technikusoknak, hanem első-sorban orvosoknak kell lennünk”.

5. Az akut h.e.-n átesett betegek sorsa függ az utógondozástól, ami csak a posticterusos kórképek helyes ismeretén alapulhat.

Nagy vonalakban igyekeztünk vázolni a h.e. időszerű, alapvető kérdéseit.

Neroboletta

TABLETTA

Per os szedhető anabolikum.

ÖSSZETÉTEL:

1 tabletta 1 mg 17-methyl-17-hydroxy-androsta-1,4-dien-3-on-t tartalmaz.

HATÁSAI:

A Neroboletta tabletta anabolikus hatású: elősegíti a fehérjeszintézist, javítja az étvágyat és ezáltal az általános állapotot, súlygyarapodást hoz létre. A gyomor-bélrendszerből történő jó felszívódásánál fogva orális szedés mellett is teljes anabolikus hatást biztosít.

JAVALLATOK:

A csecsemőkor különböző testfelépítési zavarai (sorvadás különböző alakjai, fertőző-betegségek utáni reconvalescentiában, krónikus infekciókkal kapcsolatos dystrophiában, gyengeségben, kimerültségben, osteoporosisban, elhúzódó callusképződésben, kortikoszteroid kezelés katabolikus hatásainak (súlycsökkenés, osteoporosis stb.) ellensúlyozására, renális fehérjevesztésben. Kiemelendő a kissúlyú koraszülöttek és csecsemők gyarapodásában elért eredmény.

ALKALMAZÁS:

Csecsemőknek és gyermekeknek 2 éves korig naponta-másodnaponta $\frac{1}{2}$ —1 tabletta (0,5—1 mg), 5 éves korig napi 1—2 tabletta (1—2 mg), 14 éves korig naponta 3—5 tabletta (3—5 mg). Gyermekeknél és a fejlődés korában levő fiataloknál célszerű 4 heti szedés után 1—2 hónapi szünetet tartani.

FORGALOMBA KERÜL

20 tabletta üvegben.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Barta Imre dr.)

A thrombocyta élettartam meghatározás problémái

Burger Tibor dr.

A vérlemezkék élettartama meghatározásának első kísérlete Duke (1911) nevéhez fűződik, aki kutyákban a retransfundált thrombocytaikat öt napig tudta követni (7). Az állatkísérletek nem történtek fizioiógias körülmények között, tehát az eredmény nem volt elfogadható. Az izotóp módszerek elterjedése ezen a téren is jobb lehetőségeket adott a korábbiaknál.

Julliard és mtsai (1952) P^{32} izotópot elsőnek alkalmazták thrombocyta jelzésre, melyet számos további kísérlet követett. Udenfriend és Wissbach (1954) C^{14} -gyel jelzett tryptophannal, Morgan és mtsa (1954) J^{131} -gyel, Robertson és mtsa (1954) Cr^{51} chloriddal, Morgan és mtsa (1955) Cr^{51} chromáttal, Odell és mtsa (1955) S^{35} sulphattal, S^{35} Methioninnal és C^{14} Formáttal, Leeksmá és Cohen (1956) Diizopropylfluorophosphattal (DFP^{32}), Truhaut és Clanet (1958) S^{35} Taurinnal, Maupin és Loverdo (1959) colloidalis arannyal (Au^{198}) határozták meg a vérlemezkék élettartamát (9, 25, 14, 23, 15, 21, 20, 10, 24, 13). E számos kísérlet arra utal, hogy az izotópmódszerekben rejlő lehetőségek mellett, számos nehézség, mindenekelőtt az élettani viszonyok megteremtésének problémája a legnagyobb akadály a pontos élettartam meghatározásnak. Valószínűleg ez a körülmény és az alkalmazott izotópvagyületek különböző fizikai és biológiai tulajdonságában keresendő az oka annak, hogy az eredmények különbözőek (lásd 1. táblázatot).

Aas és Gardner (1958) Cr^{51} izotóppal kidolgozott jelzési és thrombocytasuspensió készítési eljárása látszik a legalkalmasabbnak az eddig ismert módszerek között. Mi is lényegében ezt a módszert

alkalmaztuk, de a sajátos laboratóriumi viszonyaink módosításokat igényeltek (1).

A thrombocytasuspensio készítése és jelzése

Vérvétel céljára a konzervvér tárolásra használt palackokat használtuk, ezeket előzetesen szilikonoztuk és a tűket kolloidinezttük. A szerelékek többi része PVC-ből készült csövekből állt. A vérvétel előtt száraz hőben sterilizált palackba a levételre kerülő vérmenyiség 0,1 részének megfelelő mennyiségű, többnyire 20 ml, 1%-os 7,2 pH-ra beállított és 0,7–0,8%-os NaCl-dal izotoniássá tett Na_2EDTA (dinatrium ethylen-diamintetraacetát dihidrát) oldatot tettünk. A tú beszúrásakor nyert első 5–10 ml vért külön kémcsőben fogtuk fel, mert ez szövetnedvvel keveredett, és ezután bocsátottunk csak le a $+4^\circ$ -ra lehűtött palackba 200–250 ml-nyi mennyiséget. Ezután az egész vért 10'-ig 1000-es percenkénti fordulattal hűthető centrifugában ($+4^\circ$) forgattuk. Az így nyert vérlemezkédús plasmát szilikonozott és hűtött steril kémcsőbe vittük át és 5'-ig 2000-es fordulattal centrifugáltuk, hogy a még jelenlevő vvs-ék is leülepedjenek. Újabb szilikonozott centrifugacsőbe történt átvitel után $+4^\circ$ C-on 3000-es fordulattal 30 percig centrifugáltuk a plasmát, aminek hatására a csövek alján krémszerű thrombocyta üledék képződik. A felülúszó, thrombocytát alig tartalmazó plasmát steril lombikban összegyűjtöttük. 10 ml-nyi plasmában a thrombocyta üledéket szélesítettük, majd 400 μC $Na_2Cr^{51}O_4$ -ot adtunk hozzá. A Cr^{51} -et az Orsz. Atomenergia Bizottság Izotóp Intézete szállította, felhasználás előtt száraz hőben sterilizáltuk. A vizsgálatokra csak a nagy specifikus aktivitású készítmény alkalmas, egyrészt a lúgosság miatt, másrészt a szabad Cr ionok in vitro károsíthatják a vérlemezkéket. A megengedhető legalacsonyabb specifikus aktivitás tapasztalatunk szerint 1 milli Curie/ml/0,5 mg chrom.

A thrombocytasuspensiót az izotóp hozzáadása után 30 percig szobahőmérsékleten hagytuk állni, majd 100 mg „C”-vitamint adtunk hozzá, amely a vérlemezkékhez nem kötődött hatértékű Cr^{+} ionokat három

1. táblázat
Thrombocyta élettartam vizsgálat izotóppal

Szerző neve	Felhasznált izotóp	Jelzés módja	Vizsgálat tárgya	Eredmény nap-óra	Vizsgálat éve
Julliard és mtsai (9)	P^{32}	in vitro	ember	2 óra	1952
Mueller (16)	P^{32}	in vitro	nyúl	2 óra	1952
Odell és mtsai (18)	C^{14}	in vivo	patkány	4 nap	1953
Morgan és mtsai (14)	J^{131}	in vitro	nyúl	2 óra	1954
Robertson és mtsai (23)	$Cr^{51}Cl_3$	in vitro	patkány	2 nap	1954
Odell és mtsai (19)	$C^{14}+S^{35}$	in vivo	patkány	5–6 nap	1954
Odell és mtsai (21)	C^{14}	in vitro	patkány	1–3 nap	1955
Odell és mtsai (20)	S^{35}	in vivo	patkány	4–5 nap	1955
Desai és mtsai (6)	P^{32}	in vitro	ember	4–5 nap	1955
Morgan és mtsai (15)	$Na_2Cr^{51}O_4$	in vitro	nyúl	3–4 nap	1955
Leeksmá és mtsai (10)	DFP^{32}	in vivo	ember	8–9 nap	1956
Reisner és mtsai (22)	$Na_2Cr^{51}O_4$	in vitro	ember	5–8 nap	1956
Adelson és mtsai (2)	P^{32}	in vivo	ember	7 nap	1957
Aas és mtsa (1)	$Na_2Cr^{51}O_4$	in vitro	ember	9–11 nap	1958

vegyértékűvé redukálta. Ezzel megakadályoztuk, hogy a visszaadott thrombocytasuspensióval egyidejűleg a vvs-ek in vivo Cr^{51} -et vegyenek fel. További 10 perces $-4^{\circ}C$ -on történt incubálás után 30'-ig 3000-es fordulattal centrifugáltuk és a felülúszót elöntöttük. A vérlemezkéüledéket 8 ml korábban félretett plasmában és 3 ml EDTA-oldatban resuspendáltuk és 10 ml-t szilikonozott üvegfecskendőben vénásan visszaadtunk.

A maradékból fáziskontraszt mikroszkóppal thrombocyta számolást végeztünk, tájékozódás céljából. Általában a suspensiók 1,5–3 millió vérlemezkét tartalmaztak köbmilliméterenként.

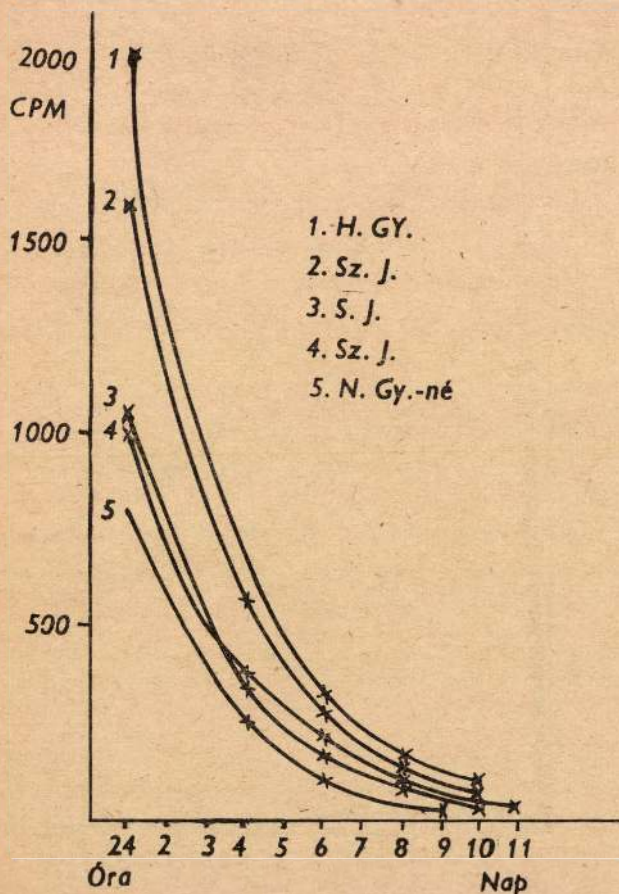
Vizsgálati eredmény

A vérlemezke suspensiók biológiai tulajdonságai

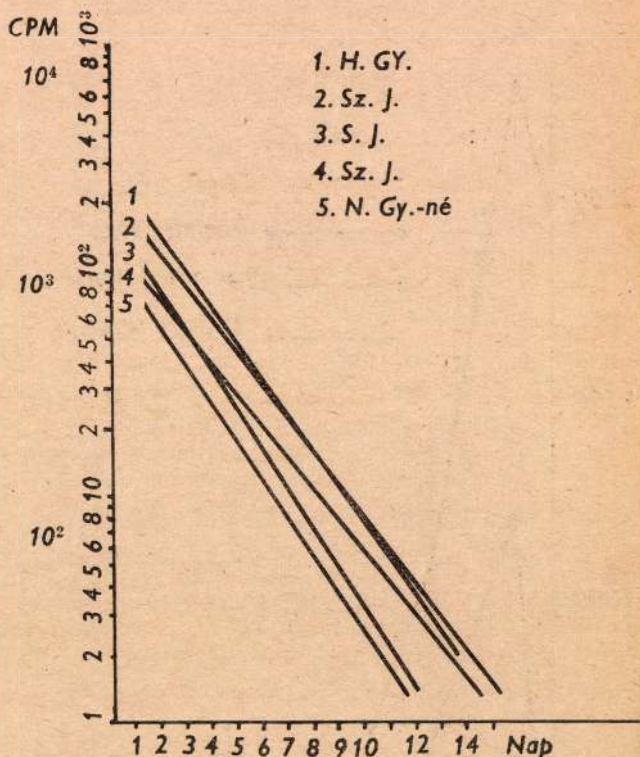
Különböző vérlemezke tartalmú suspensiót különböző Cr^{51} tartalmú oldatokkal összehozva tapasztalatainkat Aas és Gardnerével azonosak voltak. Az izotóp felvétel egyenesen arányos a thrombocytaszámmal és az izotóp aktivitással (1). Az izotópjelzés optimális szobahőmérsékleten, vagyis közömbös hőmérsékleten: $18-22^{\circ}C$ -on. A hozzáadott Cr^{51} aktivitásának 2–4%-a kötődik a vérlemezkékhez. Miután a jelzett vérlemezkesuspensio kimosását mellőztük, számolni kellett bizonyos mennyiségű három értékű Cr^{51} ion plasmafehérjéhez kötődésével. A thrombocytaszegény plasmát ismételtelen ellenőrizve, kisebb aktivitást találtunk, ez megfelel a plasmafehérje clearance vizsgálatokban nyert tapasztalatnak, továbbá minimális volt a

vvs. suspensiónak aktivitása is. A teljes vér aktivitása a jelzett vérlemezkesuspensio visszaadása után közel kétszerese a recipiens véréből készült vérlemezkesuspensiónak (lásd 3. ábrát).

A vérlemezkesuspensio maximális aktivitása 20–24 órával a visszaadás után tapasztalható, ezt fokozatos csökkenés követi, majd 9–11 nap múlva mérhető aktivitás a vérlemezkékben nem mutat-



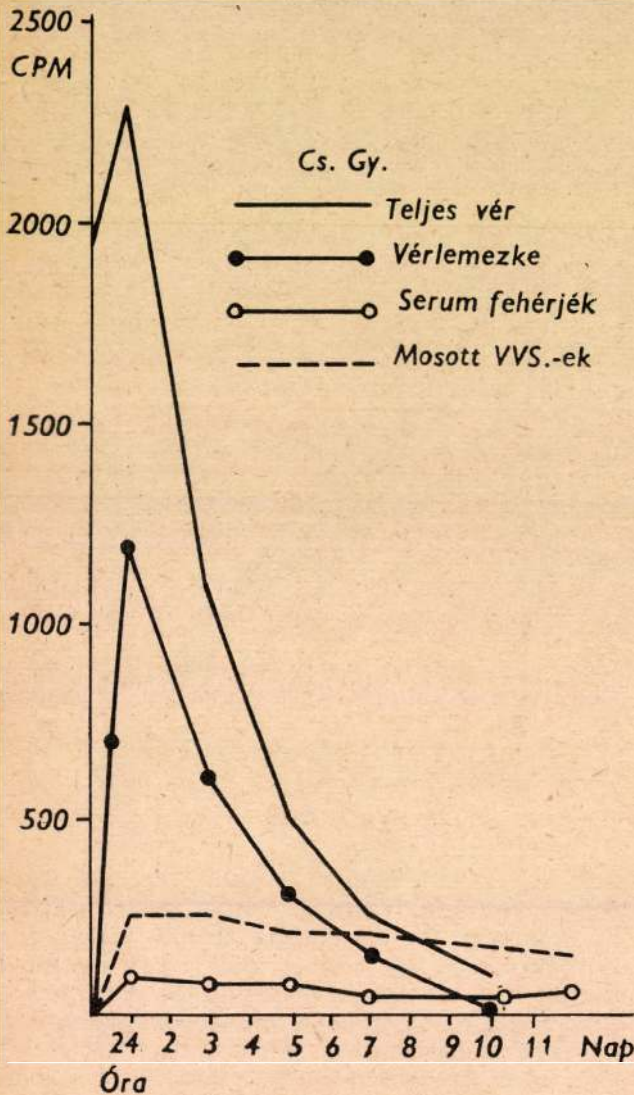
1. ábra



2. ábra

ható ki. Ez tekinthető az irodalmi adatokkal egybehangzóan a vérlemezkék élettartamának (10, 22, 1). Valószínű az így meghatározott vérlemezke élettartam épp úgy relatív, mint a Cr^{51} izotóppal végzett vvs. élettartam meghatározás. A thrombocytákból ugyanúgy, mint a vvs.-ekből kiszabadul a Cr -izotóp, mégpedig igen jelentős, napi 10%-ot kitevő mennyiségben (13, 17). A pontos élettartam megállapításának további akadálya a kis aktivitások mérési nehézsége. Számolni kell azzal is, hogy az előkészítő eljárás során a thrombocyták vitalitása csökken. Mindezek alapján jogosan tételezzük fel, hogy a thrombocyták valódi élettartama hosszabb: 12–16 nap. Megerősíti feltevésünket az a kísérletünk, melyet Nipaginnal (1,5%-os methilium-paeroxybenzoicum) készült vérlemezke suspensiókkal végeztünk. Ezek a suspensiók háromszoros (700 ml) vérmennyiségből készültek és köbmilliméterenként 2,5–3 millió vérlemezkét tartalmaztak. AB0 és Rh kompatibilis kontroll személyeknek beadva 13–14–15 napig sikerült significans aktivitású vérlemezkesuspensiók készítése. Egyébként a különböző módszerekkel és állatfajokban elért eredményeket táblázatba foglaltuk. A na-

ponként vagy másnaponként készített vérlemezkesuspensio aktivitás értékeit grafikusan ábrázolva a kapott görbe nem minden esetben azonos. A görbe alakja függ az izotópjelzéskor okozott vérlemezkekárosítástól, az ábrázolás módjától és kóros esetben a vérlemezpusztulástól és képződéstől. Az aritmeticus léptékű egyenes görbe azt jelenti, hogy

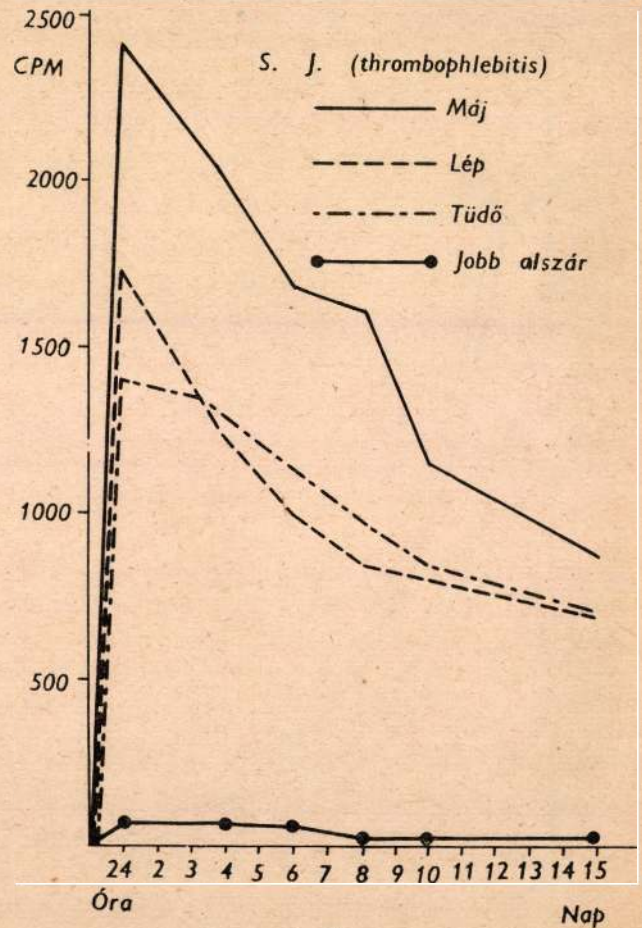


3. ábra

minden egyes thrombocyta meghatározott ideig életképes. Az exponentialis görbe viszont biológiai tényezők accidentalis befolyását jelzi a thrombocyta élettartamra. A 24 órás, tapasztalat szerint legmagasabb aktivitású suspensiót 100%-nak véve, az azt követő értékeket ennek százalékában fejezhetjük ki és normális esetben használható görbét kapunk. Aas és Gardner javított technikai eljárással csaknem egyenes vonalat kaptak (1). Najean és mtsai 10%-os hozzászámítás mellett egyenesen csökkenő aktivitás görbét nyertek (13, 17). Mindkét görbetípussal találkoztunk vizsgálataink során, miként más szerzőknek is voltak ilyen tapasztala-

tai (5). Valószínű, hogy a görbe két részből, kezdeti exponenciális és későbbi aritmeticusból áll. Pathológias esetben viszont teljesen exponenciális jellegű. Véleményünk szerint a kérdés még ma sem teljesen tisztázott, de annyi már most is megállapítható, hogy a szervezetben lejátszódó immunbiológiai, valamint véralvadási folyamatok a thrombocyta eloszláson keresztül megváltoztathatják a keringő jelzett thrombocyták számát. Semilogaritmikus papíron ábrázolva az adatokat, a fél élettartamot az egészséges kontrollokban többnyire 3,5–4,5 napnak találtuk, amely részben megegyezik Cohen és mtsai számításaival (5) (lásd 1. és 2. ábrát).

Változatlanul megoldatlan kérdés, hogy mi a sorsa a jelzett vérlemezkének a szervezetben? Állatkísérletek alapján tudjuk, hogy a máj, a lép, a tüdő és csontvelő nagy mennyiségben tartalmaz jelzett vérlemezkéket (15, 23, 12, 11). A vérpályából eltűnt vérlemezkéket a RES phagocytálja, vagy az erek endotheljában raktározódnak. Cronkite autoradiographiával mutatta ki a thrombocyták jelenlétét az érfalban (3), később a lép makrophagokban is sok jelzett thrombocytát talált. A kísérlethez használt thrombopeniás patkányoknál azonban thrombocyta infusio után a vérlemezkeaktivitási görbe normális, így az endothel „thrombocyta éhsége” nem volt igazolható (4).

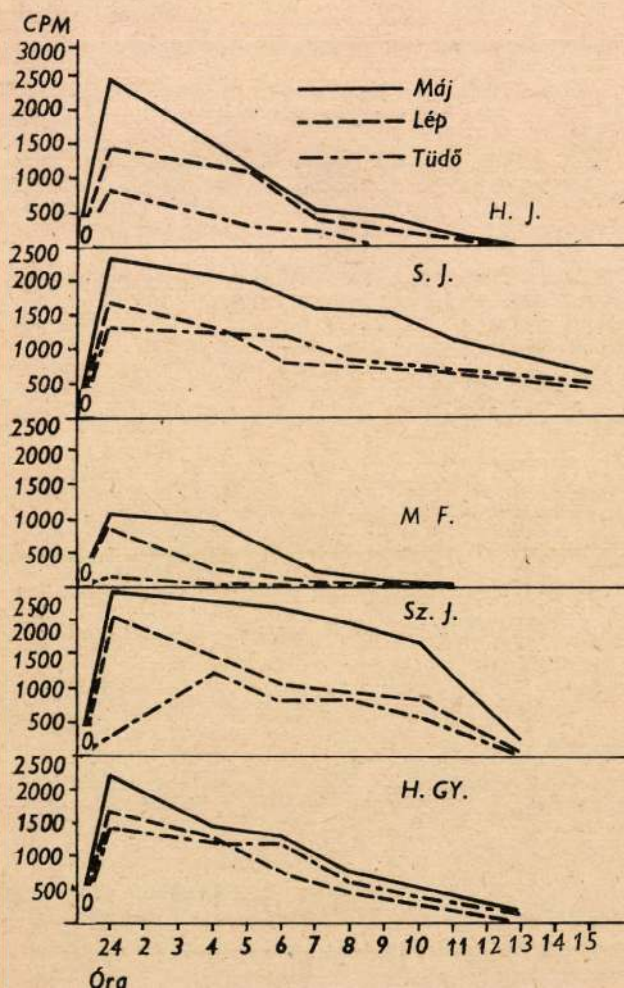


4. ábra

Világrahozott alvadási zavarokban nem változik meg a thrombocyták élettartama, ha kompenzált szakban vizsgáljuk. Vértés esetén azonban rövidült élettartammal kell számolni a jelzett thrombocytavesztés miatt. Thrombosisos, vagy thromboemboliás folyamatokban, a thrombocyták élettartam minimális csökkenése mellett in vivo fokozott aktivitás észlelhető (lásd 4. ábrát).

A szervek: a máj, lép és tüdő felett végzett in vivo mérések az említett állatkísérletek eredményét igazolják. A legnagyobb aktivitás 24 óra múlva a máj felett mérhető, míg a lép és a tüdő között lényeges különbség nincs. Előfordul kétszcúsu görbe is: az első csúcs a jelzés során károsodott és rövidült élettartamú thrombocyták szétesését, a második az előregedéssel kapcsolatos pusztulást mutatja. Többnyire azonban az aktivitás csökkenése lineáris (lásd 5. ábrát).

A thrombocyták élettartam vizsgálata autolog thrombocyták suspensióval történtek (10 egészséges egyénben) és patológiás esetekben is erre törekedtünk az immunológiai megfontolások miatt. Nem találtunk különbséget az AB0-Rh kompatibilis homolog suspensiók alkalmazásánál sem (10 vizsgálat). 10 egészséges kontroll egyénben végeztünk



5. ábra

vizsgálatot válogatás nélküli, tehát AB0 incompatibilis vérlemezke suspensiókkal is. Az eredmény a többi vizsgálatainkkal azonos, a vérlemezkek élettartama 9–11 nap volt.

Alig több mint egy évtizede, hogy sikeres kísérletek történtek a vérlemezkek élettartamának meghatározására. Számos kérdés még ma is tisztázatlan, de kétségkívül megállapítható, hogy különösen a Cr^{51} izotóppal végzett jelzés rutin klinikai vizsgálatra alkalmas. A módszer lehetőséget ad arra, hogy a csontvelővizsgálat és thrombocytaszámolás adataival kiegészítve választ kapjunk arra a kérdésre, hogy csökkent thrombocyták képzés, fokozott pusztulás, vagy mind a kettő együtt okozza a haemorrhagias diathesist. Az úgynevezett idiopathias kórképekben a betegség kórszármazása helyesen ítéltető meg.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik Cr^{51} izotóppal kidolgozott thrombocyták élettartamot meghatározó eljárásukat. A thrombocytákhoz kötődő izotóp mennyisége egyenesen arányos a suspensió vérlemezke tartalmával és a Cr^{51} aktivitással, az optimális hőmérséklet 18–22° C. A vizsgálatok megkezdését követő napokban a thrombocytasuspensio aktivitása többnyire exponenciálisan csökken, semilogaritmius ábrázolásakor egyenes vonalat ad és a fél élettartam többnyire 3,5–4,5 nap. A teljes élettartam a homolog-autolog, valamint AB0 kompatibilis és incompatibilis suspensiókkal egyaránt 9–11 nap volt. A tényleges thrombocyták élettartam valószínűleg hosszabb, 12–16 nap.

Bár a jelzett thrombocyták sorsa a szervezetben nem tisztázott, az in vivo mérések nem adnak egyöntetű eredményt, bizonyosnak látszik, hogy a máj, a lép és a tüdő a pusztulás helye.

A vizsgálat mint klinikai rutin eljárás értékes segítséget adhat a különböző eredetű haemorrhagias diathesisek elkülönítő körjelzésében.

IRODALOM: 1. Aas, K., Gardner, F. H.: J. clin. Invest. 1958, 37, 1257. — 2. Adelson, E., Rheingold, J. J., Crosby, W. H.: J. Lab. clin. Med. 1957, 50, 570. — 3. Cronkite, E. P., Bond, V. P., Robertson, J. S., Paglia, D. E.: J. clin. Invest. 1957, 36, 881. — 4. Cronkite, E. P., Jackson, D. P., pp. 239–257 in Tocantins, L. M. edit: Progress in Hematology II. Grune and Stratton, New York. 1959. — 5. Cohen, P., Gardner, F. H., Barnett, G. O.: New Engl. J. Med. 1961, 1294. — 6. Desai, R. G., Small, W., Mednicoff, I.: J. clin. Invest. 1955, 34, 930. — 7. Duke, W. W.: J. exp. Med. 1911, 14, 265. — 8. Hjort, P. F., Paputichis, H.: Blood. 1960, 15, 45. — 9. Julliard, J., Maupin, B., Chary, R., Theilleux, R., Nau, P., Loverdo, A.: C. R. Soc. Biol. 1952, 146, 211. — 10. Leeksa, C. H. W., Cohen, J. A.: J. clin. Invest. 1956, 35, 964. — 11. Maupin, B., Loverdo, A., Theilleux, R., Baudot, C., Lemoine, E.: Proc. VI. th. int. Congr. Blood Transf. Boston. 1956, 369. — 12. Maupin, B.: Transf. Sangu. 1957, 1, 189. — 13. Maupin, B., Loverdo, A.: Rev. Franç. Ét. clin. Biol. 1959, 4, 173. — 14. Reisner, jr.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1954, 85, 420. — 15. Morgan, M. C., Keating, R. P., Reisner, E. H. jr.: J. Lab. clin. Med. 1955, 46, 521. — 16. Mueller, J. F.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1953, 83, 557. — 17. Nageau, Y. M., Larrieu, J., Bernard, J.: Rev. Franç. Ét. clin. Biol. 1959, 4, 1071. — 18. Odell, T. T. jr.,

Gamble, F. N., Furth, J.: Fed. Proc. 1953, 12, 398. — 19. Odell, T. T. jr., Tausche, F. G., Furth, J.: Fed. Proc. 1954, 13, 440. — 20. Odell, T. T. jr., Tausche, F. G., Furth, J.: Acta haematol. 1955, 13, 45. — 21. Odell, T. T. jr., Tausche, F. G., Gude, W. D.: Amer. J. Physiol. 1955, 180, 491. — 22. Reisner, E. H. jr., Keating, R.

P., Friesen, G., Loeffler E.: Sixth. int. Congr. int. Soc. Haemat. Boston. 1956. p. 292. — 23. Robertson, J. S., Milne, W. L., Cohn, S. H.: Radioisotope Conf. 1954, 1, 205. — 24. Truhaut, R., Clanet, F. C.: R. Acad. Sci. 1958, 246, 2691. — 25. Udenfriend, S., Weissbach, H.: Federat. Proc. 1954, 13, 412.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, III. Belklinika (igazgató: Gerő Sándor dr.) Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (igazgató: Tarján Róbert dr.)

A serum lipidfraktiók zsírsavösszetétele coronariasclerosishban és cerebrosclerosishban

Keller László dr., Rétsági György dr., A. Abdel Hay dr.,* Madarász Mária dr. és Krámer Magda dr.

Az atherosclerosis és a zsírsanyagcsere közötti kapcsolatra vonatkozóan évtizedek óta nagyszámú bizonyíték gyűlt össze. Sok vizsgálat utal arra, hogy a serum lipidek mennyiségi és összetételbeli megváltozásának a betegség pathogenezisében jelentős szerepe lehet. Mivel az ezirányú összefüggések tisztázásától még távol vagyunk, a probléma megközelítésének továbbra is egyik aktuális módja a vérlipidek és azok fraktióinak összehasonlító tanulmányozása atherosclerotikus betegeken és egészséges egyénekben. E területen a pathogenetikai alap kutatások találkoznak az atherosclerosis humoralis diagnosztikájára irányuló törekvésekkel. A serum cholesterolin, összlipid, phosphorlipidok, lipoproteinek, triglyceridek mellett az utóbbi években a zsírsavak elemzése is előtérbe került, különösen a gázchromatographiás módszer nyújtotta lehetőségek felhasználásával; ez módot ad a különböző lipidfraktiók zsírsavösszetételének részletes analizisére.

Jelen vizsgálatainkban coronariasclerotikus és cerebrosclerotikus betegek vér lipidjeinek zsírsavmegoszlását hasonlítjuk össze egymással, ill. ilyen szempontból normálnak tekinthető kontroll egyénekével. A két betegcsoport szétválasztását a lokalizáció és a klinikai megjelenés eltérő voltán kívül humoralis és histomorphológiai különbségek is indokolják (5, 6, 9).

Beteganyag és módszerek

Vizsgálataink céljára a budapesti III. Belklinika beteganyagából 40 személyt választottunk ki, s őket az alábbi szempontok szerint 3 csoportba soroltuk:

I. csoport: 15 coronariasclerosisos beteg (7 férfi és 8 nő), életkoruk 54—73 év. A coronariasclerosis megállapítása az angina anamnesisen, a klinikai jeleken és az EKG elváltozásokon alapult. 11 beteg anamnesisében intézetben verifikált myocardialis infarctus szerepelt, legalább 4 héttel vizsgálatunk előtt.

II. csoport: 13 cerebrosclerosisos beteg (4 férfi és 9 nő), életkoruk 55—80 év. Valamennyiük esetében intézeti észlelés alapján cerebriális thrombosisnak diagnosztizált cerebrovascularis inzulturn törten, vizsgálatunkat legalább 3 héttel megelőzően. EKG-juk lényeges eltérést nem mutatott, angina panaszai nem voltak.

III. csoport: 12 kontroll személy (4 férfi és 8 nő), életkoruk 17—38 év. Egyiküknek sem volt olyan betegsége, mely — mai tudásunk szerint — a serum lipidek megváltozásával járna.

A vérvétel éhgyomorral (kb. 12 órai éhezés után) történt, a vérminták feldolgozására 24 órán belül sor került.

A serum lipideket Bloor módszerével vontuk ki (1). A lipidfraktiók szétválasztása rétegchromatografiával történt. Adsorbensként Merck-féle Kieselgel G-t, futtatószerként heptan:éter:jégecet 80:20:1 arányú keveréket használtuk. A lipidek zsírsav összetételét a Szőke és mtsai (8) által kidolgozott zsírsavészterezés után P-90 Aerograph típusú gázchromatografiával vizsgáltuk. Adsorbensként Chromosorb W-re 15%-nyi mennyiségben felvitt dietilenglikolszukeinátot használtunk. A zsírsavak kvantitatív értékelése a csúcsok alatti területek mérésével történt, az egyes komponensek mennyiségét az összes terület százalékában adtuk meg.

Fenti eljárással a következő zsírsavakat tudtuk szétválasztani és kvantitatíve értékelni: mirisztinsav (C_{14:0}), palmitinsav (C_{16:0}), palmitinolajsav (C_{16:1}), sztearinsav (C_{18:0}), olajsav (C_{18:1}), linolsav (C_{18:2}), eikosatriensav (C_{20:3}), arachidonsav (C_{20:4}). A zsírsavak százalékos mennyiségét számítási átlagokban fejeztük ki. Significancia számításokat Student-féle t-próbával végeztünk.

Eredmények

Eredményeinket az 1. és 2. táblázatban foglaltuk össze.

Az 1. táblázat mindhárom vizsgált csoportra nézve azt mutatja, hogy a serum összlipidben, valamint az egyes lipid fraktiókban a különböző zsírsavak a teljes zsírsav tartalom hány százalékát reprezentálják. A csoportok átlagértékei mellett a szórást is feltüntettük. A 2. táblázat mutatja, hogy mely zsírsavak esetében mutatkoztak kifejezettebbnek látszó különbségek a vizsgált csoportok között és hogy e különbségek mennyiben bizonyultak statisztikailag szignifikánsnak.

* Jelenlegi cím: Biochemistry Depart. Faculty of Med., Kairo, EAK.

1. táblázat

A serum lipidek zsírsavtartalmának %-os megoszlása a különböző zsírsavak között, a coronariasclerosisos, a cerebrosclerosisos és a normál csoportban

	Esetszám	Zsírsavak							
		C 14 : 0*	C 16 : 0	C 16 : 1	C 18 : 0	C 18 : 1	C 18 : 2	C 20 : 3	C 20 : 4
összlipid									
coronariascclerosis	14	0,98** 0,72	24,09 3,64	4,36 0,94	4,71 0,97	31,97 4,94	26,82 5,19	0,74 0,79	5,73 2,36
cerebrosclerosis	12	0,66 0,44	21,82 4,35	4,60 1,68	4,44 1,91	31,07 2,98	29,73 5,96	0,67 0,77	6,69 2,75
normál	12	0,96 0,37	23,57 3,58	6,07 0,98	6,46 2,03	30,91 1,99	25,70 5,19	0,55 0,64	5,49 2,12
phosporlipoid									
coronariascclerosis	15	0,60 0,54	25,86 7,85	5,40 2,55	17,64 7,96	27,46 5,85	18,83 7,42	0,55 0,81	4,64 3,56
cerebrosclerosis	12	1,61 2,77	33,83 8,34	5,14 1,75	12,49 4,10	25,80 7,29	16,80 4,35	0,67 1,01	3,48 3,48
normál	11	1,60 2,59	26,14 4,47	6,85 2,22	13,11 4,43	24,45 8,75	18,36 4,10	1,31 1,60	7,16 3,69
triglycerid									
coronariascclerosis	15	0,75 0,42	26,24 5,24	6,22 1,88	6,58 2,12	38,82 7,11	17,84 4,60	0,40 0,61	2,68 2,88
cerebrosclerosis	12	1,07 1,45	28,64 8,31	5,90 1,82	6,90 2,53	33,17 11,78	18,49 6,32	0,66 1,23	4,41 4,09
normál	12	0,97 0,97	25,45 4,67	6,58 2,31	8,12 6,19	38,96 9,05	16,60 6,44	0,19 0,46	2,61 3,13
cholesterin ester									
coronariascclerosis	15	0,88 0,45	16,11 2,82	6,67 1,60	28,89 5,62	42,13 6,01	0,49 0,87	5,06 3,55	
cerebrosclerosis	12	1,05 1,03	15,80 3,60	6,49 1,86	31,75 6,27	39,23 6,80	0,44 0,87	4,91 2,34	
normál	12	0,82 0,33	15,38 3,25	6,05 2,58	27,89 3,32	44,07 6,16	0,56 1,34	5,45 2,36	

* a zsírsavak megnevezését lásd a methodikában

** felső szám: átlag, alsó szám: szórás

Az adatokból kitűnik, hogy a coronariasclerosisos csoportban a serum összlipid palmitolajsav és sztearinsav tartalma szignifikánsan csökkent a normálhoz képest. A phosphorlipoid fractióban az arachidonsav komponens mutat csökkenést, bár ez nem szignifikáns. A cerebrosclerosisos csoportban az összlipid palmitolajsav és sztearinsav tartalma — épp úgy, mint coronariasclerosisban — szignifikánsan csökkent a normálhoz képest; a phosphorlipoid fractio palmitinsav tartalma szignifikánsan

emelkedett mind a normális, mind pedig a coronariasclerosisos csoportéhoz képest; a phosphorlipoid fractio arachidonsav tartalma szignifikánsan csökkent a normálhoz képest.

A triglyceridek és cholesterin esterek zsírsavösszetétele nem mutatott jelentősebb eltéréseket a vizsgált csoportok között.

A telített és telítetlen zsírsavak aránya egyik fractióban sem mutatott lényegesebb különbséget a betegcsoportok, ill. kontrollcsoportok között.

2. táblázat

Statistikai különbségek a normál, cerebrosclerosis és coronariasclerosis csoportok között a serum összlipid és phosphorlipoidok zsírsavösszetételét illetően

összlipid										
	cer. sclerosis — coron. sclerosis		cer. sclerosis — normál			coron. sclerosis — normál				
Zsírsav	C 14 : 0	C 20 : 3	C 14 : 0	C 16 : 1	C 18 : 0	C 16 : 1	C 18 : 0	C 20 : 3		
$\bar{x}-\bar{y}^*$	-0,32	-0,52	-0,30	-1,47	-2,02	-1,71	-1,74	0,64		
t	1,336	1,688	1,819	2,614	2,506	4,537	2,846	3,484		
p%	≈20	>10	>5	<5	<5	<0,1	<1	<1		

phosphorlipoid										
	cer. sclerosis — coron. sclerosis			cer. sclerosis — normál			coron. sclerosis — normál			
Zsírsav	C 14 : 0	C 16 : 0	C 18 : 0	C 16 : 0	C 20 : 3	C 20 : 4	C 14 : 0	C 18 : 0	C 20 : 3	C 20 : 4
$\bar{x}-\bar{y}$	1,01	7,97	-4,23	7,69	-0,63	-3,68	1,02	3,61	-0,76	-2,51
t	1,386	2,550	1,667	2,717	1,138	2,462	1,492	1,353	1,587	1,750
p%	>10	<5	>10	<5	>20	<5	>10	>10	>10	>5

* az átlagértékek különbsége

Megbeszélés

A normális serum egyes lipidfrakciói — amint ezt irodalmi adatok (2, 7) és saját eredményeink is bizonyítják — zsírsavösszetételükben lényegesen különböznek egymástól. Ugyancsak kifejezett és jellegzetes különbségek találhatók e tekintetben az atherosclerotikus betegek serumának lipid frakciói között is. Az atherosclerosis pathogenesise szempontjából figyelemre méltó kérdés, hogy a betegek és a megfelelő kontroll személyek azonos vér lipidjei között a zsírsavösszetétel vonatkozásában konstans különbségek kimutathatók-e. A telített és telítetlen zsírsavak arányát illető ilyen értelmű vizsgálatok eddig nem vezettek egységes eredményre. Schrade és mtsai (7) szerint atherosclerosisban a triglycerid frakció kivételével általában a telített zsírsavak részarányának emelkedése, illetve a telítetlen részarányának csökkenése mutatható ki. Lewis (4) a cholesterinesterben a telített zsírsavak + olajsav együttes arányát coronariasclerosisos betegekben lényegesen magasabbnak találta, mint egészségesekben. Ezzel szemben James és mtsai (3) nem észleltek ilyen különbséget. Saját vizsgálatunkban sem találtunk jellemző eltéréseket a telített és telítetlen zsírsavak arányában az atherosclerotikus és kontroll egyének között. Az összlipid és phosphorlipoid frakció néhány zsírsav komponensét illetően azonban szignifikáns eltéréseket tudunk kimutatni egyrészt az atherosclerosisosak és egészségesek, másrészt pedig a két atherosclerosisos csoport között. A serum összlipid palmitolajsav és sztearinsav tartalma a normálishoz képest azonos eltérést mutatott cerebrosclerosisban

és coronariasclerosisban, viszont a cerebrosclerosisos csoportban a phosphorlipoid frakció palmitinsav hányada szignifikánsan magasabb, mint akár a coronariasclerosisos, akár a kontroll csoport esetében. Ezen adat is indokolja a cerebrosclerosis kiválasztását az ilyen jellegű munkákban és e körkép esetleges metabolikus — pathogenetikai különállását sugallja. Természetesen figyelembe kell vennünk azt is, hogy — bár klinikailag jól elhatárolható, „tisztá” eseteket választottunk ki — körbontatlanlag az atherosclerosis általában vegyes lokalizációban jelentkezik, egyik vagy másik terület dominanciájával.

Kétségtelen, hogy az atherosclerosis és a zsírsavanyagcsere összefüggéseinek vizsgálatára értékes lehetőséget nyújt a vér zsírsavtartalmának analízise. Eredményeink is néhány újabb adatot szolgáltatnak ehhez a kérdéshez. Egyelőre az ilyenirányú munka viszonylag kevés, ma még inkább az adatgyűjtés, mintsem az érdemleges synthesis stádiumában vagyunk, s a részben eltérő irodalmi adatok megfelelő értékelése csak további vizsgálatok után válik lehetővé.

Összefoglalás. Szerzők megvizsgálták 15 coronariasclerosisos, 13 cerebrosclerosisos és 12 normál egyén serum összlipid, phosphorlipoid, triglycerid és cholesterinester frakciójának zsírsavösszetételét, gázchromatográfiás módszerrel. Mindkét atherosclerotikus csoportban az összlipid palmitolajsav és sztearinsav hányadát, valamint a phosphorlipoid frakció arachidonsav hányadát alacsonyabbnak találták, mint a kontrollcsoport esetében. A cerebrosclerosisos csoportban a phosphorlipoid frakció

palmitinsav tartalmát jelentősen magasabbnak találták, mind a coronariasclerosisos, mind pedig a normál csoporthoz képest. A telített és telítetlen zsírsavak egymáshoz való arányát illetően nem találtak jellemző eltéréseket a vizsgált csoportok között.

IRODALOM: 1. Bloor, W. R.: J. Biol. Chem. 1928, 77, 53. — 22. Hallgren, B., Stenhagen, S., Svanborg, A.,

Svennerholm, L.: J. Clin. Invest. 1960, 39, 1424. — 3. James, A. T., Lovelock, J. E., Webb, J., Trotter, W. R.: Lancet. 1957, 1, 705. — 4. Lewis, B.: Lancet. 1958, 2, 71. — 5. Paterson, J. C., Armstrong, R., Armstrong, E. C.: Circulation. 1963, 27, 229. — 6. Schrader, W., Böhle, E., Biegler, R.: Lancet. 1960, 2, 1409. — 7. Schrader, W., Böhle, E., Biegler, R., Sabel, C.: Klin. Wochenschr. 1960, 38, 707. — 8. Szőke K., Krámer M., Lindner K.: Fette, Seifen, Anstrichmittel. 1965, 67, 257. — 9. Zugibe, F. T.: Circ. Res. 1963, 13, 401.

Phlogosam kenőcs

Összetétel: 3% natr. disulfosalicylato samar.-anhydr.-t tartalmaz, lemosható alapanyagban.

Javallatok: Főleg acut dermatitis: acut ekzema, dermatitis solaris, dermatitis arteficialis (vegyszerektől, benzintől stb.).

Adagolás: Külsőleg. Ha az orvos másként nem rendeli, a kérdéses bőrfelületet a kenőccsel naponta 2—3-szor vékonyan bekenjük.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 20 g kenőcs, tubusban 16,70 Ft

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapesti Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinika (Igazgató: Babics Antal dr.)

A vesekövek oldódásáról

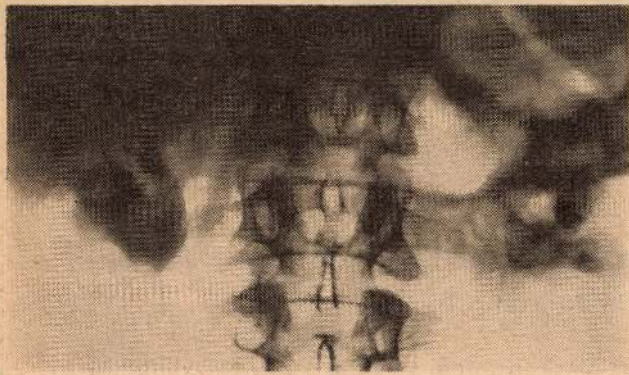
Zádor László dr.

A külföldi irodalomban néhány közlemény foglalkozik a vesekövek spontán megkisebbedésével, oldódásával (4—7, 9, 13, 15; 18—20). A hazai irodalomban ilyen közleményt nem találtunk. Ezért kívánjuk esetünket ismertetni.

67 éves férfibeteg, felvétele előtt 6 évvel, sérülése miatt 3 hónapig feküdt. Felkelése után hol jobb, hol bal oldalt herékbe sugárzó vesetáji fájdalmait jelentkeztek. Akkor kétoldali korallkővet állapítottak meg. Azóta több ízben ellenőrizték, és a kövek növekedését figyelték meg.

Klinikai vizsgálat eredménye: vizelet savi, fs.: 1015, üledékben 30—40 fvs. Bacteriológia: E. coli.

Üres rtg-felvétel: jobb oldalon egy kő kitölti az egész üregrendszert. Bal oldalon a vesemedencét, az alsó és a középső kelyheket kitöltő kő látható. A felső kehelyben kisbabnyi kő van.



1. kép. Üres rtg-felvétel. J. o.-on az egész üregrendszert kitöltő kő. B. o.-t a vesemedencében az alsó kehelybe nyúló kő, valamint a középső kelyhekben a kelyheket kitöltő kő. A felső kehelyben kisbabnyi kő.

1964 februárban a bal oldali veseüregrendszerből eltávolítottuk a köveket. Két hónappal a műtét után a beteg kellemetlen jobb oldali fájdalmaokról kezdett panaszkodni, ezért üres rtg-t készítettünk. Meglepetéssel észleltük, hogy az előző felvételen látott, az egész üregrendszert kitöltő nagy kő lényegesen megkisebbedett. A beteg vizelete ugyanekkor sok gennysejtet tartalmazott és amphoter volt. A beteg a klinikáról hazament; a távozása után fél évvel készült rtg-felvételen azt tapasztaltuk, hogy a kő még kisebb lett. Az alsó kelyheknek megfelelően két kis babnyi halványabb intenzitású kőárnyék, a vesemedencének megfelelően pedig babnyi intenzívebb kőárnyék volt látható. Ez az utóbbi az összes előző képeken feltűnt intenzívebb árnyékkal. Egy év múlva (a bal oldali pyelotomia után) a jobb oldali nagy korallkőből már csak az a bizonyos intenzívebb árnyékot adó babnyi kő maradt meg. A beteg vizeletében bőven van genny és coli baktérium. A vizelet vegyhatása lúgos. A beteg panaszmentes.

Szemünk előtt játszódott le tehát a jobb oldali nagy korallkő megkisebbedése, illetve „szétoldódása”. Csúpn egy kisbabnyi kő maradt vissza. A bal oldalról

eltávolított kő kémiai összetétele phosphat-carbonat volt.

A jobb vesében levő kő összetétele is hasonló lehetett, kivéve a rtg-képen még látható babnyi intenzív kőárnyékot, amely feltételezhetően calcium-oxalat.

Úgynevezett „kőoldó szereket” a beteg nem kapott, csupán különböző gyártmányú sulfamidokat és furadantint készítményeket. Hatásuk azonban nem volt kielégítő, mert a beteg vizelete változatlanul erősen gennyes maradt és E. colit bőven tartalmazott.

Feltételezésünk szerint trauma után, a 3 hónapos fekvés alatt keletkeztek betegünk kétoldali korallkövei. Traumája előtt a beteg panaszmentes volt. Természetesen nem tudjuk — vizsgálat nem történt —, hogy veséjében nem voltak-e panaszt nem okozó kövek.

A kövek a trauma után állandóan növekedtek addig, amíg a bal oldali vesefeltárást és kőeltávolítást meg nem történt. A bal oldali kő eltávolítása után kezdett a jobb oldali kő fokozatosan kisebbedni. Ez a jelenség csak azzal magyarázható, hogy a bal oldali feltárást a beteg idegrendszerében és anyagcseréjében olyan — előttünk ismeretlen — változásokat idézett elő, melyek eredményeként kisebbedett meg fokozatosan a jobb oldali kő.

Scheele K. (17) szerint többen észlelték a húgykövek szétesését, regresszív változásait.

Hellström J. (10) három esetben észlelte korallkő megkisebbedését, ill. spontán eltűnését. Az esetek ritkaságuk és érdekességük miatt említésre méltók. Az első esetben 24 éves nőről volt szó, akin korallkő miatt műtétet végzett, 4 hónap múlva a korallkő recidivált. Anélkül, hogy újabb beavatkozásra került volna sor, kisebb kövek kezdtek távozni a vizelettel és 5 év múlva a rtg-képen követ nem lehetett látni. Második esetében a diagnosztizált korallkő műtét nélkül, homok formájában eltűnt; 4 évvel a kő diagnosztizálása után a rtg-képen köveket nem lehetett látni, a vizelet teljesen negatív volt. A harmadik esetben csonttörés után 6 hétig feküdt a beteg. Mindkét vesében korallkő fejlődött ki. Mobilizálás után homok és több kisebb kő távozott a vizelettel. A 8 évvel később készített felvételen a jobb vesében kő nem volt, a balban még barackmagnyi, a hólyagban mogyorónyi kőárnyék látszott.

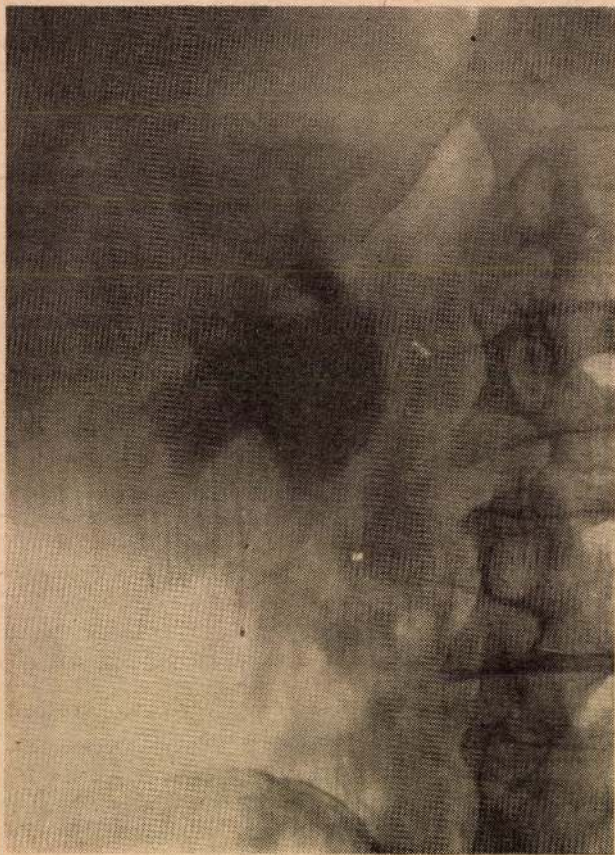
Egyik kő sem volt olyan összefüggő, mint a mi esetünkben. A kőképződési tényezők megszűntek, a vizelet vegyhatása megváltozott, a „bakteriumok megemésztették” az organikus vázát és így a sók szétestek és a vizelettel kiürültek (10).

Hasselström E. (9) ulcus ventriculi mellett az egyik vesében nagy korallkővet talált. A beteget rossz állapota miatt nem operálták meg. Fél év alatt a kő visszafelldött, csak 2 borsnyi kő maradt vissza. A kő gríz-massza alakjában ürült ki. Has-

selström a vizelet savanyításának tulajdonítja a kő szétesését és kiürülését.

Petkovic S. (15) csonttörések utáni köveket írt le. Megemlíti, hogy 40 esetéből 20 esetben a mobilizálás után a kövek spontán távoztak. A közleményből azonban már nem derül ki, hogy milyen nagyságú kövekről volt szó.

McCrea L. és Buskirk K. (13) szóvá teszik, hogy az irodalomban egyetlen esetet sem találtak, amikor a kő szétesett és spontán eltávozott volna. Ezzel szemben egyik esetükben 24 éves férfinak, motorbaleset után, 3 hónapos fekvés alatt a bal veséjében részleges korallkő keletkezett. Felkelése után 10 nappal homokot vett észre a vizeletében. Újabb 10 nap múlva a rtg-felvétel már nem mutatott kö-



2. kép. J. o.-i célzott üres rtg-felvétel. A képen jól látható az egész üregrendszert kitöltő kő.

veket a vesékben. Csupán a bal ureter alsó szakaszán volt egy nagyobb kő, melyet ureterotomiával eltávolítottak.

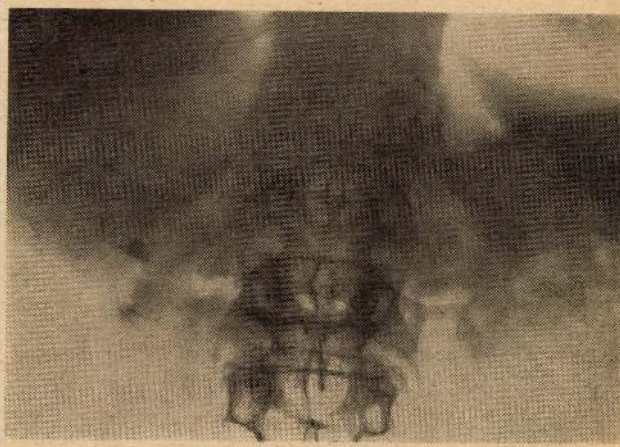
Boeminghaus H. (5) szerint kizárólag foszfat és carbonat kövek oldódnak szét, urat-oxalat kövek már nem. Egyik betegnél medencetörés, hosszas fekvés után a jobb vesében korallkövet, a bal vesében több apró követ talált. A bal veséből kiürülő kő lezárta az uretert, ezért műtét útján a veséből és az ureterből eltávolította a köveket. A műtét után készített rtg-képeken bal oldalon nem volt kő. Meglepetéssel látta, hogy jobb oldalon a



3. kép. J. o.-i üres rtg-felvétel. 2 hónappal a bal oldali pyelotomia után, az első képhez viszonyítva a kő lényegesen megkisebbedett.

kő szétesett és egy nagyobb volt a vesemedencében, egy kisebb a felső és egy hasonló az alsó helyben. A 8 hét múlva készített kontroll képen a medencében voltak kövek, de néhány nap múlva az egyik becsúszott az ureterbe, ezért ezeket a köveket is eltávolította. A kövek kémiai analysisét nem végezték el, valószínűleg foszfat, carbonatról volt szó. A kövek kisebbek lettek, de teljesen nem oldódtak szét.

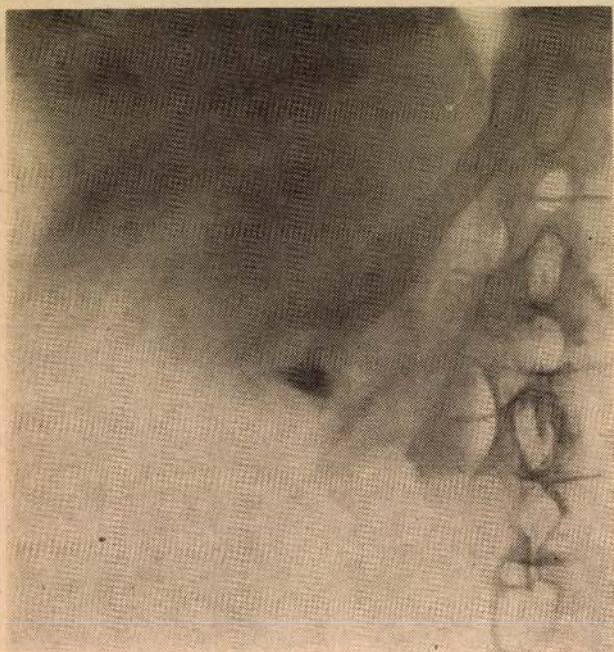
Boeminghaus H. (4) szerint a foszfat-carbonat kövek gyorsan nőnek, laza szerkezetűek, víz-



4. kép. Kétoldali üres rtg-felvétel: fél évvel a beteg távozása után b. o.-on kő nem látható, j. o.-on a megkisebbedés tovább fokozódott, az alsó kelyheknek megfelelően két kisbabnyi halványabb intenzitású, a vesemedencének megfelelően babnyi intenzívebb kőárnyék látható.

ben gazdagok és így kémiai összetételüknél fogva legalkalmasabb alanyok a konzervatív kööldő eljárásra.

A kövek megkisebbedésére vonatkozólag pontos magyarázatot adni nem tud. Betege vizeletsavanyítót kapott, de ugyanakkor más betegei is kaptak: azok kövei mégsem estek széjjel. A vízitátás phosphat kövek esetében nem helyes eljárás, mivel rontja a savanyító és desinficiáló beavatkozások hatását. *Boeminghaus H.* arra gondol, hogy szomjaztatással a vízben gazdag puha phosphat és carbonat kövekből folyadékot tud elvonni, így segítheti elő szétesésüket, illetve feloldásukat.



5. kép. J. o.-i üres rtg-felvétel. Egy évvel a beteg távozása után. A jobb oldali nagy korallkőből a képen látható kisbabnyi intenzív árnyékot adó kő maradt meg.

Boeminghaus (5) szerint a phosphat-carbonat-kőmassza gyorsan termelődik, érthető, hogy a környezet megváltozása következtében szét is eshetik. A phosphaturia keletkezése és eltűnése idegrendszertényezőkkel áll szoros kapcsolatban. Kísérleti vizsgálatok igazolták, hogy a sympaticus és parasympaticus egyensúly zavara esetén a vizelet colloidvédelme csökken, olyan fehérjeanyagok választódnak ki, amelyek normális körülmények között nincsenek a vizeletben és a vizelet-colloidokkal együtt az organicus kővázat, az anorganicus kőképzők számára a kötőanyagot szolgáltatják. Idegrendszertényezők megváltozása is lehetséges. Bacteriológiai behatás mellett alkalikus kövek keletkezhetnek.

Tzschirntsch K. (18) egy háborús amputált betegnél kétoldali vesekövet diagnosztizált, bal oldali nagy ureterkővel. 43 nap múlva a rtg-vizsgálatnál meglepetve látták, hogy az ureterkő minden beavatkozás nélkül eltűnt, a vesekövek pedig „alig voltak kimutathatók”.

Uhlir L. (19) szerint a kőprobléma megoldásától meglehetősen távol vagyunk. A phosphat és carbonat köveket gyors recidívájuk miatt *malignus köveknek* nevezi.

Közölt esetében egy 33 éves asszony spondylitis tbc miatt 2 évig feküdt. Mindkét veséjében kövek keletkeztek, amelyeket eltávolítottak. Összetételük calcium-phosphat volt. A műtét után 4 évvel újból kétoldali korallkő fejlődött ki. Conservatív terápiát kezdtek el: „A”-vitaminnal, alumínium-gél készítményekkel, desinficiensekkel. 1 évi kezelés után a jobb veséből a kő eltűnt.

Cikke végén megállapítja: „az élő szervezetben a kövek desintegrációja lehetséges, a kőképződés bizonyos értelemben reversibilis lehet”.

Boshamer K. (6) 12 éves gyermeknél 3 hónapos fekvés után több nagyobb kő keletkezését észlelte, amelyek később eltűntek.

Weil H. (20) esetében nátriumbicarbonat hatására a vizelet alkalikus vegyhatású lett, a kövek eleinte nőttek, majd később lényegesen megkisebbedtek. Savanyító diétára, valamint phosphorsav hatására a kövek teljesen eltűntek.

Franke J. (7) azt írja cikkében: a kövek spontán oldódásának magyarázatára egyesek feltételezik, hogy a coli infectio emésztí meg a kövek organicus alapanyagát, ezért esnek szét.

Esetében 32 éves nőről van szó, aki terhessége után jobb oldalt cseresznyéni és két kisebb alsó kehelykövet, bal oldalt a medencében gesztenyéni, kifejezetten réteges és az alsó kehelyben egy kis követ termelt. Mindkét veseüregrendszerben pangásos tünetek voltak. A vizelet savi volt, az üledékben sok fvs.-et találtak.

A jobb veséből eltávolították a köveket. Összetételük calcium-phosphat, carbonat és kis részben oxalat volt.

A beteg desinficienseket és Cystenalt kapott. Vizelete állandóan savi volt. Jobb oldali veseműtétje után bal oldali vesetáji görcsök, láz kínozták a beteget és közben gríz-szerű kövek távoztak a vizelettel. 6 hónappal a műtét után a bal oldali gesztenyéni kő kisebb lett. Később a rtg-felvétel a kő teljes szétesését mutatta. Az alsó vesepólusban, a felső és kismedencei ureterszakaszban kőtörmelék árnyékai voltak. A további napokban rizsnyi-babnyi köveket ürített a beteg. Ezek kémiai összetétele: phosphat-carbonat és — nyomokban — oxalat volt. 2 hónap múlva kőárnyék nem volt látható. A szerző a Cystenálnak tulajdonítja a kövek szétesését.

Uratkövek eltűnését citrom kúra alatt *Bibus B.* (2) közölte le először, azóta többen beszámoltak a citrom, illetve az ac. citricum kedvező hatásáról.

Megbeszélés

Ma — állíthatjuk — az urológia legnagyobb problémája a vesekő. Keletkezésére vonatkozóan több theoria látott napvilágot. Hogy melyik állja meg a helyét, azt nehéz eldönteni. „A húgykövek nagyobb részének keletkezési okát nem ismerjük” [*Babics A.* (2)].

Különbséget kell tenni a primer (genuin) és a secunder kövek keletkezési mechanizmusában. Míg a primer kövek keletkezésében a localis tényezők mellett az általános tényezőknek is döntő jelentőségük van, addig a secunder kövek kialakulása „nagyobbbrészt localis jelenség” [Babics A. (2)]

Az általános okok között a következőket említhetjük meg: földrajzi viszonyok, klíma, faji tulajdonságok, constitutionalis tényezők, táplálkozás [Hammersten G. (8) és Palócz I. (14) kimutatták, hogy az egyszerű, pH ingadozásokkal nem járó táplálkozás kedvezőtlen a kőképződésre]. A vitaminhiány, hyperparathyreoidismus, D-vitamin túladagolás, csonttörések utáni hosszas fekvés, neurogen tényezők. Mindezek a szervezet anyagcseréjét befolyásolva okozhatnak köveket.

Állatkísérletekben többen próbálták, különösen a táplálkozás befolyásolásával, reprodukálni a veseköveket. Hammersten G. (8) patkányokat magnesiumban és A-vitaminban szegény diétán tartva oxalat-kövek keletkezését észlelte, de azt is, hogy a diéta normalizálása után a kövek eltűntek.

Az általános okok mellett a localis tényezők közül a pangás, a vizelet fertőzöttsége játszik fontos szerepet (2).

Ma általában elfogadott nézet, hogy a kövek organicus és anorganicus anyagokból állnak. Babics A. (2) szerint a vizelet összecsapódásra hajlamos, nagymolekulájú colloid természetű anyagok mellett sokféle anorganicus só is tartalmaz, mégpedig olyan koncentrációban, amely ezeknek az anyagoknak vízben való oldhatóságát lényegesen meghaladja. A vizeletnek ezt a képességét megmagyarázzák a vizeletben levő colloidális hydrotrop anyagok, továbbá a védőcolloidok, magyarázza továbbá a vizelet pH-jának normális határokon belüli ingadozása. „Kőmag” kialakulására akkor kerülhet sor, amikor a védő és az oldást elősegítő colloidok relative megfogynak vagy arányuk megváltozik és a vizelet pH-ja gyorsan ingadozik. Ahhoz, hogy a kőmagból kő is keletkezzék, szükséges, hogy a vizeletet tároló szervekben vagy szervrészekben (vesekelyhek) tartós pangás álljon fenn, ami megakadályozza a „kőmag”, vagy esetleg mikroszkopikus kő kiürülését.

Ily módon képződne a genuin kövek. Az idegrendszer megrázkódtatása, az anyagcserefolyamatok változása megfelelő localis adottságok mellett kőmag keletkezését teszi lehetővé, amely ki is ürül a vizelettel, de pangást okozó tényezők miatt megmaradhat a vese üregrendszerében. A kő növekedése physico-chemiai folyamat. Orientált fehérjeterét bekristályosodásából és a folyamat megismétlődéséből áll [Palócz (14)].

Keutel H. J. (11) szerint a kőmag matrixa uromucoid. Az uromucoid foglalja el a kőképződésben a központi helyet.

A secunder kövek keletkezésében gyulladásos jelenségek játszanak döntő szerepet. Levált hám-

sejtek, gennysejtek és általában a gyulladásos termékek a submicroscopicus genuin „kőmaghoz” viszonyítva óriási felületet jelentenek az adsorptio számára is [Babics (2)].

Hogy demonstrált esetünkben milyen tényezők játszhattak döntő szerepet, azt pontosan nem tudjuk. Mint említettük: 3 hónapos fekvés után diagnosztizálták először betegünk köveit. Valószínűleg a mészanyagcserezavar, valamint a tartós immobilisatio váltotta ki a kőképződést ebben az esetben is. A beteg mobilizálása után azonban megnagyobbodtak a kövek. Csak a bal oldali korallkő eltávolítása adott impulsust a jobb oldali korallkő megkisebbedéséhez. A beteg kis kövek ürülését nem vette észre, görcsös fájdalmak sem kísérték a kő eltűnését. Végül is egy év múlva a nagy korallkőből babnyi árnyék maradt, amely calciumoxalát tartalmú lehet és ezért nem oldódott szét.

A beteg a műtét után vizeletdesinficienseket szedett, ennek ellenére a vizelet fertőzöttsége megmaradt, a coli nem tűnt el a vizeletből. Műtét előtt savi vizeletéből amphoter, majd lúgos vegyhatású vizelet lett. Tehát sem a desinficiensek hatása, sem a vizelet vegyhatásának a változása nem lehet felelős a kő „oldódásáért”. „Vegetatív áthangolás”, anyagcsere változás, tehát ilyen vagy olyan általános ok miatt „oldódhatott szét” a nagy kő.

Összefoglalás. A külföldi irodalomban néhány közlemény foglalkozik a vesekövek „spontán” megkisebbedésével, oldódásával. A hazai irodalomban ilyen közleményt nem talált. Esetét ismerteti, melyben bal oldali korallkő eltávolítása után a jobb oldali korallkő megkisebbedett és egy év múlva már csak intenzívebb árnyékot adó babnyi kő maradt meg. A beteg „kőoldó szereket” nem kapott.

Tárgyalja a külföldi irodalmat, majd néhány gondolatot vet fel a kőképződés mechanizmusával kapcsolatban.

IRODALOM: 1. Abeshouse, B. S. and T. Weinberg: J. of Urol. 1951, 65, 316. — 2. Babics A.: Urológia. Tankönyv. Medicina Kiadó, 1965. 144–145. old. — 3. Bibus, B.: Verhandl. bericht d. Dtsch. Ges. f. Urol. Berlin. 1959. — 4. Boeminghaus, H.: Z. f. Urol. 1943, 37, 454. — 5. Boeminghaus, H.: Z. f. Urol. 1943, 37, 244. — 6. Boshamer, K.: Handbuch der Urologie. X. kötet. Berlin, Springer Verlag. 1961. 30–34. old. — 7. Franke, J.: Z. f. Urol. 1965, 58, 275. — 8. Hammersten, G.: Z. f. Urol. 1938, 32, 233. — 9. Hasselström, E.: Uppsala Lak. Fören. Förh. 1926, 31, 703. — 10. Hellström, J.: Z. f. Urol. Chir. 1925, 18, 248. — 11. Keutel, H. J.: cit. Handbuch der Urologie. X. kötet. Berlin. Springer. 1961. 152–153. old. — 12. Langhof, I.: Z. f. Urol. 1953, 46, 136. — 13. McCrea, L. E. and K. E. van Buskirk: J. of Urol. 1951, 66, 640. — 14. Palócz I.: Magy. Seb. 1951, 4, 202. — 15. Petkovic, S.: Z. f. Urol. 1951, 44, 823. — 16. Pisarski, Th.: Z. Urol. Chir. 1933, 37, 235. — 17. Scheele, K.: Z. f. Urol. 1924, 18, 528. — 18. Tzschirntsch, K.: Z. of Urol. 1950, 43, 170. — 19. Uhlir, K.: Z. f. Urol. 1954, 47, 633. — 20. Weil, H.: Z. f. Urol. 1953, 46, 662. — 21. Zinner, G.: Z. f. Urol. 1962, 55, 103.

Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet, Kardiológiai Szakrendelés

Tévedések az elektrokardiogramm helytelen értékelése következtében

Várkonyi Győző dr.

Minden új orvosi felfedezés és klinikai vizsgáló eljárás gyakorlati bevezetése után szinte törvényszerű a kezdeti entusiasmo. A következő évek, gyakran évtizedek tapasztalata határozza csak meg az új módszer végleges helyét a korszerű vizsgáló eljárások nagy családjában. Végig gondolva az elektrokardiografia történetét, így volt ez akkor is, amikor e módszert feltalálói bevezették, de így van még ma is, amikor a módszer értékelése körül még mindig vita van.

Az első elektrokardiogrammot emberen Waller készítette 1889-ben, röviddel utána Einthoven (1). Az első húros galvanométerrel felszerelt klinikai EKG-készüléket Einthoven (1) 1901-ben készítette el és ezzel megkezdődött az elektrokardiografia fényes pályafutása. Az új eljárás klinikai kidolgozása két gócpontban indult meg. Londonban MacKenzie és Lewis (2), Bécsben Wenckebach (3) és Rothberger (4) iskolájában, akik elsősorban az arhythmia pontos kórélettanának megállapítására, valamint ennek klinikai felhasználására állították be az új módszert. Az arhythmia klinikája széles területén az elektrokardiogramm segítségével kapott pontos adatok a mai napig is csaknem változatlan érvényességgel szolgálják a korszerű kardiológiai diagnosztikát. Az arhythmias szív működés pontos kórisméje szilárd alapokon nyugszik, így a csak rhythmusbeli eltéréseket mutató elektrokardiogramm tárgyilagos megítélésekor kellő tárgyi tudás birtokában úgyszólván minden hibalehetőség kizárható. Sajnos nem ilyen kedvező a helyzet a myocardium olyan heveny és idült betegségeinél, amelyek nem kizárólag csak az ingerképző rendszer zavarait okozzák. Ide tartoznak a myocardium gyulladási betegségei, valamint azok a kóros állapotok, amelyeket a koszorúsér rendszer átmeneti, vagy tartós, legtöbbször scleroticus eredetű szűkülete okoznak. E kórképek elektrokardiografiai kórismézésében döntően előnyös helyzetet teremtett az unipolaris végtagelvezetések, valamint a mellkasi unipolaris elvezetések bevezetése, amelyek a szív különböző részeinek a mellkas falára vetülő (vezető) különböző potenciáljait, valamint az egyes végtagokról elvezethető potenciálokat külön-külön regisztrálják. E 12 elvezetést kívánó elektrokardiogramm elméleti és technikai alapját az amerikai Wilson (5) Wolfert és Wood (6), valamint az osztrák Goldberger (7) dolgozták ki a 30-as években. A 12 elvezetést tartalmazó elektrokardiogramm elméletét és technikáját itthon első ízben e sorok írója közölte (10). Tőle származik az a közlemény is (11), amelyben már a 12 elvezetés módsze-

rét is felhasználva a szívizom infarctus korszerű elektrokardiografiai alapelvei találhatók meg.

Ebben a periódusban az EKG egyes jelenségeinek elemzése, főleg pedig a kamrai utólenegés, tehát az ST-szakasz és a T-hullám eltéréseinek a koszorúsérkeringés zavaraihoz való kapcsolatai köztölték le a figyelmet. Ezen összefüggések szorgos megfigyelése és egyre gyakrabban történő hangsúlyozása egyre nagyobb teret kapott az idevágó irodalomban is. Zárday (8) újabban Unghváry (9) kitűnő tankönyvei és sok hazai idevágó dolgozat is hathatósan segített az elektrokardiografia itthoni gyors elterjedésében. E vizsgáló eljárás páratlanul gyorsan kialakult népszerűségét világszerte részben a segítségével egyre gyakrabban kórismézett elfajult szívbetegségek szaporodásának, részben pedig az ugyancsak egyre terjedő, ún. „lelet-kórság”-nak köszönheti. Minthogy az EKG gyors elterjedését sehol sem követte a szükséges elméleti és gyakorlati ismeretek hasonlóan gyors birtokbavétele — az eljárást használók részéről —, a módszerrel kapcsolatos diagnosztikai tévedések egyre gyakrabban kerültek a gyakorlatban észlelésre. Biztosan egészséges szívű, középkorú férfiakon fedeztek fel a régi nomenclatura szerinti ún. „myocardialis laesiót”, e bűvös szavak minden kártékony következményével együtt. Hónapokig fektettek pubertás körüli korban levő fiatalokat carditis kórismével, amelyet helytelenül értelmezett ártalmatlan vegetatív tónuszavart jelző elektrokardiografiai eltérések alapján „állapítottak meg”. A nemzetközi kardiológiai sajtó is már gyakran ír az elektrokardiogramm okozta szívbetegségekről, mint olyan iatrogen kórképekről, amelyeket a hibásan értékelt elektrokardiogramm okoz. Paradoxonnak hangzik, de már-már az a gyanúnk, hogy minél több elvezetéssel és finomabb methodikával dolgozunk egy EKG elkészítésénél, annál nagyobb a valószínűsége, hogy klinikailag jelentéktelen, kisfokú eltérés valamelyik elvezetésében, hibás túlértékelés következtében helytelen kórisméhez, majd iatrogen ártalomhoz vezet. A normális és kóros EKG-s jelenségek közötti határok sajnos éppen a még ma is sok zavart okozó ún. „repolarisációs zavarok” területén eléggé elmosódottak, és így tág teret nyújtanak a sok hibát rejtegető subjectív empirikus értékelés számára. Így alakulhat ki egy határozatlan jellegű és mértékű EKG-eltérés helytelen túlértékelése következtében akár a carditis, vagy akár a koszorúsér sclerosis hibás kórisméje. Fenn C. K. (12) és munkatársai, valamint Graybiel és munkatársai (12/a) nagy emberanyagon végzett mérései szerint a biz-

tosan normális és a biztosan kóros között oly széles a távolság, hogy az EKG számszerűen kifejezhető meghatározói körül még mindig nagy a bizonytalanság. E bizonytalanság elsősorban az ST-szakasz helyének, változásainak megítélésében jelentkezik. Az EKG őskorában már a fél mm-nyi ST-szakasz süllyedésnek is komoly jelentőséget tulajdonítottak, függetlenül a szív működés szaporaságától, ill. a vegetatív tónus milyenségétől. Mai felfogásunk szerint szabályos frequentia mellett az 1 mm-t elérő ST-szakasz süllyedés rendszerint már kóros elváltozást jelez a szívizomban. Percenként 100-nál nagyobb frequentia esetében az 1 mm-t elérő ST-szakasz süllyedést csak akkor jelezzük kórosnak, ha egyidejűleg más biztos EKG, vagy klinikai tünet is jelen van. A mellkasi elvezetések gyakran korábban jelzik a repolarisatio valóságos zavarait, mint a standard végtagelvezetések, ezért az előbbieket elmulasztása szívizom betegség klinikai gyanúja esetén nem egyszer a friss infarctus korai kórisméjének elmulasztásához vezethet. A 1 1/2 mm-nél nagyobb ST-szakasz süllyedés általában már biztos jele a szívizom valamilyen betegségének — még perenként 100-nál nagyobb frequentia esetében is. Ezekben az esetekben is helyesnek tartjuk a szívizom betegség kórisméjét csak akkor felállítani, ha a T-hullám is eltér legalább két elvezetésben a szabályostól. A beküldő orvos számára mindig szerepeljen a leletben az ST-szakasz eltéréseinek, valamint a T-hullám irányának és nagyságának *számszerű* megjelölése is. A még helyenként szokásos megjelölések, mint pl. „kissé” vagy „enyhén”, vagy „alig” süllyedt ST-szakasz, nagyon helytelenek, mert subjective is félrevezetők. Ugyanígy sok hibát eredményez a T-hullám pusztán subjective jellegű leírása, mint pl. „alacsony”, „lapos”, „kissé lapos”, „kissé magas”, „alig” vagy „kissé negatív” jelzések. A repolarisatio ún. rövid szakaszát reprezentáló T-hullám normái *absolut* számokban nem mindig elégségesek, mert azok szabályos, vagy kóros volta a T-hullámot megelőző kamrai főkilengés (R, vagy S-hullám) irányától és nagyságától is függ. Pl.: mindössze 3 mm magas, pozitív R-hullámot követő 1 mm-nyi pozitív T-hullám *absolut* értelemben alacsonynak minősül ugyan, de az alacsony R-hullámhoz viszonyítva szabályos (lásd alább). Ha az ilyen igen gyakori kép alapján az EKG-t értékelő orvos alacsony, vagy lapos T-hullámot ír véleményében, a hibák sorozatát indítja el. A mellkasi elvezetések negatív T-hullámait gyakran félrevezetők, erre gyakori példa: a V₁₋₂₋₃ elvezetésekben teljesen egészséges egyénen is néha látható mély és széles QS-complexum után negatív T-hullám is következik. Ha ezt a képet helytelen megítélés folytán szívizominfarctusnak minősítik — különben ártatlan szívpanaszok esetén — több hetes felesleges fektetés sújthatja a beteget annak minden iatrogen következményével együtt. A vonatkozó planimetriás stb. mérések alapján, amelyeket a nagy gyakorlat is megerősített, azt tanácsolhatom, hogy 1. a pozitív T-hullámot csak akkor minősítsük kórosnak, ha annak magassága a hozzátartozó R-hullám magas-

ságának *egyhatodát* sem éri el. Ez annyit jelent, hogy bármilyen lapos T-hullám sem kóros, ha annak magassága mm-ekben kifejezve több, mint a hozzátartozó R-hullám magasságának egyhatoda. 2. A *negatív* T-hullám mindenkor kóros, ha előtte pozitív R-hullám látható és ha legalább két standard végtagelvezetésben észleljük — a mellkasi elvezetésekben, akár csak egyben is, ha az a V₃-tól balra van. Az elmondottakból már eddig is nyilvánvaló, hogy az EKG önmagában legfeljebb arra ad bizonyos valószínűséggel választ, hogy a szívizomzat elektromos viselkedése az átlagosnak megfelelő, vagy ettől eltér. Minthogy elektro-physiologiai tudásunk sem eléggé tökéletes még, a szívizomzat elektromos működésére vonatkozó megállapításaink sem lehetnek mindenkor pontosak. Az élettani variációk a kamrai repolarisatiót reprezentáló ST—T terület *qualitativ* és *quantitativ* értékeiben olyan jelentősek, hogy minden egyes EKG-ra egyformán érvényes szabályokkal sem rendelkezhetünk. Ugyanitt hangsúlyozni kell azt a tényt, is, hogy nem mindenfajta és fokú szívizombetegség okoz eltérést az elektrokardiogrammon, továbbá azt is, hogy a szívizomzat EKG által megállapított megváltozott elektromos működése nem mindig jelenti annak betegségét is. Ebből következő, hogy a szívizomzat kis területét érintő bántalom (gócós gyulladás, vagy kisebb infarctus) az általa okozott elektromos potentialkülönbségek kis mértéke miatt néma maradhat az elektrokardiogrammban. Más esetben viszont, a már régen meglevő bal oldali Tawara szárblockhoz társuló, nagy kiterjedésű friss szívizominfarctus rejtve marad az elektrokardiogrammon, mert annak elektromos következményei a szárblock okozta EKG deformítások miatt nem jutnak érvényre. Ilyen és számtalan hasonló helyzetben, de olyankor is, amikor az EKG teljesen szabályos, vagy kétségtelenül kóros — csakis a teljes belgyógyászati vizsgálat döntheti el az észlelt (elektropathológiai) EKG elváltozások jelentőségét. Az EKG elemzésénél és értékelésénél szöbakerülő betegségek sokféleségéhez képest az EKG-n látható elektromos válasz általában egyhangú és szegényes és különösen az ST—T-szakaszra vonatkoztatva a kiváló okot csak kivételesen és akkor is csak nagy fenntartással jelzi. Ilyen kivételek pl. a friss szívizominfarctus, az ingerképzés és az ingerületvezetés toxicus (pl. digitalis) eredetű zavarai.

A leírtak csupán vázlatosan hívják fel az olvasó figyelmét azokra a diagnostikus buktatókra, amelyek az EKG túlértékelése, vagy e rendkívül érzékeny műszerrel kapott adatok helytelen felhasználása következtében állandóan jelen vannak a gyakorló orvos működése közben. Az idetartozó diagnostikai tévedések valamennyi lehetőségének egyszerű felsorolása is sok helyet foglalna el, ehelyett tanulságosabbnak vélem azokról az ún. „szív-bajok”-ról szólni, amelyek „*keletkezésénél*” a helytelenül értelmezett EKG-nak volt döntő szerepe — az egyén és a társadalom nagy kárára.

E betegek szív táji panaszai rendszerint akkor kezdődnek, vagy fokozódnak, amikor a ma annyira

divatos ún. „kivizsgálás” folyamán kapott teljesen ártatlan EKG-eltérést a vizsgáló, vagy kezelőorvos szívbetegség következményének tartja. Ilyen ártatlan jelenség pl. a vizsgálat okozta izgalom által kiváltott tachycardiát kísérő enyhe ST-szakasz süllyedés is. Ha egy ilyen, vagy hasonló (lásd később) ártatlan jelenség olyankor kerül a leletbe, amikor a betegnek túlzott dohányzás, nagyfokú szellemi munka okozta kifáradás, vagy egy enyhébb reaktív neurosis folytán már határozatlan jellegű szív-táji panaszai vannak, akkor orvos legyen a talpán, aki az ilyen egyént a *iatrogen szívbajtól* meg tudja védeni. Nem kétséges, hogy az orvos mindig igen nehéz feladat előtt áll, amikor pl. a 40–50 életévében levő férfibeteg szabálytalan, szokatlan jellegű szív-táji panaszainak oka felől kell a betegnek és saját lelkiismeretének nyilatkoznia. Arra is gondolni kell ilyenkor, hogy a teljesen *szabályos*, munkakísérettel is kiegészített, 12 elvezetést tartalmazó EKG elkészültekor a szív-táji fájdalmak, vagy egyéb panaszok már annak a myocardium infarctusnak bevezető, subjectív jelei lehetnek, amely a beteget megöli, mielőtt a jól ismert és jellegzetes EKG jelek észlelhetők volnának. A teljesen *negatív* EKG is helytelenül értékelhető, ha annak alapján kizárjuk a stenocardiás jellegű panaszok organikus eredetét, mert sok ezer jól észlelt esetünk bizonyítja, hogy a koszorúerek biztosan sclerotikus eredetű betegségei okozta tipusos angina pectoris syndromában szenvedő betegek 70%-ában *negatív* EKG van jelen. A stenocardiás rohamok alatt készült felvételek már jóval nagyobb százalékban mutatnak jellemző eltéréseket, de ilyenek készítésére csak ritkábban van alkalom. Az EKG okozta hibás és szerencsére csak ritkán végzetes, helytelen kórismék legfőbb termőhelye a rendelőintézet, ill. körzeti orvosi munkakör, mert a gyors munkatempó következtében az EKG-t végző orvos csak egyszerű morfológiai leírást adhat, a leletet elolvasó kezelőorvos pedig hasonló okból „*megnyugszik*” egy *negatív* EKG birtokában, vagy pedig egy banális elváltozás alapján *betegnek* nyilvánít egy teljesen *egészséges* egyént. Ezért kétes esetekben a végleges kórisme kimondása előtt az egyedüli helyes eljárás a consultatio, amelyre a gyakran futószalag jellegű körzeti orvosi rendelésen már csak ritkán marad idő. Szív-táji és szegycsont mögötti különböző panasz, mint fájdalom, markoló görcsös érzés, stb. igen változatos erősséggel, kisugárzási zónával és rendszerint tarka színezetű subjectív leírás kíséretében jelentkezik. Annak eldöntése tehát, hogy adott esetben a kritikus korban levő beteg ilyen panaszait — az EKG vizsgálat eredményétől függetlenül és az egész ember somatikus és pszichés állapotára kiterjedő gondos vizsgálat és megfigyelés alapján — a koszorús erek sclerotikus elváltozása okozza-e, mindenkor felelősségteljes és nehéz feladat.

Már korábban említettem, hogy a QRS-csoport eltérései az esetek túlnyomó részében a myocardium betegségeiben láthatók, igen stabilak, idősebb korban rendszerint irreversibilisek is. Ezzel szemben az ST—T-szakasz rendszerint változó

eltérései a repolarisációs szakasz folyamán lezajló, ez ideig sem teljesen tisztázott biokémiai és bioelektromos folyamatok kísérő jelenségei. Fontos tudni, hogy az ST—T-szakasz eltérései a szabályostól, legalább olyan gyakran találhatók anatómiailag teljesen ép szíven, mint a beteg szíven. A repolarisatio zavarát produkáló tényezők száma igen nagy. Ide tartoznak a vegetatív idegrendszer, a hormonális rendszer változatos zavarai, egyes gyógyszerek, mint pl. a digitalis, a strophantin, a chinin és chinidin, a különböző emótiók, főleg a félelem, továbbá az intermediér anyagcsere zavarai, a bővebb étkezés utáni állapot, a szervezet elektrolit egyensúlyának zavarai stb., stb. A nap különböző szakaszaiban, a vizsgált egyén különböző testhelyezeitében, fáradt, vagy pihent állapotában, munkája közben, vagy annak befejezése után készült EKG felvételek, igen változatos képet adhatnak, különösen a repolarisációs szakasz területén. Mindezek és sok más tényező is figyelembe veendő az EKG által nyújtott diagnostikai lehetőségek mérlegelésénél. Ide kívánczik néhány egyszerű morfológiai EKG-eltérés, amelynek jelentősége csak akkor ítéltető meg helyesen, ha a szóban forgó eset más irányú belgyógyászati vizsgálatra is került. Köztudomású, hogy a repolarisatio ún. lassú szakasza, az ST-szakasz, szabályos körülmények között a nulla, vagy isoelektromos vonalban húzódó vízszintes vonal. Az ST-szakasz igen különböző okok miatt a nulla vonal alatt, ritkábban e felett helyezkedhet el. Különösen az ST-szakasz ún. emeltsége vált ki nagyobb érdeklődést a vizsgálóban, mert e jelenség a friss szívizominfarctus egyik korai EKG tünete is lehet. Tudni kell azonban, hogy akár 2 mm-nyi ST-szakasz emelkedés is előfordulhat teljesen egészséges fiatal egyénnél, főleg atlétáknál, de astheniás alkatú sovány egyéneknél is, különösen meredek főtengely állás mellett a II. és III. elvezetésben. Idősebb egyéneknél sincs mindig kóros jelentősége az ST-szakaszok mérsékelt emeltségének, ha azok csak az első három mellkasi elvezetésekben láthatók. Teljesen ép szívű fiatal egyének másik csoportjában az ST-szakaszok süllyedését találhatjuk a II. és III. elvezetésben meredek főtengely állás mellett, a vegetatív idegrendszer labilitásával járó, főleg sympatotonias esetekben, így hyperthyreosisnál is, mindenkor jelentősebb tachycardiával együtt. A cardio-vegetatív dystonia minden jelét viselő (tachycardia, hypotonia, hideg végtagok, stb.) egyének EKG-ja néhány percnyi állás után az ST-szakaszok további süllyedését és gyakran a fekvő helyzetben még szabályos T-hullámok ellapulását, sőt, negatív-vá válását is mutatja. Az ilyen fiatal egyének gyakran fáradékonyak, időnként subfebrilisek is, ezért ha véletlenül a lezajlott tonsillitis utáni „rutin vizsgálatok” folyamán kerülnek EKG vizsgálatra is, az imént leírt ártatlan eltérések miatt hamar kimondják a rheumás carditis gyanúját. E kórisme megerősítésére a csak néhány nappal a tonsillitis lezajlása után vizsgált AST-érték kóros emelkedését is felhasználják, ugyancsak helytelenül, mert a nemrég lezajlott streptococcus infectio után kapott

értékek csupán a lezajlott fertőzést jelzik. A hibás kórismének ezután sok heti felesleges ágyban fekvés, izgalom, aggodás, sokszor hónapokig tartó betegállomány lehet a következménye. Műtétek előtti EKG vizsgálat is gyakran mutat szabályostól eltérő ST—T-szakaszt több elvezetésben is, teljesen ép szív mellett olyankor, amikor a beteg műtétől való félelme szokatlanul nagyfokú. Ilyenkor az eredményes megnyugtató, valamint a műtét előtt néhány napon át adott gyógyszeres sedatív terápia után az EKG teljesen normalizálódik. Azonnal szabályossá alakul az EKG, ha a tervezett műtét valamilyen okból elmarad. Ha a beteg ilyen ártatlan EKG-eltérések miatt strophantin vagy digitalis kezelésben részesül, az ST—T-szakasz további deformálódása következhet be, ami a műtét indokolatlan elhalasztását, de végleges elhagyását is eredményezheti. A vizsgálat eredményétől féltő neurotikus beteg elektrokardiogramja néha a repolarisatio zavarának enyhe jeleit is mutatja, amelyek a másnap megismételt felvételen már nem láthatók. Ezért az első alkalommal mért magas vérnyomás értékek óvatos megítéléséhez hasonlóan az első kóros EKG is csak annak megismétlése után történő újabb értékeléssel használható fel. Nemcsak a félelem, hanem sok más *extracardiális* tényező is befolyásolhatja az egészséges szív elektrokardiogramját. Az EKG-felvételen látható kóros jelenségek rövid időn belül észlelhető pozitív és negatív irányba történő változásai a fentiek szerint nem mindig kóros jelentőségűek. Ezért veszélyes az a még ma is gyakran hallott és alkalmazott felfogás, amely szerint az EKG „*változása*” organikus szívbántalom (carditis, infarctus, stb.) mellett szól, különösen, ha a változó EKG egy lezajlott tonsillitis utáni subfebrilis állapotban, vagy egy elhúzódó stenocardiás roham után kerül észlelésre. E helyre kívánczik annak a hibaforrásnak említése is, amit az éppen kétes esetek sorozatos vizsgálatánál a mellkasi elektródok *pontatlan* és minden alkalommal más-más helyen történő elhelyezése okoz — bármilyen kicsi is az eltérés az egymást követő felvételek folyamán. Ez a hibaforrás a kritikus mellkasi pontok tartósabb megjelölésével (ragtapsz, stb.) kizárható. Az előbb felsorolt és a kórisme szempontjából ártatlan EKG jelenségek mindenkor az élettani határok között jelentkeznek és csupán a myocardiumban lezajló komplikált biokémiai és bioelektromos folyamatok állandó hullámozását jelzik. Az EKG megítélésében mértékül tekinthető élettani határok természetüknél fogva sem merevek, ezért játékszabályaik ismerete sok elméleti tudást és gyakorlati tapasztalatot kíván. Az előbbieken ismertetett, gyakorlatilag fontos tudnivalókat nemcsak a beteg, hanem ma már kiterjedt állatkísérletek és az emberi szívsebészet is szolgáltatják. A műtétnél feltárt szív felületéről, de annak üregeiből is úgy-szólván „*egyenesben*” vehetjük fel a különböző belső és külső behatások után keletkező elektrokardiogramot. Az ilyenkor végzett igen finom vizsgálatok nagyon érdekes eredményeit *Prinzmetall* és munkatársai (13) nyomán *négy* szempont szerint sorolhatjuk fel: 1. a myocardium rostjaiban lezajló

bioelektromos folyamatok, ezek keletkezési helye szerint különböző módon befolyásolják az EKG megfelelő szakaszait. Az EKG a myocardium külső (subepicardialis) rétegeitől jóval több elektromos potenciált kap, mint a belső (subendocardialis) ún. *csendes* rétegekből. Ezért a subepicardialis elhelyezkedő infarctusok nagyságukhoz viszonyítva aránytalanul *nagyobb* eltéréseket okoznak a kamrai complexumban, mint a subendocardialis elhelyezkedő, hasonló nagyságú infarctusok. Az infarctus EKG-ja is néma maradhat ezért mindaddig, amíg a szívizom elhalása a subepicardialis területre is áttérjed, amint ezt *Kennamer* és munkatársai (14) igen szép kutyakísérletei bizonyítják. *Prinzmetall* és munkatársai (15) a *subendocardialis infarctus* ma már jól ismert EKG-jának első leírói, kutyakísérleteik folyamán vették észre, hogy a klasszikus Wilson-féle infarctus-EKG széles és mély Q-hullámai emberen is hiányoznak, ha az infarctus csak a subendocardialis részletre terjedt ki. Ilyenkor ugyanis valamennyi végtag és unipolaris mellkasi felvételeken is végig *megtartott R-hullám* mellett kiterjedt subendocardialis infarctus van jelen, annak valamennyi klinikai és kórbonctani jeleivel együtt. A subendocardialis infarctus megismerése e korábban némának tartott infarctus felismerését is lehetővé tette azzal, hogy a Q-hullám mindenható diagnosztikai jelentőségét a subepicardialis és a nagy transmuralis necrosisok számára szűkítette le. A mély, negatív coronaria-típusú T-hullámok az ST-szakaszok egyidejű süllyedésével a mellkasi elvezetésekben is jelzik ilyenkor megfelelő klinikai tünetek esetén a subendocardialis infarctus jelenlétét. 2. A transmuralis infarctusnál a subendocardialis belső izomréteg felől elvezetett elektrokardiogrammon a kóros potentialok jóval enyhébbek, mint a subepicardialis külső rétegekről levezetett felvételeken. A szív felületes részeinek az EKG-ra való döntő befolyását *Kisch* (16) már 15 év előtt leírta. Angina pectorisban szenvedő betegek ST-szakasz depressziója aránytalanul kifejezettebb, ha a sclerotikus érfolyamat csak a subepicardialis területet foglalja el. E kísérleti adatok jól magyarázzák angina pectorisban szenvedő betegeink túlnyomóan „*néma*” EKG-ját, mert ezeknél a sclerotikus koszorúsér szűkület főleg a subendocardiumra localizálódik. 3. A gyakorlatban észlelt átmeneti repolarisációs zavarok keletkezését jól magyarázzák azok a kutyakísérletek és a feltárt emberi szíven tett észleletek, amelyek szerint az epicardialis izomrostok már igen enyhe és reversibilis kémiai és fizikai ingerlése után aránytalanul nagyfokú repolarisációs zavara észlelhető az elektrokardiogrammon. A szívizomzat e területe izgatásának megszűntével az EKG újra normálissá vált. 4. A szívről elvezetett és az elektrokardiogram segítségével rögzített elektromos potentialkülönbségek csupán melléktermékei a szív rhythmusos mechanikai szívónyomó működésének. A kutyaszív különböző, meghatározott contrahálódo területeiről direkt-elvezetéssel készült EKG felvételeket, a synchron és nagy sebességgel fényképezett mozgó filmeket együtt vizsgálva, kiderült, hogy az EKG kamrai, azaz

QRS-complexumának rajzolata nem mindig követi az izomzat egyidejű contractióját. Ez annyit jelent, hogy a jól összehúzódó izomcsoportokról készült EKG-felvételeknek csak egy részén volt R-hullám, — mint az ingerület terjedésének reprezentánsa — látható. Ilyenkor infarctusra emlékeztető mély és széles QS-hullámok is észlelhetők voltak. Ugyanilyen „ambivalens” viselkedést mutattak a QRS-complexumok, izomösszehúzódást nem mutató területekről készült felvételek, teljesen hiányzó, ill. megtartott R-hullámokkal. E vizsgálatok megerősítik a már sokszor leírt igazságot, amely szerint a szív működése, tehát a beteg állapota sem ítéhető meg megbízhatóan egyedül, még a legpontosabban készült elektrokardiogramm segítségével sem. Ezen adatok azonban semmivel sem csökkentik a helyesen értékelt EKG jelentőségét, mert fenti ismereteink az EKG még finomabb elemzését adják kezünkbe.

Az EKG megítélésénél előforduló valamennyi tényező és hibalehetőség egyszerű felsorolása is csaknem az egész eljárás ismertetését tenné szükségessé. A hibás értékelés megelőzésének egyedül célravezető eszköze az EKG alapos megismerése mindazok körében, akik betegek vizsgálatában és kezelésében annak eredményeit nap-nap után felhasználják. Alapos körütekintéssel és a korszerű cardiologia alapelveinek ismeretében és mindenkor az egész embert vizsgálva és észelve, elkerülhetők azok a tévedések, amelyek az elektrokardiogramm értékelésének területén a beteg és a társadalom kárára még ma is gyakran észlelhetők. A *iatrogén* szívbajok számának csökkenése is csak így várható, mert azt csaknem kizárólag a helytelenül megítélt és felhasznált elektrokardiogramm okozza. Az ilyen hibák elkerülése, e gyakran nehezen gyógyítható „betegség” nagyon kívánatos prophylaxisát szolgálja.

Összefoglalás. Az elektrokardiografia fejlődésének vázlatos ismertetése után szerző arra hívja fel a figyelmet, hogy e vizsgálat eljárás páratlanul gyors elterjedése mögött jelentősen elmaradt világszerte az e vizsgálatot végző, valamint a kapott le-

let adatait értékelő gyakorló orvosok egy részének megfelelő elméleti és gyakorlati felkészültsége. A helytelenül véleményezett és hibásan felhasznált EKG-okozta súlyos következményeit tárgyalva, szerző ismerteti a *iatrogén* szívbajok leggyakoribb fajtáját — az EKG-okozta „szívbetegség”-et. E betegség „kórokozója” a mai „leletkorszakban” a divatos (bár gyakran szükséges) „kivizsgálás” folyamán a beteg és orvosa kezébe kerülő helytelenül „kóros”-nak jelzett vagy ilyennek tartott EKG. Felhívja a figyelmet az EKG-ban észlelhető olyan változásokra, amelyeket számtalan extracardiális tényező okoz. Utóbbiak gyakori hullámszámai az EKG egyes értékeinek átmeneti változását is okozhatják. Az EKG ilyen jellegű „mozgásának” hibás megítélése kellő óvatosság hiányában a carditis, a szívizom infarctus és sok más kórkép megítélésében okozhat zavart. Az EKG hibaforrásainak veszély zónája a repolarisatiót jelző ST-szakasz és T-hullám, amely területek megítéléséhez néhány gyakorlati tanácsot ad — külön hangsúlyozva a gyanús esetek sorozatos ellenőrzését. A subendocardialis infarctus kórimzését érintve elemzi a nemrég még „némának” tartott EKG jellegzetességeit. Az elektrokardiografiát a vizsgált beteg egyidejű teljes somatikus és psychés vizsgálata és megfigyelése teszi csak nélkülözhetetlen és megbízható vizsgáló módszerré.

IRODALOM: 1. *Einthoven*: Pflüger's Archiv. 1912, 149, 65. — 2. *Lewis*: Arch. int. Med. 1922, 36. old. — 3. *Wenckebach, K.—Winterberg, H.*: Die unregelm. Herztätigkeiten. Leipzig. 1927. — 4. *Rothberger, C. J.*: Ergeb. Physiolog. 1931, 32, 472. — 5. *Wilson, F. W. és mtsai*: Amer. Heart. Journ. 1944, 27, 19—85. — 6. *Wolferth, C. C. és Wood, F. C.*: Amer. Journ. Med. Sc. 1932, 183, 30. — 7. *Goldberger S.*: The unip. lead. EKG. 1951, Philadelphia. — 8. *Zárday I.*: Az Elektrokardiogramm. Budapest. 1944. — 9. *Unghváry L.*: Klinikai Elektrokardiografia. 1958. Medicina. — 10. *Várkonyi Gy.*: Orv. Hetil. 1951, 92, 1092—1140. — 11. *Várkonyi Gy.*: Orv. Hetil. 1953, 94, 22—46. — 12. *Fenn és mtsai*: Am. Heart. Journ. 1944, 27, 435. — 12a. *Graybiel és mtsai*: Amer. Heart. Journ. 1944, 27, 524. — 13. *Prinzmetall, F. és mtsai*: JAMA. 1955, 161, 138. — 14. *Kennamer, F. és mtsai*: Amer. Heart. Journ. 1953, 46, 379. — 15. *Prinzmetall, F. és mtsai*: Amer. J. Med. 1954, 16, 469. — 16. *Kisch B.*: Cardiologia. 1940, 4, 304.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

a NÉPEGÉSZSÉGÜGY-et

a Posta Központi Hírlap Irodánál Budapest, V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850

Beloianisz Híradástechnikai Gyár Üzemi Szakrendelő (vezető: Béleczy Lajos dr.)

A szervezett védekezés jelentősége a trichomonas elleni küzdelemben

Kiss József dr.

Hazai és külföldi közlések egyaránt a trichomonas fokozott terjedésére hívják fel a figyelmet. A fertőzés kórismézése és terjedési módjainak kutatása ma már túllépi a klasszikus nőgyógyászat tevékenységének kereteit, mert újabb megállapítások szerint a fertőzés nemcsak a különböző nőgyógyászati, hanem igen sok esetben az urológiai szervek, sőt, más extragenitális rendszerek gyulladásos betegségeinek keletkezésében is fontos szerepet játszik.

A fertőzésben a nők mellett a férfiak is komoly arányszámban vannak képviselve. Bedoya és társai adatai szerint a fertőzött nők és férfiak aránya 100:76. A fertőzés főleg a hüvelyben okoz könnyebb-súlyosabb gyulladásos elváltozásokat. A gyulladás azonban gyakran ráterjed a magasabban fekvő genitális részekre, sőt az uropoetikusszervekre is. A férfiakon a fertőzés ritkán okoz súlyosabb tüneteket, de A. Capek, L. W. Riba, J. E. Glen közlése szerint a húgycső- és hólyaggyulladás mellett nem ritka a prostata és mellékhere gyulladása sem. Riba, Perry az ízületi gyulladások bizonyos eseteiben, Navarro—Berisso pedig májtályogban is kimutatták, mint kórokozót.

A fertőzés jelentőségére utal az a körülmény is, hogy több nemzetközi nagygyűlés (Monaco 1954, New York 1955, Reims 1957, Montreal 1959) behatóan foglalkozott a kérdéssel, amelynek megvitatásába nemcsak nőorvosokat, hanem urológusokat, bőrgyógyászokat, venerológusokat, microbiológusokat is bevontak. A vita azzal az eredménnyel zárult, hogy a trichomonas széles körű elterjedésénél fogva népbetegségnek fogható fel. Egybehangzóak voltak a vélemények arra vonatkozóan is, hogy a szexuális partnert is mindig fertőzöttnek kell tekinteni és eredményes gyógyulás csak mindkét fél kezelésével érhető el.

A gyógyítás terén igen nagy nehézségekkel kellett megküzdeni, mert az eddig használatban levő gyógyszerek csak ritkán hoztak végleges gyógyulást. Igen sok volt a recidiva és a reinfekció. Ma azonban már olyan szer (Klion) birtokában vagyunk, amely a protozoonra specifikusan hat és alkalmas a fertőzés felszámolására. Sajnos a nehézségeken még nem vagyunk túl. Egyrészt a hazai gyógyszeripar nem készült fel a tömeges igények kielégítésére, másrészt a magukat egészségesnek tartó, tünetmentes férfiak egy részének ellenállása további fertőző góccok megmaradásához vezet. De a nők tetemes része sem keresi fel a szakrendelőket, mert folyásuk nem olyan mérvű, hogy azzal — megítélésük szerint — orvoshoz kellene fordulniuk. Sokakban pedig az eddigi kezeléseik eredménytelensége vezetett kiábránduláshoz és a kezelés félbehagyásához.

Annak ellenére, hogy hazai viszonylatban is számos szerző (Salacz, Dénes, Bárd—Szüle, Horváth—Szei, Jakubovits, Benkő, Ember—Széll, Seregély, stb.) fog-

lalkozott a kérdéssel és többen felhívták a figyelmet a fertőzés fokozott terjedésére, a kérdés csak a gyógyító orvoslás keretein belül váltott ki megfelelő visszhangot, de az általános, szervezett megelőző intézkedések sürgetése nem követte párhuzamosan gyógyító törekvéseinket. Ennek a hiányosságnak minden valószínűséggel az eddigi gyógykezelés tökéletlensége volt az oka. Ma azonban, amikor ezen a téren specifikus gyógyszerrel rendelkezünk, megindulhat, sőt, meg is kell indulni a szervezett védekezésnek.

A szervezett védekezésnek előfeltétele a fertőzés gyakoriságának és terjedési módzatainak megállapítása. A gyakoriságot illetően az eddigi közlések főleg a kórházi és járóbeteg-rendelések adataira vonatkoznak és a beteganyag természetétől függően 10—50%-os gyakoriságról számolnak be. Ezek az adatok, ha útmutatóak is, nem lehetnek irányadók a lakosság szélesebb rétegeire vonatkozóan. A tényleges helyzetet a szűrővizsgálatok eredményei közelíthetik meg. A fertőzés terjedési útjait illetően a nemi érintkezés mellett többször történt utalás az extragenitális tényezők szerepére, de ezen a téren kevés a bizonyító erejű megállapítás. Az irodalmi adatok között ilyen vonatkozásban két megbízható közlés található. A. Burgess a végcsésze folyadékában, Magyar É. pedig strandfürdők vizében talált ostorosokat. Mindkét lelet a fertőzés extragenitális terjedési lehetőségére hívja fel a figyelmet.

A kérdés közelebbi tanulmányozása céljából célszerűnek látszott egy nagyobb női kollektívának válogatás nélküli átszűrése és higiénés körülményeiknek megvizsgálása. Erre a tanulmányra a B. H. Gyár és több mint 5000 nőt foglalkoztató szermélyzete alkalmasnak kínálkozott. Ilyen szűrővizsgálat elvégzése és annak eredményeinek ismertetése annál is inkább érdeklődésre tarthat számot, mert hasonló gyári szűrővizsgálatokról a rendelkezésünkre álló irodalomban nem olvastunk.

Módszertan

Feldolgozásunkban 1. a szakrendelésen jelentkezők, 2. szűrővizsgálatra berendelt, 3. rákszűrésen részt vett és 4. gyári új felvételre jelentkező nők adatai szerepelnek.

A hüvelyváladékot eleinte a szokásos festett keneteken vizsgáltuk, de csakhamar rátértünk a függőcsepp eljárásra. Bár a festett készítmény a hüvelyváladék milyenségéről bővebb felvilágosítást nyújt (go., soor, stb.) és ezért adott esetben nem nélkülözhető, trichomonas (továbbiakban tri.) szűrővizsgálatokra a nativ készítmény mégis alkalmasabbnak mutatkozik, mert kivitele gyorsabb és eredménye erre a célra megbízhatóbb. Az ostorosok felismerése élénk mozgásuk révén nem kíván különösebb szakértelmet, amit a festett készítmény elbírálása nem nélkülözhet.

Az extragenitalis fertőzés útját kutatva a következő helyekről vettünk vizsgálati anyagot. Biztosan tri. pozitív nőtől a külső nemiszervekkel közvetlen érintkezésben levő alsónadrágról, a nemi rész megtörlésére használt törülközőkről, közös fürdővízből, vécé-csésze folyadékból, az orvosi vizsgálatkor használt gumikesztyűk ujjáról, hüvelytükrökről, műszerekről. Kiterjesztettük figyelmünk a családon belüli (közös törülköző — szivacs), a gyermekágyas osztályokon feltételezhető (gumikesztyű, kefe, öblítés) átvitel lehetőségére, valamint a higiénés viszonyok tanulmányozására. Ezenkívül vizsgáltuk a parazita viselkedését folyó vízben és fiziológiás konyhasó oldatban.

Eredmények

A feldolgozásban 500 szakrendelésen, 500 szűrővizsgálatra berendelt, 678 rákszűrősen megjelent és 362 új felvételes, összesen 2040 nő adatai szerepelnek. A fertőzés megoszlását az alábbi táblázat tünteti fel.

	Esetszám	Tri. poz.	%
Szakrendelés	500	167	33,6
Szűrővizsgálat	500	112	22,7
Rákszűrés	678	96	14,1
Új felvétel	362	37	10,2
Összesen	2040	412	80,3

A táblázatból kitűnik, hogy az új felvétellel jelentkező nők fertőzöttsége lényegesen alatta van a már hosszabb idő óta gyárunkban dolgozó nők fertőzöttségének. Ez az adat elgondolkodtató, amelyre a feleletet a későbbiekben fogjuk keresni. Az új felvételesek között 45 virgo volt, 8 esetben pozitív lelettel. A rákszűrősen résztvevő nők aránylag alacsony pozitív arányszámát az idősebb korcsoport nagyobb száma magyarázza, bár 50 éven felül sem ritka a fertőzés. Az öregkori pruritus okát gyakran a tri. fertőzésben találhatjuk meg.

Az extragenitalis terjedés útját kutatva a következő eredményekhez jutottunk.

1. A biztosan pozitív nők alsónadrágjának a szeméremréssel érintkező részét 5 percig fiziológiás konyhasóoldatban áztatva a centrifugátumban 5 eset közül 2 esetben pozitív leletet kaptunk. Feltehető, hogy a fürdőnadrág hasonlóképpen fertőződhetik és a kölcsönvett fürdőruhák is szerepet játszatnak a fertőzés átvitelében.

2. Használat után a törülközőkről nyert váladékban 10 eset közül 5 esetben kaptunk pozitív eredményt.

3. A gyár egyes részlegeiben 10 különböző helyen a fürdővízből és vécé-csészeből nyert folyadék-centrifugátumban nem találtunk parazitát.

4. 25 biztosan pozitív esetben az orvosi vizsgáló kesztyű ujjára tapadt hüvelyváladékban minden egyes esetben 5—60 perc múlva is sikerült jól mozgó flagellátákat észlelni. Az időbeli eltolódás a kesztyűre tapadt váladék mennyiségétől függ (kiszáradás).

5. 2—3 perces folyóvízben öblítés után 25 pozitív eset közül 3 esetben a vizsgáló ujjbegyről nyert váladékban pozitív volt a lelet.

6. 3 perces szappanozás és folyóvízben öblítés után 25 pozitív eset közül 1 esetben jól mozgó alakokat találtunk.

7. 3 percnyi szappanozás, folyóvízes öblítés és sterogenolos oldatban 3 perces öblögetés után 25 esetben negatív volt a lelet.

8. A fenti megállapítások a vizsgálatnál használt hüvelytükrökre és műszerekre is vonatkoznak. (15—15 eset.)

9. A hüvelytükrök 10 perces forralás után mindig negatív eredményt adtak.

10. A 8 fertőzött virgo édesanyját vizsgálatra rendeltük be. 5 anya megjelent és 4 esetben pozitív leletet kaptunk.

11. Szülés után 6 hét múlva végzett kontroll vizsgálat alkalmával 50 asszony közül 11 asszony esetében állapítottunk meg tri. fertőzést, akiknél előzetesen a terhesség alatt negatív volt a lelet.

12. 6 esetben találtunk közös albréletben, 9 esetben leányszálláson lakó nőknél pozitív leletet, akik közös lavort használtak.

13. A 375 fertőzött üzemi dolgozó nő közül 261 (69,5%) azokban az üzemegységekben dolgozik, amelyekben a törülközők szabadon, mások számára is hozzáférhető helyen, fogasokon függenek. Ez az adat a kedvezőtlen higiénés viszonyok jelentőségére hívja fel a figyelmet.

14. Tri.-vel fertőzött váladéknak kb. 5 ml rendes folyóvízbe helyezése után a flagelláták mozgása 1—4 óra múlva is megfigyelhető. Fiziológiás konyhasó oldatban a mozgás sok esetben még 24 óra múlva is észlelhető.

Megbeszélés

Anyagunk azt bizonyítja, hogy a tri. fertőzés igen széles körben elterjedt. A százalékos előfordulás nemcsak a szakrendelés anyagában, hanem a szűrővizsgálatra berendelt nők között is igen magas. Ez a megállapítás indokoltá teszi a szűrővizsgálatok kiszélesítését, különösen a nagyobb női létszámú üzemekben.

A nők egy része ugyanis nem sok gondot fordít a már régebbi idő óta fennálló folyására és önként nem keresi fel a szakrendeléseket. Ilyen módon nem adnak lehetőséget a folyás eredetének tisztázására. Ezek a nők nemcsak szexuális partnereiket fertőzhetik, hanem fertőző góccok az üzemekben is. Adataink ugyanis azt bizonyítják, hogy a fertőzés extragenitalis átvitelével komolyabban kell számolnunk, mint eddig tettük. Az a körülmény, hogy az új felvételeseknél a fertőzöttségi arány lényegesen kisebb mint a régebbi üzemi dolgozó nőknél, az üzemen belüli fertőzés lehetőségére hívja fel a figyelmet. Erre a lehetőségre — sajnos — meg is van az alkalom. Az üzem egyes részlegeiben ugyanis a dolgozó nők tisztálkodó eszközei, törülközői szabadon, fogasokon, tehát mások számára is hozzáférhető helyen függenek. Nemegyszer találkoztunk olyan panasszal, hogy a dolgozó nő a tisztán, szárazon hátrahagyott törülközőjét másnap nedvesen, piszkosan találja. A 3 műszakváltás megadja ehhez a visszaéléshez az alkalmat. Az ellenőrzés és a fenti visszaélés kiküszöbölése a jelenlegi adottságok mellett kivihetetlen. Az a körülmény, hogy a fertőzött nők többsége ilyen üzemegységekben dolgozik, ékesszólóan szemlélteti a higiénés viszonyok jelentőségét, de egyszersmind a zárható öltözőszekrények általános bevezetésének szükségességét is.

A virgók családon belüli, társbélről és leányszálláson lakók közös fertőzöttsége szintén egyik bizonyítéka az extragenitalis átvitel lehetőségének.

Benkő Á. a balneoterápia szerepét tárgyalva rámutat, hogy a fürdőkúra alkalmas a tri. fertőzés fellobbantására. Közlése szerint 100 tri. pozitív eset közül 12 nő lelete a fürdőkúra megkezdése előtt negatív volt. Ez az adat önkéntelenül is azt a gondolatot kelti fel, hogy ezekben az esetekben talán nem is annyira a fertőzés fellobbantásáról, mint inkább arról lehet szó, hogy a közös gyógyfürdők nyújtottak lehetőséget a fertőzés átvitelére. Magyar É. hivatkozott közleménye is ezt a feltevést támasztja alá. Mindenesetre a közös gyógy- és strandfürdők szerepe nem látszik ebből a szempontból megnyugtatónak és ennek a kérdésnek alapos elemzése a jövő feladata. Az a kísérleti adatunk, hogy a protozoon a folyóvízben hosszabb ideig megtartja életképességét, arra enged következtetni, hogy a fertőzés átvitelében a közös fürdők is komoly szerepet játszhatnak.

A nőgyógy. vizsgálatokra használt gumikesztyűk és műszerek szerepét sem lehet figyelmen kívül hagyni. Adataink azt bizonyítják, hogy a nem gondosan fertőtlenített kesztyűk alkalmasak a fertőzés továbbterjedésére. Az a benyomásunk, hogy a kiterjedt nőgyógy.-különösen pedig a szűrővizsgálatok is hozzájárulhatnak a fertőzés terjesztéséhez. A hatásos praeventio érdekében szükségesnek látszik minden nőgyógy. vizsgálat után kesztyűváltás, mert a kézen maradt kesztyű szappanos lemosása nem kielégítő. Ugyancsak közvetítési lehetőséget rejt magában a gyermekágyas nők szokásos kezelése. Általában ezt a kezelést az ápolónők ugyanazon kesztyűvel és kefével végzik, nagyon sok esetben a legelemibb fertőtlenítési szabályokat sem tartva be. A kontroll vizsgálatok alkalmával megkérdezett asszonyok igen tekintélyes része nem a legkedvezőbbben nyilatkozott arról a kezelési módokról, amelyben gyermekágyuk ideje alatt részesültek. Mindenesetre célszerűnek látszana a kezelési módszerek korszerűsítése és fokozott orvosi ellenőrzése.

A fenti adatok szerint az extragenitalis közvetítés lehetősége bizonyítottan látszik. Nem vitás, hogy a fertőzés terjesztésében a nemi érintkezés játssza továbbra is a legfontosabb szerepet. Közleményem célja azoknak a tényezőknek a kutatása, amelyek a nemi érintkezés mellett szintén alkalmasak a fertőzés átvitelére. Hogy ezek a tényezők a fertőzés összességében milyen mértékben felelősek, azt a kérdést a jövő vizsgálatai fogják eldönteni.

A praeventív intézkedések terén igen jó eredmény várható a széles körű felvilágosító és nevelőmunkától, népszerű előadásoktól, amelynek jótékony hatását — ha kisebb körben is — gyárunk dolgozói között máris tapasztalhattuk.

A védekezés módszertanának kiépítése a felsőbb eu. szervek közreműködését is igényli. Hatásos eredmény az alábbi intézkedésektől remélhető.

1. Széles körű szűrővizsgálatok bevezetése a nagyobb női létszámot foglalkoztató üzemekben.
2. A higiénés viszonyok tanulmányozása az üzemekben, női kollégiumokban, leányszállásokon és megfelelő rendszabályok életbeléptetése.
3. A nőgyógy. szakrendeléseken, különösen a szűrővizsgálatokon a vizsgálat menetének (kesztyűváltás) szabályozása.
4. A kórházi — főleg gyermekágyas osztályokon — a routinkezelések (lemosás, öblítés stb.) korszerűbbé tétele és fokozott ellenőrzése.
5. A közös gyógy- és strandfürdők szerepének tisztázása.
6. A fertőzőtényezők felkutatása és kezelésüknek esetleg kötelezővé tétele. A szexuális partner kezelése.
7. Felvilágosító és nevelő előadások tartása és népszerű kiadványok terjesztése.

Összefoglalás.

1. Szerző a trichomonas fertőzés gyakoriságának megállapítása és a fertőzés extragenitalis terjedési útjának kutatása céljából vizsgálatot végzett a Beloiannisz Híradástechnikai Gyár szakorvosi rendelőjében.

2. A szakrendelés anyagában 33,6%-ban, a szűrővizsgálatokon 22,7%-ban, a rákszűrésen 14,1%-ban, az új felvételek között 10,2%-ban észlelt pozitív leletet.

3. Szűrővizsgálatok végzésére a függőcsepp-eljárást részesíti előnyben.

4. Vizsgálat tárgyává teszi a nagy tömegben foglalkoztatott nők higiénés körülményeit, a fehérnemű, a tisztálkodószerek, orvosi vizsgálatok alkalmával használt eszközök szerepét. Felhívja a figyelmet a családon belüli és közös lakás útján keletkezett fertőzés lehetőségére.

5. Széles körű szűrővizsgálatok bevezetését, valamint felvilágosító és nevelő munka megindítását ajánlja.

6. A szervezett védekezés kiépítésére a felsőbb szervek részéről módszertani irányítást sürget.

IRODALOM: 1. Aszódi I.: Magy. Nőorv. L. 1964, 27, 270. — 2. Bárd—Szüle: Orv. Hetil. 1960, 101, 414. — 3. Bedoya, J. M.: Geburtsh. Frauenheilk. 1961, 21, 574. — 4. Benkő Á. kézirat. — 5. Burgess, A. ref. Orv. Hetil. 1964, 105, 2340. — 6. Capék, A.: Med. Klin. 1927, 23, 1535. — 7. Dénes—Egler: Magy. Nőorv. L. 1959, 6, 128. — 8. Ember—Széll: Orv. Hetil. 1963, 104, 202. — 9. Glen, J.: E. J. Urol. 1951, 66, 294. — 10. Horváth—Szeri kézirat. 11. Jakubovits L.: Magy. Nőorv. L. 1963, 26, 267. — 12. Magyar É.: Borsodi Szemle. 1964, 3. — 13. Mannwell, E. J.: cit. Seregély: Gyógyszerészet. 1963, 5, 1. — 14. Navarro—Berisso: cit. Seregély: Gyógyszerészet. 1963, 5, 1. — 15. Riba, L. W., Perry, E. J.: Urol. 1929, 22, 563. — 16. Salacz P.: Orv. Hetil. 1949, 90, 785. — Magy. Nőorv. L. 1963, 26, 199. — 17. Seregély Gy.: Gyógyszerészet. 1963, 5, 1. — 18. Széll—Ember: Magy. Nőorv. L. 1963, 27, 313. — 19. Szüle D.: Orv. Hetil. 1963, 104, 317.

Gyulai Megyei Kórház, I. belgyógyászati osztály (főorvos: Iványi János dr.)

Lasix, egy új salureticum*

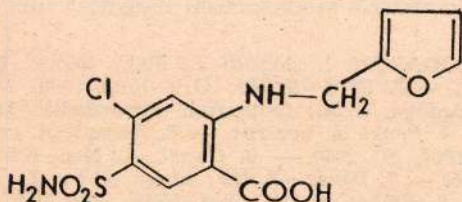
Iványi János dr.

Milyen követelményeket támasztunk egy új diureticummal szemben?

1. Legyen egyformán hatásos per os és parenteralisan adva is.
2. Legyen az előző diureticumoknál hatásosabb.
3. Legyen minél szélesebb alkalmazási területe.
4. Sem rövid, sem hosszantartó kezelés során ne vezessen kálium hiányhoz.
5. Legyen minél kevesebb mellékhatása.

A rendelkezésre álló eddigi vizsgálatok alapján úgy tűnik, hogy e követelményeknek a Hoechst Gyár *Lasix* (angolszász nyelvterületen *Furosemide*, franciáknál *Lasilix*) nevű salureticus készítménye mindenben megfelel. *Kleinfelder* (3) 1963-as cikke óta az irodalomban eddig mintegy 50 közlemény látott napvilágot (*Hoechst-Dokumentation-1*), melyek zömmel összehasonlító vizsgálatokról számolnak be a *Lasix* és egyéb, eddig használatos diureticumok hatásait illetően. E közlemények egyértelműen a *Lasix* előnyeiről számolnak be az eddig használatos diureticumokkal szemben, sőt, *Stewart* és *Edwards* (8) egy még frissebben alkalmazott szerrel, az *ethacryn-savval* való összehasonlítás során is azt találta, hogy a *Lasix* ezzel az újabb salureticummal szemben is kiállja a próbát.

A *Lasix* a heterocyclicus sulfonamidok csoportjába tartozik, kémiailag 4-chlor-N-(2-furylmethyl)-5-sulfamoyl-anthranilsav, szerkezeti képlete a következő:



A már említett irodalmi adatok tanúsága szerint a *Lasix* még beszűkült glomerulusfiltratio esetén is hatásos, alkalmazása után igen kedvezően alakul a vizeletben kiválasztott Na/K aránya, az egész nephron területén gátolja a Na-visszaszívódást, a thiazid-resistens esetekben is hatásos, a diabeteses anyagcserét nem befolyásolja károsan, számottevő mellékhatása nincs.

* Gyógyszertári forgalomban nincs, de értesülésünk szerint intézetek részére korlátozott mennyiségben behozatalra fog kerülni. (Szerk.)

Parenteralis használatra (i.v. és i.m.) 20 mg-os ampullákban, per os használatra 40 mg-os tablettákban kerül forgalomba. Nagy előnye az előző salureticumokkal szemben, hogy rendkívül gyorsan hat, így i.v. adás után már 5–10 perc múlva megindul a diuresis, mely kb. 4 óra alatt le is zajlik, s nem viseli meg túlzottan a beteget. E gyors hatást figyelembe véve célszerű a tablettás kezelést is úgy irányítani, hogy a kezdeti 2–3 × 1 tablettá adása kb. 4 óránként következze, a fenntartó adag naponta vagy másnaponta 1 tablettá.

A más diureticumokkal történt összehasonlító vizsgálatok közül csak *Robson*, *Kerr*, *Ashcroft* és *Teasdale* (7), valamint *Königstein* (4) adatait emelném ki. *Robson* és *mtsai* előzetesen i.v. hydrochlorothiazidot (100, ill. 50 mg) adtak a betegeknek, majd utána 50 mg *Furosemide*-t i.v., egy másik kísérletben pedig *Furosemide* után hydrochlorothiazidot. Nem észleltek synergista hatást, az előzetesen adott hydrochlorothiazid után a *Furosemide* még megemelte a perc-diuresist (4 ml-ről 14 ml-re), *Furosemide* után azonban ez már nem következett be. *Königstein* idős betegeken próbálta ki a különböző thiazid-készítményeket 6–10 napos kísérletben (Cyclopenthiazid 1 mg, Hydrochlorothiazid 50 mg, Polythiazid 7 mg) és ezek után *Lasix*-ot alkalmazva (50 mg) még mindig a diuresis fokozódását észlelte.

Hosszantartó kezelésre a *Lasix* ugyancsak alkalmas, mint ezt *Peltola* (6) eredményei is bizonyítják. Ő 90 card. decompensatióban és 20 májcirrhosisban szenvedő betegnek adta a szert másfél éven át, s a diuresis csökkenését, csökkent nátriuresist és hypokalaemiát mindössze 4 esetben észlelt. Alkalma volt 10 diabeteses beteg cukoranyagcseréjét is észlelni egyidejű card. decompensatio kezelése során, tolerancia-romlást azonban egyetlen esetben sem látott. *Verel*, *Stentiford*, *Rahman* és *Saynor* (9) ugyancsak hosszabb, 15 hónapos kezelési periódus értékelése során mondja ki, hogy sószegény étrend és napi 1 g K-bicarbonat szedése mellett napi 80 mg *Furosemide* felülmúlja a szokásos egyéb szerek által kiváltott diuresist, s csak napi 160 mg-os adagban vezet komoly Na-vesztéshez. 14 betegnél összehasonlító vizsgálat is történt, 5 beteg előzetesen 100 mg Hydrochlorothiazidot kapott 5–9 napig, 3 beteg 2 ml Mersalyt, 2 beteg 200 mg Chlortalidone-t, 2 beteg Triamterene-t (200 mg), s végül 2 beteg 1 mg Cyclopenthiazidot. Valamennyi előzetes diureticus kezelés után 80–100 mg-os *Furosemide* kezelés következett, s a diuresis minden esetben fél–háromszorosára emelkedett.

Saját vizsgálataink ismertetése

Magunk a szert a Hoechst Gyár előzékenysége folytán ugyancsak kipróbálhattuk klinikai beteganyagunkon. Összesen 21 beteg kezeléséhez elegendő gyógyszer állott rendelkezésünkre, s az alábbiakban e 21 betegben szerzett tapasztalatainkat ismertetjük. Bár a rendelkezésünkre álló Lasix mennyiség korlátozott volt, mégis összehasonlító vizsgálatokra törekedtünk mi is. Betegeink kezdetben 2 g K-hydrocarbonatot és étrendjükben a sószegegy diétához 2–4 g sót kaptak naponta, a terápiás kísérletek későbbi periódusában a káliumpótlást elhagytuk. 4 betegünk előzetes diureticumot nem kapott, 3 beteg előzetesen több 2–3 napos periódusban 2–3×250 mg Fonuritot, 8 beteg ugyanilyen formában 2–3×500 mg-ot, 2 beteg előzetes diureticus kezelésként 3–5 napon át 3×25 mg, ill. 2×100 mg Hypothiazidot, s végül 4 beteg kombináltan kapott Fonuritot, Chloruritot, Hypothiazidot egymást követő párnapos periódusban, s 1–1 szakasz végén 1–2 ml Novuritot is. Ezen előzetes diureticus kezeléseket után

adtuk a Lasix-ot az előzőekben már említett és alább ismertetendő táblázatunk adatai szerint 13 esetben per os, 8 esetben pedig i.v. formában. 2 betegünknek, akik Hypothiazidot kaptak, a Lasix-szal való összehasonlítás úgy történt, hogy az egyik beteg egyik bentléte során csaknem azonos feltételek mellett (azonos testsúly és decomp. fok) csak Hypothiazidot, néhány hónap múlva történt újrafelvétele során pedig ugyanolyan testsúly és decomp. fok mellett csak Lasix-ot kapott. A másik beteg kezelési terve megfelelt a Robson és mtsai által leírt kezelési módnak: előbb Hypothiazid-kezelés, majd Lasix, utána ismét Hypothiazid, végül megint Lasix-kezelés következett, s így ugyanazon betegben tudtuk lemérni a 2 diureticum hatását.

Eredményeinkről az alábbi táblázat segítségével tudunk szemléltetően beszámolni.

Therápiás kísérleteink kezdetén tervbe vettük a vizeletben ürített Na és K mennyiségi változásainak vizsgálatát is, azonban erre csak 6 esetben ke-

Táblázat

No.	Nem	Kor (év)	Diagnosis	Előzetes diureticum	Napi diuresis maximuma (ml)		Súlycsök. Lasix-ra (kg)	Therapia tartama (nap) per os i.v.*	
					előtt	alatt		per os	i.v.*
1.	♀	72	Coronariascler. card. decomp., diabetes	—	800	3700	4,0	11	—
2.	♂	54	Cor pulm. chr. decomp.	—	300	2160	—	—	3
3.	♀	30	Comb. mitr. vitium, card. subcomp.	—	350	1750	—	—	2
4.	♀	42	Acut. card. insuff.	—	700	1750	0,8	—	2
5.	♂	65	Cor pulm. chr. decomp.	Fonurit	1500	2500	4,0	11	—
6.	♂	64	Cor pulm. chr. decomp.	Fonurit	1600	4100	9,0	31	—
7.	♀	54	Card. resp. insuff., asthma bronchiale	Fonurit	1500	1650	1,5	—	3
8.	♂	56	Cor pulm. chr. decomp.	Chlorurit	1500	1900	2,5	4	—
9.	♂	54	Comb. aortás vitium, card. decomp.	Chlorurit	1220	1520	1,0	4	—
10.	♂	80	Coronariascler. card. decomp., diabetes	Chlorurit	600	1600	2,7	4	—
11.	♂	35	Comb. mitr. vitium, card. decomp.	Chlorurit	2150	2100	5,3	4	—
12.	♂	33	Comb. aortás vitium, card. decomp.	Chlorurit	860	1400	—	—	1
13.	♀	65	Hypert. card. subcomp. thrombophlebitis	Chlorurit	650	900	—	—	2
14.	♀	59	Hypert. card. decomp. hydrothorax l. u.	Chlorurit	1200	1400	—	—	1
15.	♂	58	Hypert. card. decomp. thrombophlebitis	Chlorurit	1000	1600	—	—	3
16.	♀	62	Coronariascler. card. decomp., hydrothorax l. d.	Hypothiazid (2×100)	4000	6800	7,0	5	—
17.	♀	28	Comb. mitr. vitium, card. decomp., cor bovinum, ascites	Hypothiazid (2×100)	1250	1900	3,5	2×7	—
18.	♀	59	Comb. mitr. vitium, card. decomp., ascites	Chlorurit, Hypothiazid, Novurit	1300	4600	8,5	30	—
19.	♂	59	Cor pulm. chr. decomp.	Fonurit, Chl. Hypothiazid, Novurit	1900	3150	9,5	9	—
20.	♀	57	Adipositas max. gr. insuff. coron.	Fonurit, Chl. Hypothiazid, Novurit	2000	1950	4,0	8	—
21.	♀	61	Comb. mitr. vitium, card. decomp., cor bovinum	Chlorurit, Hypothiazid	1700	2200	3,5	4	—

* = 4–5 naponként 1 amp. i. v.

rülhetett sor laboratóriumi technikai nehézségek miatt. Így eredményeink csak informatív jellegűek, azonban egyértelműen megerősítik az irodalmi adatokat, mert a *Lasix* terápiára minden esetben a natriuresis fokozódása következett be, a kálium-ürítés kismértékben csökkent. A kis számú serum elektrolyt-vizsgálat eredménye nem volt ennyire egyértelmű, lényegesebb változást azonban sem a *Lasix* terapia előtti és alatti értékekben nem észleltünk.

Beteganyagunkban 2 diabeteses is szerepel, Peltola, valamint Morét (5) adataihoz hasonlóan a tolerancia nem változott a *Lasix* kezelés kapcsán. Igaz, mindkét betegnél csak néhány napos salureticus medicatiót alkalmaztunk.

Mellékhatást (gastrointestinalis tünetek, allergiás bőrjelenségek, stb.) nem észleltünk. Egyik cor pulm. chron. decomp.-ban szenvedő betegünk, aki korábban felváltva kapta a nálunk használatos salureticus szereket, elmondotta, hogy a korábban használt salureticumoktól eltérően a 31 napos *Lasix* terapia során semmiféle gyomorpanasza, étvágytalansága nem volt. Az irodalmi és saját eredményeink figyelembe vételével nem tartjuk túlzásnak Hook és Williamson (2) azon megállapítását, mely szerint a *Lasix* „széles spectrumú” diureticumnak tartható.

Összefoglalás. Szerző 21, különböző eredetű card. decompensatióban szenvedő beteg salureticus kezelésében előzetes egyéb diureticum után egyértelműen jó eredménnyel alkalmazta a Hoechst Gyár *Lasix* készítményét (13 esetben per os, 8 esetben i.v.). A szer diureticus hatásában felülmúlta a zömmel thiazid-készítményeket, kálium-hiányt a vizsgált esetekben nem okozott, s egyéb mellékhatást sem lehetett alkalmazása során megfigyelni. Sürgős esetben i.v. adva néhány perc múlva a diuresis már megindul, fenntartó adagnak napi 40 mg (1 tableta) elégséges.

A kísérleti anyag rendelkezésére bocsátásáért a Hoechst Gyárat (Frankfurt a.M.) illeti köszönet.

IRODALOM: 1. Hoechst-Dokumentation, Arzneimittel „Hoechst”, 1965. — 2. Hook, J. B. és H. E. Williamson: cit. Robson és mtsai. — 3. Kleinfelder, H.: Deutsch. med. Wschr. 1963, 88, 1695. — 4. Königstein, R. P.: Wien. klin. Wschr. 1965, 77, 93. — 5. Morét, B.: Med. Klin. 1966, 61, 382. — 6. Peltola, P.: Acta med. scand. 1965, 177, 777. — 7. Robson, A. O., D. N. S. Kerr, R. Ashcroft és G. Teasdale: Lancet. 1964, II, 1085. — 8. Stewart, J. H. és K. D. G. Edwards: Brit. M. J. 1965, II, 1277. — 9. Verel, D., N. H. Stentiford, F. Rahman és R. Saynor: Lancet. 1964, II, 1088.

PREDNISOLON kenőcs

ÖSSZETÉTELE:

1 tubus (5 g) ½% Prednisolon-t tartalmaz.

JAVALLATOK:

Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythoderma, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvare.

ALKALMAZÁSA:

Naponta 1–3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szakrendelések rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre. A vényen fel kell tüntetni a javaslatadó szakrendelést és a javaslat keltét. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

1 tubus (5 g) 48,40 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft

Forgalomba hozza:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórháza, Központi Laboratórium

A Rappaport—Eichhorn szerinti cholesterolin meghatározás módosítása

Lázár József dr. és Kovács Éva dr.

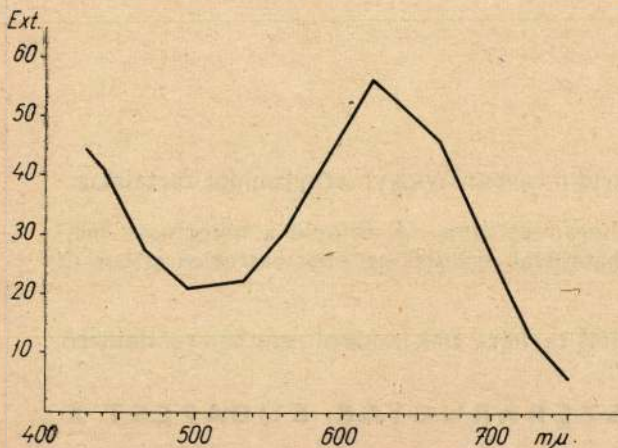
Rappaport és Eichhorn (1—3) cholesterolin meghatározási eljárása egyszerűségénél fogva rutin laboratóriumok számára alkalmasnak látszik. A módszert vizsgálat alá vettük abból a kettős célból, hogy megállapítsuk a leolvasás céljából optimális hullámhosszat és kiküszöböljük az 1 mg⁰/o-nál magasabb bilirubin szint zavaró hatását. Vizsgálatainkat az tette indokoltá, hogy a szerzők által ajánlott 540 mμ hullámhosszon igen alacsony extinkciókat kaptunk, s a hullámhossz megváltoztatásával reméltük a metódust érzékenyebbé tenni. Másrészt arra a kérdésre szerettünk volna választ kapni, hogy a bilirubin zavaró hatása csupán természetes színéből adódik-e, mert ez esetben a zavaró hatás szérumvak alkalmazásával kiküszöbölhető, vagy a cholesterolin meghatározásnál használt reagensek hatására a bilirubin bizonyos átalakulást szenved, mely a cholesterolin értékelését zavaró színreakció formájában jelentkezik.

Módszer

Oldatok:

1. 12⁰/o-os sulfosalicylsav jégcetben,
2. ecetsavanhydrid,
3. cc. H₂SO₄,
4. standard cholesterolin oldat: 700 mg cholesterolin (Merck, p.a.) oldandó enyhe melegítéssel 100 ml alkoholban.

Eljárás: kémcsőbe mérünk 0,6 ml jégcet-sulfosalicylsavat, ebbe mérünk be 0,1 ml vizsgálandó szérumot, 1,5 ml ecetsavanhydridet teszünk hozzá, majd lehűlés után 0,2 ml cc. H₂SO₄-at. Vakpróba szérum helyett 0,1 ml deszt. vizet tartalmaz. Leolvasás 10 perc szobahőn való állás után Pulfrich-fotométeren S 61-es (619 mμ) szűrőn át 5 mm-es küvétában vakpróba ellen.

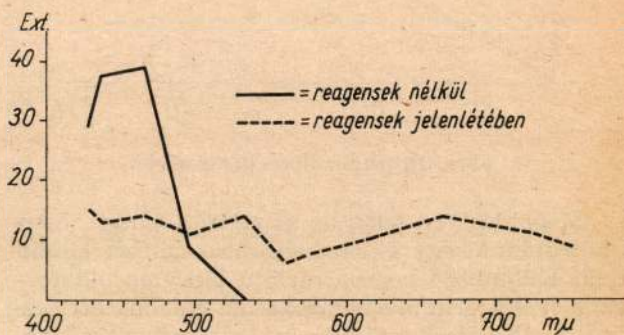


1. ábra. Cholesterolin abszorpciós spektruma

Kalibrációs görbe készítéséhez a standard cholesterolin oldatból alkohollal különböző hígításokat állítunk elő és hasonló módon végezzük el a meghatározásokat. Mivel az anyag a Lambert—Beer-törvényt követi, az extinkciókat felrajzolva egyenest kapunk, így szorzószámmal is dolgozhatunk. Esetünkben a szorzószám 1000-nek adódott.

Eredmények és megbeszélés

Holmgard (4) azt ajánlja, hogy a leolvasást 550 mμ-nál végezzük, ennél a hullámhossznál ui. annak a színnek az abszorpciója, mely a bilirubin-



2. ábra. Bilirubin abszorpciós spektruma.

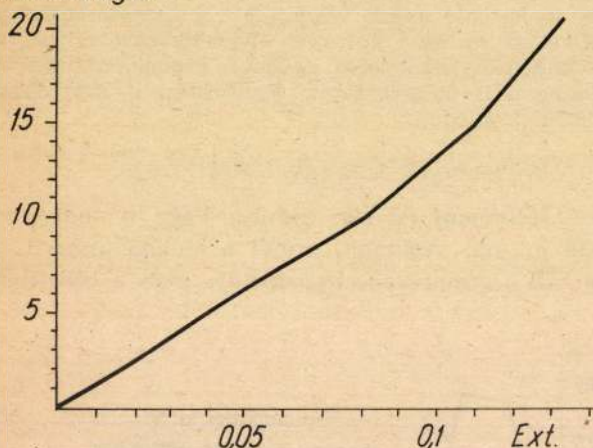
nak a reakcióelegyben való jelenlétéből adódik, egyenlő a szérumvakban levő bilirubin abszorpciójával.

Megvizsgáltuk a cholesterolin abszorpciós spektrumát — reagensek jelenlétében — fotométerünk rendelkezésünkre álló hullámhosszain és az eredményeket görbén ábrázoltuk (1. ábra). Láthatjuk, hogy az irodalmi adatokkal (5) egyezően a cholesterolin abszorpciós maximuma 619 mμ-nál van. A Holmgard által ajánlott 550 mμ hullámhosszon lényegesen kisebb a cholesterolin abszorpciója. E cholesterolin meghatározás fotometriás leolvasását tehát feltétlenül 619 mμ-nál ajánljuk.

A bilirubin zavaró hatásának vizsgálata céljából bilirubinból (Schuchard) 20 mg⁰/o-os chloroformos oldatot készítettünk, mely oldat fénytől védve pár óráig eltartható. A bilirubin oldatnak reagensek nélkül felvett abszorpciós spektrumát vizsgálva (2. ábra) megállapíthatjuk, hogy a bilirubin saját színe sem 550, sem 619 mμ-nál nem zavar, mivel annak fényelnyelése alacsonyabb hullámhosszakra esik. Ezért bilirubin tartalmú szérum esetén készített szérumvakpróba semmiféle korrekciót nem jelent.

Ha a 20 mg%-os chloroformos bilirubin oldathoz a koleszterin meghatározásnál alkalmazott reagenseket az előírt módon hozzáadtuk, azaz koleszterin meghatározást végeztünk a bilirubin oldattal, és ennek az oldatnak vettük fel az abszorpciós spektrumát (2. ábra), azt találtuk, hogy a bilirubin gyakorlatilag az összes rendelkezésünkre álló hullámhosszon fényelnyelést ad, következésképpen: megfelelő hullámhossz megválasztásával a bilirubin zavaró hatása nem küszöbölhető ki.

Bilirubin, mg%



3. ábra. Bilirubin korrekciós görbe

Megoldásként tehát az az eljárás maradt, hogy a bilirubinnal egy külön kalibrációs görbét készítsünk. Különböző koncentrációjú bilirubin oldatokhoz a koleszterin meghatározásnál alkalmazott reagenseket hozzáadva 619 m μ -nál megmértük a fény-

elnyelést és az így nyert kalibrációs görbe (3. ábra) alapján végezzük a bilirubin korrekciót. Az eljárást tehát annyiban módosítottuk, hogy bilirubinaemiás szérumokból egyidejűleg Jendrassik és Gróf szerint bilirubin meghatározást végzünk és a bilirubin koncentrációjának megfelelő extinkciót, melyet a kalibrációs görbén kikeresünk, levonjuk a koleszterin meghatározásnál kapott extinkcióból, és a koleszterin értéket csak ezen korrekció után keressük, ill. számítjuk ki.

Az esetenként jelenlevő magas bilirubin tartalomnak a színreakciót zavaró hatása egyáltalán nem elhanyagolható. Az általunk készített kalibrációs görbe szerint pl. 10 mg% bilirubin 80 mg% koleszterinnek megfelelő extinkciót ad. Határese-
tekben ekkora eltérés már differenciáldiagnosztikai tévedéseket okozhat.

A módszer a fent leírt módosításokkal klinikai rutin laboratóriumok számára megfelelő, kevés reagenst igényel, gyorsan elvégezhető és kielégítő pontosságú.

Összefoglalás. Szerzők módosították a Rappaport—Eichhorn szerinti szérum koleszterin meghatározási eljárást. Fotometriás leolvasás céljára a 619 m μ hullámhosszt ajánlják. Magas szérumbilirubin tartalom zavaró hatását bilirubin oldattal külön felvett kalibrációs görbe alapján korrigálják.

IRODALOM: 1. Rappaport, F. and F. Eichhorn: Clin. Chim. Acta. 1960, 5, 161. — 2. Leppanen, V.: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1956, 8, 201. — 3. Bálint P.: Klinikai Laboratóriumi Diagnosztika. 1962, Medicina, Budapest. — 4. Holmgard, A.: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1957, 9, 99. — 5. Wright, L. A., D. B. Tonks and R. H. Allen: Clin. Chem. 1960, 6, 243.

BILOCID

TABLETTA

Összetétel: 1 tabletta 0,5 g. pyridin-carbonsav-oxymethylamidot tartalmaz.

Az epeutak és a bél chemotherapeuticuma. A Bilocid a nikotinsav máj-parenchimavédő fermentatív hatásával egyidejűleg erős bacteriostaticus és epehajtó hatást fejt ki.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére csak indokolt esetben rendelhető.

Forgalomba hozza: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Központi Állami Kórház, Sebészeti Osztály. (főorvos: Marton Tibor dr.)

Narancs ileus

Sándor Tamás dr.

Forgalmas ügyeletet tart az egyik angol kórház. Még az éjszakai portás is segít a betegszállításnál. A portásnak — aki egyébként gyomorrese-cált ember és a nagy sürgős-forgásban még műfog-sorát is fülkéjében felejtette — egy ápolónő narancsot ad frissítőnek. A férfi néhány óra múlva erős hasi görcsökről panaszkodik és még az ügyelet alatt vékonybél ileus diagnózissal műtetre kerül. A laparotómia során az alsó ileum szakaszból bélelzáródást okozó, emésztetlen narancsgerezdeket távolítanak el (6).

Az eset kuriózumnak tűnik, mégsem az. Az elmúlt tíz év alatt egyre szaporodó számban jelennek meg közlemények a gyomorresektion után fellépő, eddig kevés figyelemmel kísért szövődményről, az étel — elsősorban a narancsfélék — okozta vékonybél elzáródásról. Egyetlen jellemző adat: a göteborgi Sahlgrenska-kórházban 1951 és 1960 között 26 beteget operáltak étel okozta bélobstrukció miatt. Valamennyi beteg előzőleg gyomorresektion esett át (25). A kórkép neve: „étel-ileus”, „bolus-obstrukció”, „orange-pith ileus”, „Appfelsinen-ileus”.

Saját esetünk

B. L.-né, 65 éves nyugdíjas kultúrmérnököt 1965. november 4-én 11 órakor vettük fel intézetünkbe. Előző nap 14 óra óta vannak ismétlődő, erős hasi görcsei a has közepén, hányinger, hányás, puffadás kíséretében. November 3-án 16 órakor rendes székletet ürített, azóta széklet, szelek nem távoznak. Előző betegségei: tbc-s tüdőfolyamat, mely 1950 óta inaktív, ty. abd., hepatitis, ismételt thrombophlebitisek, varicektómia, hal-lux valgus műtét.

1951-ben a moszkvai Szklifaszovszkij Kórházban multiplex gyomorfekélye miatt Finsterer szerint $\frac{2}{3}$ -os gyomorresektiont végeztek. A műtét óta vannak időnként fellépő dumpinges jelenségei: étkezés után 15–20 perccel szédülés, remegés, gyengeségérzés, szívdobogás, collapsus-hajlam. Leromlott általános állapota miatt többször részesült szanatóriumi kezelésben. Az 1965 januárjában végzett gyomorröntgen vizsgálat szerint a vaskos redőzetű, női ökölnyi gyomorcsomk gyorsan ürül, a GEA rendes tágasságú, az elvezető kacs szabá-lyos redőzetű, az odavezető kacs nem telődik. Frakcionált próbareggelivel histamin rezistens anacid volt.

Felvételi status: sovány nőbeteg, nyelve száraz, fogazata hiányos. Felül kivehető protézise van. P: 90/min. A has asszimmetriás, puffadt, de betapintható, dif-fúz nyomásérzékenység. A hasfalón bél-peristaltica észlelhető, csengő jellegű bélhangok hallhatók, loccsa-nás váltható ki. Üres hasi röntgenfelvételen a vékony-bélben számos folyadéknyívó látható. Rövid előkészítés után vékonybél ileus diagnózissal kerül műtetre (op.: Marton dr.).

Alsó median laparotómiás behatolás után tágult vékonybeleket látunk, az utolsó ileumkacs azonban 20 cm-re a coecumba való beszájadástól, összeesett. A két

szakasz találkozásánál a bél lumenét teljesen kitöltő $7 \times 4 \times 3$ cm-es puha, rugalmas idegentestet tapin-tunk. A vékonybelet harántul ejtett metszéssel meg-nyitjuk, az idegentestet eltávolítjuk, majd a bél sebet két rétegben zárjuk. Az idegentest 7 gerezdből álló, csaknem teljesen emésztetlen narancs. A postoperatív szak zavartalan volt. A betegről a műtét után tudtuk meg, hogy november 2-án 12 óra tájban főzés közben sürgölődve ette meg az alig meghámozott és megrá-gott fél narancsot.

Megbeszélés

Ételek közül elsősorban a rostdús, emészthetetlen szárát, héjat, magvakat tartalmazó főzelék- és gyümölcsfélék okozhatnak bél-passage zavarokat. Degrell betegén növényi rostok, hüvelyek, levelek tömege okozott idült lefolyású ileust. Nyakas ese-tében a bélelzáródás oka szivarszerűen összesodort nagy káposztalevél volt. Ward—Mc Quaid 1950-ben 45 különböző élelmiszer okozta 178 vékonybél el-záródásos esetet gyűjtött össze. Táblázatából kide-rül, hogy a földrajzi helyzet és a gazdasági, szociá-lis viszonyok befolyásolják az obstrukciós ágens mi-benlétét. Az USA-ban a persimmon okozott leg-gyakrabban ileust. A persimmon vagy datolya szil-va „shiboul”-t, phlobotannin származékot tartal-maz, mely a gyomornedv hatására kicsapódik és a gyümölcs magjával és héjával coagulummá alakul. Az így kialakult ún. dyospyrobezoar tulajdonkép-pen nem szoros értelemben vett ételbolus. Dél-Amerikában főleg az őszibarack, a narancs, és a körte idézett elő vékonybél obstrukciót. Az első vi-lágháború után az éhező Németországban és Auszt-riában „komiszkenyér”, Oroszországban hántolat-lan zab okozta obstrukciók fordultak elő (37, 38). A föld távoli vidékein egzotikus ételek is szerepelhet-nek: teknősbéka-tojás, csirkebőr, halpikkely, sáska, mák, karácsonyi pudding. Európában 15 év óta leggyakoribb a narancs-ileus. Míg 1950-ig 16 eset-ről tudtunk, azóta elsősorban angol, skandináv és holland szerzők közel 100 narancs okozta obstruc-tióról számolnak be (2—8, 13, 14, 18—21, 24, 25, 27, 28—31, 39, 40), az első német közlemények a 60-as évek elejéről származnak (17, 32, 34).

Bár a felsorolt ételek önmagukban is okozhat-nak ileust, feltűnő, hogy az esetek zömében a bete-gek kórelőzményében gyomorresektion szerepel. Na-rancs ileus 11-szer gyakoribb a gyomor-műtött be-tegeken (17). Lieb 91 összegyűjtött esetéből 78-ban Billroth II., 6-ban Billroth I. típusú műtét, 2 eset-ben GEA, 6 esetben közelebből le nem írt gyomor-resektion történt. Az Angliából közölt esetek zömé-ben Pólya szerint végzett gyomorresektion szerepel:

ennél a műtétnél a gyomorcsomók és a felhozott jejunumkacs között teljes hosszában készül az anastomosis. Mivel a gyomor fermentatív hatást nem fejt ki cellulóze tartalmú ételekre, elsősorban a motoros aktivitás csökkenése, az adagoló szerepet játszó pylorus kiesése miatt, nagy ételdarabok direkt jutnak a jejunumba. Tág anastomosis, gyorsabban ürülő gyomor is praedisponáló faktor lehet — bár az esetek nagy részében postresectiós panaszok nem voltak, dumping syndromáról csak néhány szerző tesz említést (1, 38).

A narancs ileus létrejöttét a fogak állapota is befolyásolja. Hibás oclusio, hiányos fogazat miatt a rágás elmarad, vagy tökéletlen. Az alig megrágott falatok conglomerátumokba, ún. „bolusok”-ba csapódnak össze a vékonybélben és vizet szívni magukba, megduzzadnak. A rágás jelentőségét kísérletileg is igazolták (17): jól megrágott narancsgerezd 1,8 g-mal és 1,7 ml volumennel duzzadt meg vékonybél fistula nedvében; vele azonos nagyságú, de alig megrágott narancsdarabka pedig 7,7 g-mal, illetve 6 ml-rel. Az obstructio létrejöttében hibás étkezési szokások szerepelhetnek: sietség, mohó evés, ittasság (6, 27).

A klinikai kép két formában jelentkezik. Görcsös hasi fájalmak („bolus colica”), hányás, meteorismus, szél- és székrekedés: típusos vékonybél elzáródásra utalnak. Máskor a tünetek acut appendicitist utánoznak. Valószínű, hogy az esetek egy részében spontán oldódik a részleges obstructio: mire orvoshoz kerül a beteg, a bolus átjutott a vastagbélbe, a görcsök megszűnnek. Késlekedés és téves diagnózis azonban szomorú következményekkel járhat (7, 8).

A műtéti megoldás is kétféle: enterotomiás nyíláson át a conglomeratum eltávolítása, vagy a bolus kézzel történő átréselése a coecumba („Milking”). A beékelődés leggyakoribb helye az utolsó ileumkacs, a vékonybélnek ez a legszűkebb szakasza, a peristalticus hullámok itt már megszűnnek. Az enterotomia után gyakori a sebinfectio, a „milking” maga is előidézhethet belparezist. Mindkét esetben át kell vizsgálni a teljes vékonybelet, nincse a magasabb szakaszon is obstructiós bolus.

Saját esetünkben a narancs ileus valamennyi praedisponáló faktora megtalálható. 14 évvel a Billroth II.—Finsterer típusú gyomorresectio után, a műfogsorral alig megrágott és meghámozott, sietve elfogyasztott narancs okozott az utolsó ileumkacsban elzáródást. Az ileus létrejöttéhez valószínűleg hozzájárult a dumping syndroma, a röntgennel igazolható gyors gyomorürülés is. Enterotomia és a narancsgerezdek eltávolítása után a beteg gyógyult.

Az ulcus miatt végzett gyomorresectiók száma évről évre nő. Növekszik a narancsfélék fogyaszt-

tása is. Ugyanekkor a gyomorresectiónak ez a szövdménye könnyen elkerülhető. Figyelmeztessük a gyomor resécált beteget: a narancsnak lehetőleg csak a nedvét fogyasszák, a rostos gyümölcsöket alaposan rágják meg, rossz fogaikat hozassák rendbe, nyugodtan, kényelmesen étkezzenek.

Összefoglalás. Gyomorresectión átesett betegeken számos esetben lépett fel az elmúlt 15 év alatt narancs okozta vékonybél ileus. A pylorus functio kiesése miatt rostdús gyümölcsdarabok közvetlenül a vékonybélbe jutva megduzzadnak és rendszerint az utolsó ileumkacsba ékelődnek. 65 éves rossz fogazatú nőbetegen 14 évvel Billroth II.—Finsterer típusú gyomorresectio és az azóta meglevő dumpinges tünetek után, sietve elfogyasztott, alig megrágott narancs okozott ileust. Enterotomiás nyíláson át 7, csaknem emésztetlen narancsgerezdet eltávolítva a beteg gyógyult. Gyomorresectión átesett betegeket figyelmeztetni kell: a narancsnak csak a nedvét fogyasszák, rostos gyümölcsöket alaposan rágjanak meg, rossz fogaikat javíttassák meg, nyugodtan, kényelmesen étkezzenek.

IRODALOM: 1. Baumeister, C. F., Darling, D. D.: Ann. of Surg. 1947, 126, 251. — 2. Butler, M. F.: Br. M. J. 1959, 2, 549. — 3. Cade, I. S., Qvist, G.: Br. M. J. 1957, 2, 948. — 4. Colabawalla, B. N.: Br. M. J. 1957, 1, 465. — 5. Corbett, J. T.: Br. M. J. 1957, 1, 524. — 6. Davies, D. G. L., Lewis, R. H.: Br. M. J. 1959, 2, 545. — 7. Davies, S. J.: Lancet. 1956, 2, 998. — 8. Death from orange pith. Br. M. J. 1954, 2, 1301. — 9. De Bakey, M., Ochsner, A.: Surgery. 1938, 4, 934. — 10. De Bakey, M., Ochsner, A.: Surgery. 1939, 5, 132. — 11. Degrell I.: M. Seb. 1962, 15, 51. — 12. Fleming, W. B.: Med. J. of Australia. 1959, 2, 361. — 13. Gall, W. J.: Br. M. J. 1957, 2, 1123. — 14. Goodman, L.: Br. M. J. 1957, 1, 764. — 15. Lancet. Szerk. közl. 1940, 1, 1170. — 16. Latchmore, A. J. C.: Lancet. 1940, 1, 1153. — 17. Lieb, L.: Dsch. Gesundheitswesen. 1965, 20, 475. — 18. MacCarthy, D. F.: Lancet. 1956, 2, 999. — 19. MacPhee, I. W.: Lancet. 1956, 2, 359. — 20. Minc, P. H.: Lancet. 1956, 2, 463. — 21. Monasch, D. s. cit. Lieb és Norberg. Ned. T. Teneesk. 1962, 106, 1075. — 22. Morey, D. A. J., Means, R. L., Hirsley, E. L.: Arch. Surg. 1955, 71, 946. — 23. Nagel, G. W., Bergera, J. J.: Am. J. Surg. 1960, 99, 318. — 24. Norberg, P. B.: Acta Chir. Scand. 1955, 109, 43. — 25. Norberg, P. B.: Surg. Gyn. Obstetr. 1961, 113, 149. — 26. Nyakas A.: Orv. Hetil. 1944, 88, 65. — 27. O'Donnel, S.: Lancet. 1956, 2, 463. — 28. Powley, P. H.: Br. M. J. 1961, 2, 1392. — 29. Rains, A. J. H., Dawson—Ewards, O., Brookes, V. S.: Lancet. 1956, 2, 462. — 30. Rowling, J. T.: Lancet. 1956, 2, 289. — 31. Ryan, P. J.: Lancet. 1956, 2, 463. — 32. Schülke, K.: Zbl. f. Chir. 1963, 88, 1873. — 33. Seifert, E.: Dtsch. Zsch. f. Chir. 1930, 224, 96. — 34. Specht, K.: Zbl. f. Chir. 1964, 89, 642. — 35. Spurzem, R. R., Desser, P. L.: Surgery. 1957, 42, 493. — 36. Theissen, W.: Zbl. f. Chir. 1949, 74, 738. — 37. Tigi, R.: Ztrorg. f. Gesamtechir. 1922, 16, 283. — 38. Ward—McQuaid, N.: Br. M. J. 1950, 1, 1106. — 39. Ward—McQuaid, N.: Lancet. 1956, 2, 359. — 40. Williams, R. J.: Br. M. J. 1957, 2, 285.



A Mongol Népköztársaság egészségügyének 40 esztendeje

A forradalom előtti Mongóliában nem volt tudományos egészségügy. Gyógyító intézmények és mongol egészségügyi káderek sem voltak. A „gyógyítással” buddhista lámák és kuruzslók foglalkoztak csupán. A fertőző betegségek évente több tízezer áldozatot szedtek. A halálozási arány 25–30 ezrelék volt, 100 újszülött közül 500 elpusztult egy éves kora előtt. Az anyai halálozás 1924-ben is még 13% volt.

A forradalom győzelme után a párt és a népi kormány számos fontos rendelkezést hozott a dolgozók anyagi és kulturális színvonalának emelése, egészségének védelme érdekében.

1925. X. 25-én alakult meg az első állami egészségügyi szervezet — a Belügyminisztérium keretében működő Egészségügyi Osztály —, amelynek irányítása alá tartoztak az első gyógyintézmények, az egyidejűleg létrehozott ambulancia és kórház.

A Szovjetunió a kezdet kezdetétől állandó támogatást nyújtott. 1925-ben a Mongol Népköztársaságba szovjet szakemberek érkeztek, hogy az első gyógyító intézményekben működjenek. A mongol nép és a kormányzat ma is hálával emlékszik viszsza ezekre az önfeláldozó úttörőkre.

1930-ban a Belügyminisztérium Egészségügyi Osztályát Egészségügyi Minisztériummá szervezték át. A mongol egészségügy a szocialista egészségvédelem elvei alapján fejlődött, amelynek jellemző vonása, hogy állami, térítésmentes, mindenki számára elérhető és magas színvonalú.

A kormány jelentős összeget fordít az egészségügy fejlesztésére. Az ország költségvetésének 10%-át költi egészségvédelemre. A Mongol Népköztársaság óriási területén állandóan fejlesztik és bővítik az egészségügyi intézmények hálózatát. Minden közigazgatási területnek (ajmaknak) van kórháza poliklinikával, minden kerületnek orvosi; vagy felcser-szülésznő segélyhelye. Minden termelőszövetkezetben, állami gazdaságban, gépállomáson és állattenyésztő gazdaságban, vállalatnál, intézménynél és tanintézetben orvosi-felcser állomások működnek.

Csak a legutóbbi 4 év alatt 17%-kal növekedett a kórházak és segélyhelyek száma, az orvosok szá-

ma bennük 78%-kal emelkedett. A laboratóriumok és röntgen-rendelők száma megkétszereződött. Ez idő alatt az országban 30 kerületközi kórház, 21 orvosi segélyhely, 85 felcser-segélyhely létesült.

A legfeljebb 50 ágyas kerületközi kórházaknak 15–20 000 lakos ellátását kell biztosítaniuk. Diagnosztikai haematológiai laboratóriuma, némelyiküknek röntgen-rendelője is van. Ezekben a kórházakban belgyógyász, sebész, gyermekgyógyász és szülész-nőgyógyász dolgozik. Saját járműveikkel látják el a mentőszolgálatot.

Az orvosi segélyhelyek 15 ágyasak és 5–10 000 lakost látnak el.

Ulan-Batorban működnek a köztársaság legnagyobb kórházai, a központi köztársasági kórház, a köztársasági sebészeti kórház, a tuberkulózis-, nőgyógyászati, ideg-elme, fertőző, bőr-nemibeteg stb. kórház. Az utóbbi években hozták létre itt az onkológiai gondozót sugárterápiás osztállyal, a gyermektuberkulózis kórházat, a vérellátó állomást, a tbc gondozót.

A gyógyító-megelőző intézmények számának növekedésével együtt növekszik a kórházi ágyak száma. Az országban jelenleg 10 000 lakosra 87 kórházi ágy jut, a felcser-segélyhelyek ágyaival együtt pedig 100. Ez több mint kétszerese az 1950. évinek és tízszerese az 1925. évi ágy-számnak.

Évről évre nagy mértékben javul a lakosság egészségügyi ellátásának színvonala is. Míg 1927-ben 1000 lakos közül csak 8 részesült ambuláns ellátásban, 1958-ban minden állampolgár 4 alkalommal vett igénybe orvost, jelenleg minden lakos évente 6,5-szer veszi igénybe a gyógyintézményeket.

Évről évre fejlődik az egészségügyi káderekkel való ellátottság. 1934-ben az országban egészségügyi technikumot szerveztek, amely egészségügyi közép-kádereket képez, 1942-ben pedig Ulan-Batorban megalapították az Állami Egyetemet orvosi fakultással, amelyet 1961-ben önálló orvosi egyetemmé szerveztek át. Az egyetemnek van általános, pediátriai, gyógyszerészeti, közegészségügyi, stomatológiai és orvostovábbképző fakultása.

Csupán 1965-ben 500 fő nyert magasabb és középfokú egészségügyi képzettséget. Jelenleg az orvosi egyetemen és az egészségügyi technikumon

2500 hallgató tanul. Napjainkban a Mongol Népköztársaságban 10 000 lakosra 3,5 orvos és 55 egészségügyi középáder jut.

Jelentősen fejlődik a tudományos kutatómunka is. Rövid idő alatt felnőtt egy nemzeti tudósgárda: professzorok, a tudományok doktorai, kandidátusok. Az orvostudomány olyan vívmányai, mint a mellkas- és szívsebészet, bőrpasztika, angiographia, elektrokardio- és encephalographia nemcsak a klinikákon, de néhány közkórházban is meghonosodott.

40 év alatt orvosok, felcserek, szülésznők, laboránsok, röntgenteknikusok, ápolónők és egyéb egészségügyi káderek ezreit képezték ki.

Az egészségvédelem rendszerében igen fontos helyet foglal el az anya- és gyermekvédelem. Az egész köztársaságot átfonja a szülőotthonok, szülősegélyhelyek, terhes- és gyermekgyógyászati tanácsadók, gyermekélelmező konyhák, bölcsődék, óvodák hálózata. A társadalombiztosítási törvénynek megfelelően a terhes asszonyok 45 nap szabadságot kapnak szülés előtt és után teljes fizetéssel. Jelenleg a nők 90%-a a jól felszerelt szülőotthonokban hozza világra gyermekét szakképzett orvosok felügyelete mellett. A szülési szövődmények száma a minimumra csökkent.

A Mongol Népköztársaságban a 3 éven aluli gyermekek 10%-át bölcsődékben nevelik, teljesen az állam költségén. A bölcsődékben a gyermekek állandó gyermekorvosi és felcserfelügyelet alatt vannak. A gyermekek ellátásával és nevelésével alapfokú egészségügyi képzettséggel rendelkező személyzet foglalkozik. A mezőgazdasági dolgozók számára idény-bölcsődéket szerveznek. A bölcsődék száma az utóbbi tíz év alatt 38%-kal emelkedett.

A megfelelő intézkedések eredményeképpen a csecsemőhalálozás az 1925. évi nyolcadára csökkent, 1965-ben 6,5% volt.

A köztársaság Egészségügyi Minisztériumának keretében működik az Állami Közegészségügyi Felügyelet, amely irányítja a környezet, munka- és életkörülmények egészségessé tételével kapcsolatos tevékenységet, felügyel az egészségügyi rendszabályok betartására. A Közegészségügyi Felügyelet irányítja ezenkívül az egészségügyi felügyeleti munkát az egészségügyi dolgozók, az egészségügyi aktivisták, a Mongol Vörös kereszt Társaság tagjai révén.

Nagy és széles körű munka folyik a lakott területek, az ipari objektumok, társadalmi intézmények, iskolák, a közétkeztetés és a vízellátás egészségügyi helyzetének javítása érdekében. Ezeknek az intézkedéseknek köszönhető, hogy jelentősen csökkent a fertőző megbetegedések száma.

Az 1931-ben alapított egészségügyi-bakteriológiai intézet sokféle oltóanyagot és szérumot termel a különféle fertőző betegségek megelőzésére és kezelésére. 1958 óta a köztársaságban modernül felszerelt gyógyszergyár működik. A gyógynövényekkel kapcsolatban jelentős kutatómunka folyik, már 200 fajtát gyűjtöttek össze és vizsgáltak meg.

A Mongol Népköztársaságban sok gyógyforrás van, amelyeket teljes mértékben a dolgozók egészségének a szolgálatába állítottak.

A dolgozók egészségvédelme érdekében hozott intézkedések azt eredményezték, hogy az átlagos életkor 32 évről 64 évre emelkedett.

*Csagna Budzsav cikke nyomán,
Szovjetszkoje Zdravoochranenije*

A köpingi gyógyszerész

1786. május 21-én hunyt el Köpingben egy világhírű gyógyszerész, akinek nagy részvét mellett megtartott temetésén a község előjárójának búcsúbeszédéből idézem a következőket:

„Kis községünkben, amely a mi szeretett és életében oly sokra értékelt Scheelenk elvesztésével a legmélyebben megrendült, senki sincs, aki halottunk felett bánatát a megszólástól való félelme elé



K. W. Scheele

ne helyezné; mindenki őszintén megsiratja őt, olyan mértékben, amennyire őt és való értékét felismerni tanulta... Mi volt a mi barátunk a tudós világban, ahol a legfényesebb csillagok között ragyogott, minden kétséget kizáróan olvasni fogjuk a tudósok társaságának írásaiban; köztük a legmagasabb helyen állt... Sem én, sem önök, bánatos hallgatóim, nem követhetjük még nyomait sem a természet legeldugottabb zugaiba, ahol ő az összetett testeket első alapanyagaikra bontotta szét és a hatások alapjainak ismerője lett... Nemcsak hogy

nem kereste a dicsőséget, hírnevet, hanem menekült előre, ha az őt kereste. Meghívták és ösztökélték, hogy napjait oly körökben élje le, ahol nagyobb elismerést nyújtanak. Mégis minden megdölgölés nélkül elvonult a földnek egy csöndes kis zugába, közénk, fáradhatatlan szorgalmával, elhivatottságának érzületével telt kebelével, hogy itt hivatásának és munkájának éljen... Mialatt nevét távoli országok tudós körei is megismerték és kiüntetésnek tartották egy Scheelet tagul megnyerni, azalatt mi alig ismertük meg... Hűen és szorgalmasan dolgozott itt a csendben, távol a gondoktól és gyötrelmekről, amelyek a szegénylelkű szerencsekeresőnek egy nyugodt órát sem hagynak. Állandóan tudásának elmélyítésén és hivatásának maradéktalan teljesítésén fáradozott... Midőn az ember először találkozott vele, keveset vagy semmit sem látott abból a sok értékből, ami valóját elöltötte... Sokan vesztenek értékeikből, midőn őket közelebből megismerjük. Scheele ellenkezően mindig nagyobb tiszteletet kapott, midőn jobban megismertük; mások jobbnak látszanak, mint amilyenek, Scheele valójában jobb, mint amilyennek látszott. Irgalmasságát és szeretetreméltóságát legnagyobbbrészt nem ismertük, mert titokban gyakorolta azokat. Hiába kísérelem meg a mi Scheelénket úgy leírni, miként az őt megilleti. Ez a rendkívüli ember dicséreten felül áll; felette áll annak, amit átélt. Élte derekán távozott közülünk. Rövid élete folyamán több hasznára volt az emberiségnek, mint sokan mások hosszú éveiken keresztül."

Ismerjük meg közelebből ezt a nemes embert, és vizsgáljuk meg, hogy valóban rászolgált-e a kiváló, elismerő, meleg szavakra.

Stralsundban, az akkori svéd Pomeránia fővárosában, 1742. december 19-én született Scheele Károly Vilmos. Szülőháza, mely ma Scheele-múzeum, nem messze áll a pompás városházától, középkori stílusban épült házakkal és utcákkal körülvéve. A szükség és a gond gyakori vendég volt a szülői házban. A kis Scheele 6—15 éves koráig magániskolába járt. A család baráti köréhez tartozó orvosok voltak a fő részesek abban, hogy kifejlesztették benne a természettudományok iránti hajlandóságot és így hozzá járultak ahhoz, hogy a gyógyszerészi pályát választotta élethivatásul. Legidősebb bátyja is gyógyszerésznek készült, de 20 éves korában meghalt. „Compositionsbuch” címmel írt feljegyzéseit később Scheele átvette, mert ő is abba a gyógyszerertárba ment gyakornoknak. E manuális révén érdekes bepillantást vethetünk az akkori svéd gyógyszerészet kincseibe, és láthatjuk azt a gyógyszerészi színvonalat, amelyre Scheele kimagasló kémiai eredményeit építette. A ma Németországban, Svédországban és Dániában igen elterjedt Scheele család északnémet kerületből származik. Az az ága, amelyikből a halhatatlan kémikus származik, eredetileg a pomerániai Tribseeben és környékén él. Scheele apja Joachim Kristóf Scheele (1703—1776), édesanyja pedig Warnekros Eleonóra Margit (1713—1788), stralsundi lakosok voltak. Károly Vilmos a 11 gyermek közül a 7-ik



Scheele gyógyszerertára Köpingben

volt. Testvérei közül az egyik kereskedő lett és Oroszországba vándorolt ki, a második kereskedőként Batáviában halt meg, egy harmadik maradt Stralsundban és átvette atyja üzletét, továbbá ezzel együtt a szülőkről és nővérekről gondoskodott. A legfiatalabb fiú Halleban tanulta az orvostudományt; Drezdában, Stralsundban, Berlinben volt



Scheele stockholmi szobra

gyakorlóorvos, végül Köslinben lett városi fizikus és ott is halt meg.

Scheele 1757-ben lépett be az „Egyszarvú”-hoz címzett gothenburgi gyógyszerertárba gyakornokként. A gyógyszerertár melletti nagy csatornában és előtte a piacon igen élénk kereskedelmi élet zajlott. Tanulóéveiben szorgalmasan tanulmányozta a teoretikus könyveket, a laboratóriumban szorgosan kísérletezgetett. Itt szerezte meg az alapokat a gyakorlati készséghez és teoretikus tudáshoz, amelyek későbbi munkásságát jellemezték.

Itt tulajdonképpen teljes kiképzést kapott a gyógyszerészetből. Ezután Dél-Svédország fővárosában, Malmöben, a „Birodalmi sashoz” címzett gyógyszerertárban vállalt állást kémiai tudásának tökéletesítése céljából, továbbá azzal a szándékkal, hogy kísérletei révén önálló ítéletet alkothasson a kémiai jelenségekről. A laboratórium lehetővé tette számára a szélesebb körű vizsgálatokat, hiszen ekkor már nem tanuló, hanem kritikus megfigyelő volt. Nagy befolyást gyakorolt rá Retzius János Andrással kötött meleg barátsága, aki később egyetemi tanár lett Lundban. Retzius ösztönzésére és a maga megnyugtatóására kísérleteit feljegyezte, rendszerbe foglalta. Ezek szolgáltatták későbbi felfedezéseinek alapját. Három évet töltött Malmöben, ahol a salétromossavat fedezte fel; itt írta első közleményét: „A globuli martiales készítése”. Dolgozatát a Svéd Tudományos Akadémia nem nyomtatta ki „hiányos világossága miatt” pedig egyes megfigyelések jelentőséggel bírtak.

A stockholmi királyi palota szomszédságában, a „Hollókhöz” címzett gyógyszerertárban vállalt ezután állást. Sajnos a receptúrát kellett ellátni és a laboratóriumba alig jutott be. Itt dolgozóhelye csupán egy széles, rövid párkány volt, amely az udvarra nézett. Kutatószelleme itt sem pihent; itt fedezte fel pl. a napsugaraknak az ezüstsókra kifejtett hatását. Együtt dolgozott az ugyancsak Stockholmban tartózkodó Retziussal is, és egy közös kísérlet közben fedezte fel a borkősavat. Retzius vette át a publikálást, amelyben először találkozzunk Scheele nevével. Stockholmi tartózkodásának első évében munkájának egy részét összefoglalta „Kémiai kísérletek az Acetosella sójával” címmel. E munkáját is beküldte a Királyi Svéd Tudományos Akadémiának, ahol felolvasták és félretették. E kellemetlenségek, a laboratórium elégtelensége ellenére sem lankadt kutató készsége, azonban nem érezte jól magát és elhatározta, hogy Svédország szellemi központjába, a híres egyetemi városba, Uppsalába megy.

Uppsalában 1770–1775-ig működött, nagy tudományos eredményeket ért el, mintaszerű, elhivatott munkásságot fejtett ki. Lokk Kristóf Lajos, a pomerániából származó gyógyszerész, kiváló barátja lett; ő ismertette meg egyetemi emberekkel, így elsősorban a kémia és gyógyszerészet professzorával, Bergman Tornberttel, aki Linné mellett a természettudományok legjelentősebb képviselője volt akkor. Lokknak „Uppland pajzsához” címzett gyógyszerertárban folytatta tudományos

kutatásait; hat napon dolgozott a gyógyszerertárban, a hetedik napon pedig kísérletezhetett! Kémikus hírneve egyre nőtt és őt tartották a legjobb kísérletezőnek. Érdekes bizonyossága ennek az, hogy midőn Södermanland hercege Nagy Frigyes testvérevel, Henrik porosz herceggel meglátogatta Uppsalát, a vendégeknek nyújtandó látványosság között szerepelt az egyetem kémiai laboratóriuma is. Mivel nemcsak a felszerelést és a berendezést akarták megmutatni, hanem azt is, hogy ott mit tudnak, ezért Scheelét bízták meg azzal, hogy különösképpen érdekes benyomást keltő kísérleteket mutasson be. Ő ennek a megtisztelő feladatnak kiválóan eleget is tett. (Sajnos nem tudjuk, mik voltak ezek a kísérletek.)

Ez időben jelent meg munkája „A folyópát és sóinak vizsgálata”, „A barnakőről, vagy magnéziáról és ennek sóiról”, „Megjegyzések a benzoeshoz” tárgykörből. Leveleiben is olvashatjuk tudományos munkáinak magas színvonalát; nagyszámú új és értékes megfigyelésről tanúskodhatnak. Kis, polgári, gyógyszerertári laboratórius létre a Királyi Svéd Tudományos Akadémia 33 éves korában tagjául választotta, vagyis a kiválasztott kutatók, tudósok körébe felvette. Ez nemcsak Scheelenek, aki sokszor küzdött anyagi, technikai és időbeli nehézségekkel, hanem az Akadémiának is érdeme.

Számos jelentős svéd természetkutató tartozott barátaik közé, így Bergman Thornberg, a kémia professzora; Gahn János Gottlieb, kiváló képzettségű bányász professzor, aki a mangánt fedezte fel; Bergius János Péter orvos, aki a stockholmi orvoskaron a gyógyszerészet és a természetstudományok történetének tanára; Wargentin Pehr Vilmos, az Akadémia titkára, csillagász, fizikus; Baek Ábrahám, a király udvari orvosa, az Orvoskar előjárója és a gyógyszerészet hivatalos felügyelője; Wilcke Károly János fizikus, később az Akadémia állandó titkára, továbbá Hjelm Péter Jakab, a bányászati fakultás pénztárosa és előjárója, aki a Scheele által felfedezett molybdaensavból az elemi molybdaent felfedezte.

Végre alkalom kínálkozott az önállósodásra is: Köpingben 1775-ben meghalt Pohr gyógyszerész és özvegye gondnokot keresett. Scheele rövid idő alatt megalapozta a gyógyszerertár anyagi jólétét, ámbar a gyógyszerertár vezetésére feljogosító vizsgálata még hiányzott. Így az a veszély fenyegette, hogy az özvegy mással köt szerződést. Barátai igyekeztek minél jobb helyen megfelelő laboratóriumot biztosítani számára, azonban Scheele inkább visszament volna Lokk gyógyszerertárába. A polgárok keresztülvitték, hogy Scheele második gyógyszerertár felállításához kapott jogot, mire a vetélytárs jobbnak látta odébb állni. Scheele a kínálókozó helyzeti előnyt nem használta ki, megmaradt továbbra is az özvegy gyógyszerertárában gondnoknak, majd később a gyógyszerertárat megvásárolta. Néhány évi rendkívül szorgalmas munka és takarékoság árán Köping főterén vásárolt házat igényeinek megfelelően átépíttette. Itt, e faházban rendezte be gyógyszerertárát, tágas laboratóriumát és dolgozott korán

bekövetkezett haláláig. A régi gyógyszer-tár laboratóriuma tulajdonképpen egy pajta volt, amelynek másik felében gazdasági felszereléseket tartottak. Mennyi világhírű felfedezés színhelye volt ez a kis fészter! A gyógyszer-tár és a laboratórium berendezésének egy részét ma is őrzi Stockholmban a Nordische Museum.

Köpingben az első évek alatti gondok közepette is jutott idő régebbi kísérleteinek revideálására és egy nagy műben való összefoglalására, pedig akkor súlyos anyagi bizonytalanságban élt és bármelyik napon a legrosszabbra fordulhatott volna a helyzete. 1775-ben készült el a „Chemische Abhandlung von der Luft und Feuer” című nagy munkája. Dolgai rendezése után Stockholmba ment, hogy letegye a gyógyszer-tárvezetői vizsgáját és megtartsa akadémiai székfoglalóját, amely 1779. október 19-én tartott értekezésével meg is történt.

November 11-én jelentkezett a feljogosító vizsga letételére. Az Orvostudományi Kar felhasználta ezt az alkalmat, hogy a pro forma vizsga letételéért fizetendő díj helyett szép ajándékot nyújtson át számos ismeretlen anyag zseniális felfedezőjének, kora legtapasztaltabb kísérletezőjének, a halhatatlan kutatónak. Még egy akadémiai ülésen vett részt, amely alkalommal kutatásai folytatására ösztöndíjat is kapott. Kémikus hírneve lassan hazájának határain is túlterjedt. A külföldi megtiszteléseket elhárította magától. Így pl. egy alkalommal Nagy Frigyes minisztere révén meghívta a Berliini Akadémia tagjául és 2000 birodalmi tallér tiszteletdíjat helyezett kilátásba. Levelezéseiből megállapíthatjuk, hogy számos uppsalai, stockholmi és külföldi barátja kereste fel, sőt még távoli országokból is akadt kedves vendége.

Scheele köpíngi gyógyszerészkedése idejében részt vett egy új svéd gyógyszerkönyv kidolgozásában is. Fennmaradt a Collégium Medicum Scheelenek dedikált gyógyszerkönyve. 1775-től 1786-ig 25 tudományos dolgozata jelent meg a Királyi Svéd Tudományos Akadémia kiadványaiban. Értekezett az arzénről, sóíróról, kováról, agyagról, timsóról, hólyagkövekről, a vízólomról, egy új zöld földről, a légkörben található tiszta levegőről, folypátról, tejről, savairól, nehézko alkotórészeiről, éterről, berlinikérről, olajok és zsírok cukoranyagáról (glycerin), rebarbaraföldről, oxálsavról, magnéziáról, csersavról, stb. Számos szervetlen és szerves savat, a mangánt, klórt, oxigént, báriumot, ciánhidrogént, kénhidrogént, ecetéttert, glicerint ő fedezte fel. A kémia számos ágában alkotott maradandót.

Hivatásának küzdelmei, az erős mérgekkel évek során végzett munkája, a svéd belföld szigorú éghajlata mind mind hozzájárult egészségének leromlásához. 1786-ban betegedett meg először. Az év elején fájdalmak léptek fel, úgy hogy gyógyszer-tári és laboratóriumi munkája egyre nehezebbé vált, végül is lehetetlenné lett. Szinte érezte, hogy a vég közeledik. Februárban befejezte utolsó közleményét; röviddel halála előtt kimerítő kórtörténetét leírta Baecknek, kedves barátjának. Három nappal halála előtt — a betegágyon — házasságot

kötött Pohr özvegyével és köszönetül testi jólétének gondozásáért az özvegyre hagyta gyógyszer-tárát, házát és minden vagyonát.

Állandó kötelességteljesítés, nagyfokú hivatás-szeretet, a dolgok megismerése iránti lankadatlan törekvés töltötték el egész lényét. Munkássága eredményekben nagyon gazdag volt. Földi javak után nem kívánczolt, még elismerések, kitüntetések után sem, sőt menekült előlük, jószívű adakozó volt. Az emberiségnek olyan tudást ajándékozott, amelyre építhettek a következő kutatók.

Ez évben csaknem minden ország szakköréi igyekeztek méltón megemlékezni a halhatatlan gyógyszerész-kémikusról, akinek emlékére számos nagyobb szabású tudományos ülést is tartottak.

Halmi János dr.

Hans Spemann életműve és a haladó biológia

A fejlődéstan tudománya, a nagy Haeckel tanítvánnal, O. Hertwiggel az élen 1875-ben írta le a tengeri sün petesejtjének megtermékenyülése nyomán lezajló folyamatokat, s ezt később az egész állatvilágban érvényes megtermékenyítési folyamatnak fogadták el. A régi fejlődéstan sokáig megelégedett a különböző időpontokban elért fejlődési stádiumok leírásával, azoknak mintegy fotográfiáját adta, amint pl. az anatómia is csupán leírja a szervezet egyes részeit.



Roux volt az első, aki célul tűzte ki, hogy a formák kialakulásának a törvényszerűségeit és az irányító tényezőket keresse. A leíró és anatómiai irányú fejlődésen helyett kísérleti fejlődéstanal foglalkozott és különböző módon igyekezett a pete fejlődésére hatást gyakorolni. A mesterséges behatások által előidézett fejlődési változásokat megfigyelte, vagyis úttörője lett a fejlődés mechanikai irányzatának. Mint már Hertwig, Roux is vékony hajszál hurokkal kettéosztotta a fejlődő békapetét és a pete fejlettségének különböző szakaszaiban izzó tüvel kiégette egyes részeit, hogy megállapítsa: az egyes részekből milyen szervek fejlődnek ki. Az eredmények, amelyeket ilyen módszerekkel a kutatók elértek, sokszor ellentmondóak voltak. Sokan azt vallották, hogy a barázdálódó pete minden sejtcsoportja egyenlő értékű és csak később dől el az, hogy a pete egyes részeiből milyen szervek fejlődnek ki. Erre utalt pl. az is, hogy ha a tengeri sünn petéjét finom hajszállal történő lefűzéssel kettéosztották, a két fél petéből két teljes embrió alakult ki. (Mesterségesen létrehozott ikrek.) Ezzel szemben Roux azt találta, hogy a kettéosztott békapetéből csupán két életképtelen fél embrió fejlődik ki. A különböző elméletek közötti ellentétek okát, illetve biológiai magyarázatát Spemann kísérletei adják meg.

Hans Spemann Stuttgartban látta meg a napvilágot 1869. VI. 27-én. Gimnáziumi tanulmányait ugyanott végezte. Pályáját könyvkiadó atyja mellett kezdte el. A könyvek tartalma azonban mindig jobban érdekelt, mint a várható üzleti eredmény. Különösen a filozófiai munkák vonzották. Kitörölhetetlen, mély benyomást gyakorolt rá a haladó nagy darwinista természettudós, Ernst Haeckel világsikert aratott „Welträtsel” című munkája. Heidelbergben, Münchenben és Würzburgban kezdte egyetemi tanulmányait. Kezdetben medicinát hallgatott, amíg nem került a zseniális, fiatalon elhunyt nagy zoológus, Theodor Boveri mellé. Ekkor átment a természettudományi szakra és első-sorban zoológiával kezdett foglalkozni. 1894-ben az ascaris fejlődéséről írta doktori disszertációját, amelyben már érintett embriológiai problémákat is. Tanítói közül Gegenbaurt, Röntgent és Sachsot említi és természetesen Boverit. Ezenfelül tanítómesterének vallotta W. Roux-t, H. Driescht és A. Weismann-t.

Hogyan szerepel ez az időszak Spemann életrajzában?

1895/96 telén a fiatal würzburgi kutató felkereste a svájci gyógyhelyet, Arosát, hogy a súlyos túlterheléses hónapok után kipihenje magát. Az egyetlen tudományos olvasmány, amit magával vitt, Auguste Weismann munkája: „A csiraplasma”, amelyben Weismann azt az álláspontot foglalta el, hogy az állat petesejtjének első osztódásakor már meg vannak adva a jövő fejlődésének irányai, vagyis a leendő csíra mozaikszerűen van felépítve. A könyvben vázolt elmélet annyira felkeltette Spemann érdeklődését, hogy elhatározta Weismann elméletének kísérletes ellenőrzését.

Kutatásai kezdetekor 1896-ban már ismeretes volt, hogy milyen formai és milyen szöveti differenciálódás megy végbe a különböző állatok és az ember fejlődése során, amíg a megtermékenyített petéből az ivarérett szervezet kifejlődik, azonban e fejlődés fiziológiájának feltárásában Spemannak hervadhatatlan érdemei vannak.

Élete fő munkája a göte petéjének — Hertwig módszerével való — tanulmányozásából áll. Sorozatos kísérleteiben ő is azt találta, hogy ha a götepetét megszabadította kocsonyás burkolatától és a köréje font hajszálhurokkal különböző módon felezte, akkor bizonyos esetekben két normális iker embrió fejlődött ki a felpetékből, máskor azonban csak az egyik indult normálisnak mondható fejlődésnek, míg a másik félből csak a hasi résznek megfelelő torz alakult ki.

Gondos megfigyelései során megfejtette a jelenség okát és sikerült kimutatnia, hogy egyenértékű ikreket csak akkor nyer a gastrula stádiumban levő götepetéből, ha a felezést úgy hajtja végre, hogy a gastrula testének bizonyos részéből (az ún. összaj körül fekvő szürkés részből) mindkét felezési résznek juttat. A gastrula e részének jelenségére először Monkovsky (1902) mutatott rá.

Egyébként egy összehasonlító anatómiai munkával már 1897-ben egyetemi magántanár lett és 11 évet töltött el docensként Würzburgban, amíg 1908-ban meghívták Rostockba nyilvános rendes tanárnak, vagyis majdnem 40 éves volt, amikor anyagilag függetlenné vált. Bár nagyon vonzották a pedagógiai problémák, azonban 1914-ben mégsem tudott a csábításnak ellenállni és elfogadta az osztályvezetői állást a Berlin—Dahlemléi Kaiser Wilhelm kutatóintézetben és itt működött 1919-ig.

Állandóan hangoztatta az I. világháború idején, hogy munkával harcol a hazájáért és munkatempóját ezekben az években a paroxysmusig fokozta.

A háború után úgy érezte, hogy hazájáért többet tehet a fiatalság nevelésével, mint kizárólagos elméleti kutatással, és minthogy mindig vonzódott a pedagógiához és a fiatalság természettudományos nevelése mindig szívügye volt, megvált a kutató intézettől és elvállalta a nagymúltú és akkoriban is a természettudomány különleges nagyságaiban bővelkedő freiburgi egyetemen a zoológia és az összehasonlító anatómia oktatását. Általánosan elismert kitűnő oktató és vizsgáztató volt. Alapvető felismerése, amely a Nobel-díjat is meghozta: az organizátor felfedezése, 1921-ből származik. Ekkor írta le az organizációs központot, amely új testrészek fejlődését indukálja. Kiváló munkatársa volt Hilde Mangold személyében, akinek szerepe az alapvető felfedezésben valószínűleg nagyobb volt, mint azt akkoriban hitték. Ezeket a kísérleteket 1921-ben közölte, de csak 1935-ben kapta meg a Nobel-díjat. Első ízben jutalmaztak zoológiai munkát az orvosi díjjal. (Mecsnikov is zoológus volt, azonban a Nobel-díjat nem zoológiai munkásságáért, hanem a celluláris immunitás terén végzett kutatásért kapta.)

Kísérletei alapján megállapította, hogy a gastrula nagy területei (mikroszkópikus nagyságrendről van szó) a fejlődés szempontjából közömbösek, és csak bizonyos peterészek állományának hatására differenciálódnak. A pete azon különleges állományát, amely más peteréseket fejlődésre készítet és a kialakulásukat megszabja anélkül, hogy maga saját állományával a fejlődésben részt venne, nevezte el organizátornak. A gastrula azon részeit, ahol a szervek fejlődését kiváltó organizátorok összpontosulnak, organizációs központnak és az organizátor fejlődést elősegítő hatását indukciónak nevezte el.

Az organizátor nem fajspecifikus. Később kimutatták, hogy az organizátor beszárított, felhevített, fagyasztott állapotban, sőt, éteres kivonatban is indukálja a fejlődést. Talán még annyit ezekről a kísérletekről, hogy pl. különböző színű tritonok petéjét is használta és így követték az átültetett peterészek sorsát. Más kutatók vitális festési eljárásokkal gazdagították a fejlődést. Törő pl. Cambridge-ben számolt be 1933-ban a histogenesis alapvető kérdéseiről melegvérű állatokon elért eredményeiről.

Az öröklődés szerepére Spemann is rámutatott, vagyis békasejtekből csak olyan szervek és szövetek keletkezhetnek, amelyek a békára jellegzetesek. Mennyire fellendült Spemann munkálkodása nyomán a kísérleti biológiának ez a fejlődéstani ága, arra jellemző, hogy 1929-ben, Spemann hatvanadik születésnapjára munkatársai egy öt kötetből álló munkában foglalták össze a kérdéssel kapcsolatos újabb dolgozatokat.

A két háború között a bel- és külföldi tudósok közül sokan megfordultak Freiburgban, hogy Spemann kísérleti metodikáját és gyűjteményét a helyszínen láthassák. Népszerű írások úgy jellemzik Spemann felfedezését, hogy a jelenségek lefolyása azzal hasonlítható össze, mintha egy ország katonáját egy másik hadseregbe helyezik át azzal a paranccsal, hogy az utasításokat úgy hajtsa végre a számára idegen körülmények között, amint azt otthon tanulta.

Bármennyire elmélyedt is az embriológiának ebben az ágában, mint egyetemi előadónak lépést kellett tartania a zoológia egyéb területein is, ezért nem meglepő, hogy gyakori vendég volt a zoológiai kutatás máig utol nem ért fellegrárában: a nápolyi zoológiai állomáson.

Mint Nobel-díjast 1936-ban, tehát már a nácizmus idején meghívták a Yale Egyetemre vendég előadónak. Előadásait német nyelven is megjelentette „Experimentelle Beiträge zu einer Theorie der Entwicklung” címen. Mint általában az alapkutatók, akik eljutnak az élet keletkezésének problematikájához, ő is sokat foglalkozott filozófiai kérdésekkel. Főleg az angol, amerikai, görög és indus filozófiában mélyedt el. Filozófiai kérdésekben idealista nézeteket vallott. Emlékiratait egy régi bányász versikével kezdte: „Csak odáig látsz, ameddig a lámpád világít”.

Egyik előadásában így válaszolt szakmája szépségeit: „Mint példakép, munkám elkezdésekor az

archeológus lebegett előttem, aki a rendelkezésre álló kis törmelékekből illesztte össze egy istenképet. Az egészre kell gondolnia, amelyet végeredményben nem is ismer, de nem szabad sohasem fantáziáját egészen szabadjára eresztenie. Annyira azonban mégis művésznek kell lennie, hogy a „nagy mesternek” alkotását itt-ott utánozhassa, de emellett állandó parancsokat számára, hogy a törmelék felületeket a legmesszebbmenően tiszteletben tartsa. Csak így remélheti, hogy leletét valóban a megfelelő helyen alkalmazza.”

1935-ben, amikor Spemann megkapta a Nobel-díjat, a nácik hozzájárultak, hogy átvegye. 1939-ben Domagknak nem engedték meg, hogy a Nobel-díjat elfogadja.

Spemann nem tagadta meg a humanizmust és még 1936-ban is megpróbált a szélsőséges fajelmélettel szemben az ő halk modorában oponálni. 1938-ban felszólították, hogy tartson előadást a nemzeti szocialista diákszövetségben „Die Wissenschaft der Nation” címen s tegyen hitet a náci eszmék mellett. Ez elől a megbízás elől egészségi állapotára való hivatkozással kitért.

Kitört a II. világháború. Spemann visszavonult a kutatástól, és emlékiratai megírását kezdte el, de betegsége miatt gyakran félbe kellett szakítania. 1941 őszén szívroham ölte meg. Emlékiratai „Forschung und Leben” címen 1943-ban jelentek meg.

Nem lenne teljes a beszámoló, ha nem emlékeznénk meg Spemann kivételes manualitásáról. Képzeli csak el, a milliméter nagyságú petéken végzett kísérleteket. Kísérleti készülékeit ő maga konstruálta, pl. a mikroszkópikus lumenű pipettákat, stb. Századunk többek között a „sejtchirurgia” százada is, és ezen a téren egyik legszámadatévőbb kutató: Spemann.

Hogyan látja 20 év távlatából Törő professzor 1956-ban megjelent tankönyvében Spemann kísérleteit? „A Roux—Spemann-féle fejlődésmechanika számos érdekes megállapítást tett és kidolgozta azokat a metodikai részleteket, amelyeknek segítségével petéken, csírákon műtéteket lehet végezni hiányokat előidézve, vagy egyes csírákba másokból szövetrészleteket átültetve. Ezek a kísérletek azonban minden értékük ellenére nem vezettek eredményre, mert hiányzott belőlük a történelmi szemlélet, amelyet az összehasonlító embriológia nyújt.” Hiányolja ezenfelül Törő professzor, hogy Spemann a kutatásai során nem vette figyelembe a létfeltételek hatását az egyedfejlődés folyamatára, illetve a szervezetet autonomnak, a környezettől függetlennek tekintette. Azt is helytelennek találta Spemann szemléletében, hogy a szervezetet aktív centrumokra és passzív részekre osztotta, feltételezve, hogy az aktív induktorokból és a passzív indukáltakból áll, s nem vette tekintetbe, hogy a fejlődés folyamán ezek állandó kölcsönhatásban állanak egymással.

S hogyan látjuk az orvosi gyakorlat szempontjából?

Eltekintve a Törő professzor által felvetett, a haladó biológia szemszögéből vázolt elméleti kontroversiáktól, nem vitás, hogy az elmúlt 50—60 év

során, amióta Spemann kísérletei ismertté váltak, nem támadt olyan új elmélet, amely a mindennapi praxis szempontjából még csak meg is kísérte volna ezeket a fejlődéstan számára alapvető felfedezéseket hasznosítani.

Kenéz János dr.

Kinevezések

Barna Kornél dr. a pécsi Megyei Kórház fertőző osztályának vezető főorvosává;

Bocszán János dr. a Gyöngyösi Kórház elmeosztályának vezető főorvosává;

Bohenszky György dr. a pécsi Megyei Kórház belgyógyász főorvosává;

Farbaky Géza dr. a miskolci Városi TBC Gyógyintézet anaesthesiológus főorvosává;

Fejér Endre dr. a budapesti István Kórház bőrosztályának vezető főorvosává;

Fekete Imre dr. a kisvárdai Járás Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Horváth László dr. a budapesti Csengeri utcai utókezelő osztályvezető főorvosává;

Iványi János dr. a gyulai Megyei Kórház I. Belosztályának belgyógyász főorvosává;

Kardos Géza dr. a miskolci Semmelweis Kórház sebészfőorvosává;

Kassay László dr. a pápai Városi Kórház laboratóriumi főorvosává;

Lakatos László dr. az orosházai Városi Kórház belgyógyász főorvosává;

Lorencz György dr. a kiskunhalasi Városi Kórház fertőző osztályának vezető főorvosává;

Németh Csóka Mihály dr. a pécsi Megyei Kórház laboratóriumi főorvosává;

Nagy Endre dr. a kalocsai Városi Kórház laboratóriumi főorvosává;

Óstör Loránd dr. a székesfehérvári Megyei Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Récsey Béla dr. az Eü. Min. Munkaterápiás Intézet (Pomáz) alkoholelvonó osztályának vezető főorvosává;

Scultéry Sándor dr. a szegedi Városi Kórház urológus főorvosává;

Simonyi János dr. a budapesti Árpád Kórház ideggyógyász főorvosává;

Surányi Sándor dr. a debreceni Megyei Kórház szülész-nőgyógyász főorvosává;

Szentei Péter Bódog dr. a budapesti László Kórház sebész főorvosává és

Visegrády Lajos dr. a pécsi Megyei Kórház röntgen főorvosává nyert kinevezést.

Az Orv. Hetil. idei 35. számának 1670. oldalán közzétett kinevezések közé két névelírás került.

Székely Miklós dr. helyett Széchy Miklós dr.-t nevezték ki a tatányai Megyei Kórház általános sebész főorvosává,

Bárdy Kálmán dr. (győri Megyei Kórház szemész főorvosa) neve pedig helyesen: Bárdy Károly dr.

Elhalálozások

Andor Béla dr. (szül. 1893) nyugdíjas orvos Budapesten augusztus 8-án;

Barabás Tibor dr. (szül. 1906) üzemi főorvos Budapesten június 26-án;

Dobray Zoltán dr. (szül. 1907) a debreceni Rendelőintézet sebész szakfőorvosa július 2-án;

Eberhardt Károly dr. (szül. 1912) nyugdíjas orvos Sárszentlőrincen április 24-én;

Eperjesi Zoltán dr. (szül. 1925) körzeti orvos Pilisborosjenőn augusztus 26-án;

Farkas József dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos Budapesten szeptember 15-én;

Hansághy Gyula dr. (szül. 1914) váci járási Állami Közegészségügyi Felügyelő július 2-án;

Macotay József dr. (szül. 1899) a miskolci Rendelőintézet urológus szakfőorvosa szeptember 4-én;

M. Schuster Rudolf dr. (szül. 1903) SZTK Alközponti főorvos Budapesten augusztus 12-én;

Pintér Miklós dr. (szül. 1915) körzeti orvos Budapesten augusztus 11-én;

Reiner Dezső dr. (szül. 1895) a budapesti X. ker. Nemigondozó Intézet főorvosa augusztus 9-én;

Révész Miklós dr. (szül. 1897) a Központi Ágynyilvántartó intézeti orvosa Budapesten szeptember 3-án;

Tófalvi János dr. (szül. 1898) körzeti orvos Somogyárdon augusztus 11-én és

Torma István dr. (szül. 1927) devecseri járási Állami Közegészségügyi Felügyelő július 6-án elhunyt.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Szálloda stílusú kórtermek. A glasgowi kórházban is nagy az ápolóhiány. Ezért kórterméinek egy részét átalakítja »szálloda stílusúvá«, itt azokat a betegeket, illetve lábadozókat helyezik el, akiknek nincsen szükségük állandó szakfelügyeletre. Három kórterem képez egy egységet, amelyet egy gondnok, két ápolónő és két takarítónő lát el.

UNESCO—WHO akció gyógyszerabuzus ellen. Míg az opiát tartalmú gyógyszerek forgalmát a világ csaknem minden államában kábítószer-törvények szabályozzák és ellenőrzik, bizonyos újabb gyógyszerekkel kapcsolatban is szükség van az ellenőrzésre. Elsősorban a trankvillánsokról, a barbiturátokról és az amphetaminekről van szó, ezek a szerek több országban nagy problémát okoznak, különösen az ifjúság körében mutatkozik velük abúzus. Most az UNESCO és a WHO mintegy 40 szakember (köztük jogászok) bevonásával értekezletet rendez, amelyen a gyógyszerek forgalmazását szabályozó ajánlásokat dolgoznak ki.

Automatikus mosdó. A moszkvai egészségügyi be rendezések intézetében fotocellával működő automatikus mosdót készítettek: a víz megeresztését és elzárását vezérli fotocella. Amikor az orvos a csap alá tartja a kezét, megindul a víz; amikor az elektromos kézszárítóhoz tartja a kezét, a csap elzáródik. A mosdót műtőkbe ajánlják.

Orvos-Bábel. Az NSZK-ban — az Orvosszövetség jelentése szerint — 2900 külföldi orvos működik 70 országból. Túlnyomó többségük kórházi, illetve klinikai szolgálatot lát el.

Élettani laboratórium nagy magasságban a Szovjetunióban. Az északi Kaukázusban, a Kabard Köztársaság területén fekvő Terszkolban magaslégtér élettani laboratóriumot rendeztek be. Terszkol több mint 4000 m magasan fekszik. A világ legmagasabban fekvő hasonló laboratóriuma Peruban működik a Marachoa-hegységben, több mint 4900 m magasan.

Szovjet segítség a himlő felszámolásának tervéhez. Az idei EVSZ közgyűlésének egyik fontos program-pontja a himlő felszámolása volt. Petrovskij, a Szovjetunió egészségügyi minisztere júliusban arról értesítette M. G. Candaut, az EVSZ elnökét, hogy a következő három évben összesen 75 millió adag himlő vakcinát bocsát díjtalanul a terv végrehajtása érdekében rendelkezésre. Petrovskij azt is bejelentette, hogy a Szovjetunió szakembereket és segédszemélyzetet is rendelkezésre bocsát az oltási akciók lebonyolításához.

Folyóiratreferátumok

Kórbonctan

Vese-haemosiderosis (kék vese) szívbíllentyűbetegségekben. Roberts W. C. (Labor. of Path. Clin. Surg. Nat. Hearst. Inst. N. I. H. Bethesda, Md. USA): Amer. J. Path. 1966, 48, 409.

A vesehaemosiderosis súlyos intravascularis haemolysis anatómiai indikátora. A vas vesékben történő lerakódása különböző haemoglobinuriák, anaemiák, transfusio stb. esetén kívül különösen oly szívűtétek után alakul ki, melyeknél az aorta korrigált vagy műbillentyűje nagymérvű regurgitációnak van kitéve. Klinikai vizsgálatok szerint nem operált súlyos szívbíllentyűhibában szenvedő betegeknek is felléphet intravascularis haemolysis.

A szerzők 132 III. vagy IV. funkcionális súlyosságú vitumban elhalt beteg boncolása kapcsán 4 esetben találtak vesehaemosiderosist. Nagytömegű vaslerakódás volt főleg a kanyarulat csatornák hámban és lumenében, kevésbé a Bowman-tokban és Bowman-epithelben. E 4 esetben az aorta billentyűk súlyos deformitása, elmeszesedése, a felszín érdessége, kiéleződése állott fenn, stenosis és insufficienciával kísérve. Egy esetben az aortaelváltozásokhoz mitralis stenosis és regurgitatio is társult. Klinikailag csak enyhe anaemia mutatkozott. A kórbonctani leletek között a csontvelő enyhe erythroid hyperplasiája említendő; sem a májban, sem a lépben nem volt vaslerakódás, csak a vesékben.

A jelenség okát a szerzők azzal magyarázzák, hogy a haemolysis a csupasz, endothellel nem borított calcificált aortabíllentyűn áthaladó vörösvérsejtek tömeges traumatizációjából származik, mely fokozódik, ha a billentyű nemcsak stenotikus, hanem insufficiens is és jelentős a regurgitatio. Az erythrocyta egyetlen keringési ciklus alatt néha 5 ízben kénytelen áthaladni a laedált billentyű sziklakeménységű, érdes szájadékán, míg végre a keringésbe kerül. A tény, hogy mitralis és tricuspidalis vitumokat nem kíséri számottevő haemolysis, csak aorta laesio esetén, a billentyűk haemodinamikai viszonyainak különbözőségével magyarázható.

Az izolált vesehaemosiderosis biokémiai magyarázata az, hogy normális haemolysis esetén a felszabadult haemoglobin haptoglobinnal proteinkomplext képezve a vesén nem választódik ki nagy molekulásúlya miatt, s a reticuloendothelbe kerül további degradálódás céljára. Extrem fokú haemo-

lysis és haemoglobinfelszaporodás esetén elmarad a haptoglobulinhoz való kötődés lehetősége és a szabad haemoglobin a glomerulusokon át filtrálva a kanyarulat csatornába kerül.

Klinikai tapasztalatok szerint nemcsak az aorta fenn vázolt megbetegedésénél tapasztalható intravascularis haemolysis, hanem a Starr-Edwards-műbillentyű behelyezése is megrövidíti a vörösvértestek élettartamát. Megjegyzendő, hogy a műtétet röviddel túlélő betegeknek az acut renalis haemosiderosis esetleg inkább az extracorporealis keringéssel kapcsolatos sekunder haemolysisnek tulajdonítható.

Hollósi Katalin dr.

☆

Veseátültetés utáni haemorrhagiás pancreatitis. N. L. Tilney, J. J. Collins, Jr. és R. E. Wilson (Dept. of Surg., Harvard Med. School, Peter Bent Brigham Hosp., Boston, Mass.): New Eng. J. Med. 1966, 274, 1051—1057.

Két fiatal férfin veseátültetés után pár hónappal halálos kimenetelű heveny haemorrhagiás pancreatitis lépett fel. Az egyik esetben a halál után vírusrészecskéket, valószínűleg cytomegalia-vírust sikerült a hasnyálmirigyből kitenyészteni. Mechanikus tényezőket, pl. epeútelváltozásokat, valamint anyagcserebetegségeket nem tudtak kimutatni, viszont mindkét hasnyálmirigyben súlyos, necrotizáló vasculitist is találtak.

A veseátültetés utáni pancreatitisnek több oka lehet. Szóba jönné a transzplantációval kapcsolatos kéreghormonkezelés is, hiszen több eset ismeretes, ahol kéreghormonadagolás után következett be hasnyálmirigyelhalás. Egy további lehetőség, hogy a veseátültetés utáni immunválasz generalizált autoimmun reakcióba ment át, ahogyan ezt állatkísérletek során is megfigyelték, ez pedig a vasculitis révén vezetett hasnyálmirigynecrosishoz. Az utóbbi feltételezett mechanizmus sok tekintetben hasonlít a »host-versus-host«-reakcióra, az ún. »immunológiai öngyilkosság«-ra.

Nagy György dr.

☆

Diabeticus capillaris angiopathia emberi vázizomzatban. Bencosme, S. A., West, R. O. és mtsaik. (Dept. of Path. Med. and Surg. Queen's University and the Kingston Gen. Hosp. Kingston, Ont. Canada) Amer. J. Med. 1966, 40:67.

Diabeteses betegeken végzett plethysmographiás vizsgálatok ki-

mutatták, hogy adrenalininfusionál a lábszár vérátáramlásában jelentősen subnormalis reaktivitás mutatkozik és a jelenség nem magyarázható a nagyerek arteriosclerosisával.

A szerzők úgy vélték, hogy a funkcióabnormitás szerkezeti változásokkal függhet össze, részletesen vizsgálták fény és elektronmikroszkópos módszerekkel diabetikus és nemdiabetikusok izombiopsziájában az érelváltozásokat.

16 diabetikus beteg közül 12 esetben találtak az izombiopsziában capillaris angiopathiának megfelelő morfológiai elváltozásokat. A laesio a capillaris basalmembran megerősödéséből adódó megvastagodása jellemezte. Szériametsetek vizsgálata során kiderült, hogy a capillarisok ezen elváltozása segmentális eloszlású. A paraffinos metszetekben végzett számos speciális festés nem nyújtott felvilágosítást a capillarisokban lerakódott anyag kémiai természetére nézve. Másfelől az elektronmikroszkópos vizsgálatok szerint a diabetikus capillaris-basalmembránjának megvastagodását sűrűn rendeződő koncentrikus lemezek alkotják — melyek szerkezete jelentősen különbözik az ép, általában párhuzamos roststruktúrától. A diabetikus capillarisbasalmembranban felszaporodott kóros rosttömeg rései közé kollagenrostnyalábok és — feltehetőleg lipid természetű — osmiofiliszemcsék is keverednek. A basalmembran súlyos elváltozásaival szemben a capillaris endothel és perithel a normalishoz hasonlóan látszott.

A diabetikus microangiopathia kialakulását és egyéb — diabeteshez társuló — érelváltozásokhoz való viszonyát tárgyalva a szerzők jelen megfigyeléseik alapján alátámasztva látják azt az elképzelést, miszerint a diabetikusoknál tapasztalt perifériás ischiemiás tünetek (fájdalom, ulceráció, gangraena) nem a nagyobb erek arteriosclerosisából származik elsősorban, hanem a kis erek megbetegedésével kapcsolatos.

Megállapítható, hogy a perifériás (izom) capillarisok fibrillaris jellegű megvastagodása megfelel a diabetikus nephropathiánál tapasztalt mesangium, glomerulus- és tubulus basalmembranelváltozásoknak; a diabetikus és arteriosclerotikus jellegű érelváltozások ultrastruktúrája lényegileg különbözik.

Direkt összefüggés áll fenn a diabetikus capillarislaesio mértéke és a lábszár adrenalininfusionál észlelt abnormis vérátáramlása között. Úgy látszik, hogy a nemdiabetikus arteriosclerotikus betegeknek a praecapillarisok sclerosisa felelős az adrenalinhatás változásáért, míg diabetikusoknál ép praecapillaris rendszer mellett a capillaris angiopathia okozza ugyanezt a jelensé-

get. Egyelőre ismeretlen annak a mechanizmusa, hogy a diabetikusok defektív adrenalinreakciója ellenére is megtartott a reaktív hyperaemia; talán arterio-venosus shunt-ök útján a capillarrendszer megkerülésével történik.

A szerzők nagy gyakorlati klinikai jelentőséget tulajdonítanak a különböző szinten mutatkozó diabetikus angiopathia vizsgálatának. Mivel a nagyarteriák sclerosisa, az arteriolák obliteratív elváltozásai és a capillaris angiopathia a diabetes tartalmától és súlyosságától függetlenül, s a különböző nagyságrendű erek elváltozásai sem szimultán jelentkeznek, nagyon is érthető, hogy a diabetikusok periferiás szövethárosodása microangiopathia következménye, míg az izomischæmia, intermittáló claudicatio inkább a nagyerek sclerosisából adódik.

Jelen vizsgálatokból úgy látszik, hogy a diabeteses microangiopathia diffusabb és kiterjedtebb, mint ahogy azt eddig hitték. A capillaris basalmembrán elváltozásának pathogenezisében elsősorban a diabeteses anyagcsere-zavar viszonyainak tisztázása elsőrendű feladat.

Hollósi Katalin dr.



Anyai szénhidrátanyagcsere-zavarra utaló újszülöttkori szerv-elváltozások. R. L. Naeve és mtsai (Dept. of Pathol., Univ. of Vermont College of Med., Burlington, Vt.): Arch. Path. 1966. 81, 552—557.

Ismeretes, hogy cukorbeteg anyák újszülöttjei igen gyakran súlyosabbak az átlagnál. Különösen ilyen magzatok szíve, mája és mellékveséje nagyobbodik meg, szövettanilag pedig a Langerhans-szigetek hyperplasiája tűnik fel.

A szerzők 800 perinatálisan elhalt magzat közt az erythroblastosisban szenvedők kizárása után 40 olyan esetet találtak, ahol a mellékvesék súlya 40%-kal vagy többel meghaladta az átlagos súlyt, és ezen 40 magzat közül 17 esetben érte el a Langerhans-szigetek súlya a hasnyálmirigyszövet súlyának legalább 70%-át. Az utóbbi 17 esetben az anyákat gondosan megvizsgálták. Előzőleg egy anyánál sem tudtak cukorbetegségről. 9 anya sorsát kísérték figyelemmel, és idővel ezeknél kivétel nélkül sikerült bizonyítani a szénhidrát-anyagcsere zavarát, amennyiben 3 anyánál diabetes manifestálódott, a többinél pedig latens cukorbetegség alakult ki.

A szerzők rámutatnak arra, hogy elhalt újszülöttek boncolása ilyen módon is fontos adatokat szolgáltat that anyai betegségekhez.

Nagy György dr.

Klinikai kémia

Az alkohol megoszlása vérben, vizeletben és a kilégzett levegőben. Payne, J. P., Hill, D. W., King, N. W. (Londoni Királyi Sebészeti Kórház): Brit. Med. J. 1966, 1, 196.

Az alkohol megoszlását kutyákon vérben és vizeletben vizsgálták. A gyomorból történő maximális felszívódást az alkalmazástól számított 45. és 120. perc között észlelték; duodenális alkalmazás után pedig kb. 30 perc múlva. Szoros párhuzamot láttak a tüdőartéria és a szívver alkoholtartalma között, a perifériás vénás vérszint azonban mindaddig lényegesen alacsonyabb maradt, amíg az artériás maximum le nem zajlott. A vizelet alkoholtartalma a beadástól számított 10. perc és 180. perc között tetőzött, ezután mindig magasabb volt, mint a vérben.

Emberben a felszívódás nagymértékben függött a felvett alkohol mennyiségétől, illetve az alkoholfelvétel gyakoriságától. Az artériás vér alkoholtartalma a maximális koncentráció eléréseig magasabb volt, mint a vénás vérben; ezután már párhuzamos volt az alkohol koncentráció mindkét vérben. A felszívódás ideje alatt nem tapasztaltak párhuzamot a vérszint és a vizelet alkoholtartalma között; ha azonban a vizeletben egyszer tetőzött az alkoholtartalom, a továbbiakban a vérszintet tükrözte. A kilégzett levegőben infravörös analízissel meghatározott alkohol koncentráció a vérszintet követte, azonban annál mindig kissé alacsonyabb szinten.

Számos érdekes gyakorlati következtetés adódik a kísérletekből, többek között, hogy 1. emberben az alkohol felszívódása változó mértékű; 2. a felszívódás stádiumában az artériás vér alkoholtartalma lényegesen magasabb, mint a vénás vérben; 3. pontos meghatározás továbbra is csak a véralkohol direkt analízise alapján végezhető.

[Ref.: Feltétlenül idekiváncoskodik referáló megjegyzése, nem közvetlenül a cikkel kapcsolatban. A nálunk rendszeresített, hivatalos vérvételi szerelék ugyanis kapilláris vér vételét írja elő. Ennek megvalósítására azonban gyakorlatilag sohasem kerül sor. Egyrészt a vérvételnél jelenlévő hivatalos rendőri szerv nincs tisztában azzal, hogy az előírás betartásának jelentősége van. (Sokszor a vértvevő orvos sem); másodsor a vértvevő orvos nem mindig tudja, mennyi vér szükséges a meghatározáshoz; harmadsor, ha meg is történne a vérvétel újbegyűjtés, mennyisége akkor is kevés lenne az általában alkalmazott Widmark-eljáráshoz. A vér ugyanis megfagy, az alvadék minőségileg, a savó pedig mennyiségileg alkalmatlan a meghatározás céljára. Referáló ezért e helyütt ja-

vasolná, miszerint több gondot fordítsanak arra, hogy a szabályszerűen levett vért a laboratórium rendszeresen feldolgozhassa, szükség esetén a vizsgálatot meg is ismételhesse. (Célszerűnek látszik például megfelelő alvadást gátlót a vérvételi csőbe beszárítani, vagy egyéb megoldást találni.)]

iffj. Elek Sándor dr.



Éhezés hatása elhízott egyénekben. Haro, E., Brin, M., Faloon, W. W. (St. Marshalli Kórház, Syracuse): Arch. Intern. Med. 1966, 117, 175.

A szerzők elhízott betegeknél vizsgálták, hogy milyen hatású az éhezés a thiamin (T) anyagcserére. Ebből a célból vörösvérsejt-tranzketoláze aktivitás (VTK) meghatározásokat végeztek, vizsgálták a thiamin-pirofoszfát hatást (TPP), valamint a vizeletben történő T ürítés mértékét. Három betegnél, akik nem részesültek előzetes T kezelésben, a VTK csökkent, az éhezés 4. napján a TPP emelkedett. 50 mg T hatására az értékek órákon belül normalizálódtak. Az előzetes T kezelésben részesült 3 éhező közül 2 betegnél csak 10 napig tapasztaltak normál értékeket, ezután megjelentek a T-hiány biokémiai jelei. 2 betegnek 2 mg T-t adtak, azután, hogy az abnormális VTK értékek felléptek náluk — mire az aktivitás normalizálódott. Napi 0,5 mg/die T bizonyult elegendőnek a VTK normális értékének fenntartásához. A kísérletek egyértelműen azt bizonyították, hogy elhízott egyéneknél éhezés hatására igen gyorsan T-hiányállapot alakul ki. A szerzők javaslata szerint fogyókúra esetén a jelenséget messzemenően figyelembe kell venni.

iffj. Elek Sándor dr.



Szérum-enzimek eltarthatóságára vonatkozó vizsgálatok. Amelung, D., Hofman, L., Otto, L. (Düsseldorfi Orvosegyetem): Dtsch. Med. Wschr. 1966, 91, 851.

Vizsgálataik és az irodalmi adatok értékelése alapján a szerzők a következőkre hívják fel a figyelmet: Ha legkésőbb 1—2 órával vérvétel után szeparáljuk a savót, a klinikailag fontos enzimek a vérvételtől számított 5—6 órán belül csak elhanyagolható mértékben veszítenek aktivitásukból (kivéve a kreatin-foszfokináz). 1. Az amiláz igen stabil, még szobahőn is legalább 1 hétig konstans; 2. alkalikus foszfatáz: szobahőn 1 hétig, fagyaszta 1 hónapig stabil; 3. acidikus foszfatáz: szobahőn nagyon instabil, már 1—2 órán belül jelentősen veszít aktivitásából; nem fokozza stabilitását meggyőzően a lefagyasztás sem; 4. SGOT: az akti-

vitáscsökkenés szobahőn 24–48 órán belül 5–10%, +4° C-on 5%; 5. SGPT: szobahőn 24–48 óra alatt 10–30%-kal, +4° C-on (jégszekrényben) 10%-kal csökken az aktivitás; 6. laktát-dehidrogenáz: hidegen instabil! Célszerű szobahőn tárolni, ekkor 24–48 órán belül 10–20%-os, néha nagyobb fokú aktivitáscsökkenés következik be; 7. kreatin-foszfo-kináz: szobahőn és jégszekrényben nagyon instabil, 6 órán belül 30–50, 24 órán belül 50–75% aktivitáscsökkenést ad. —10° C-on 6 óra alatt nincs aktivitáscsökkenés, 1–2 nap alatt is csak kb. 10–25% 8. szorbit-dehidrogenáz: szobahőn instabil, jégszekrényben nem mutat aktivitáscsökkenést; 9. glutamát-dehidrogenáz: jégszekrényben 1 napon belül aktivitása nem változik, 2 nap után 10%-kal csökken.

ifj. Elek Sándor dr.



Glomerularis filtráció meghatározása a klinikai gyakorlatban. Malamos, B., Papanicolau, N. és mtsai (Hamburgi és Athéni Egyetemi Klinikai-Therápiai Osztályának közös közleménye): Lancet. 1966, 943.

A szerzők 25 beteg glomerularis filtrációját (GF) határozták meg az inulin, az endogén kreatinin, illetve a rádióaktív B₁₂ klirensz technika segítségével. A háromféle módszer eredményei szignifikáns korrelációt mutattak; mégis a kreatinin/inulin klirensz aránya (1,04) kedvezőbb volt, mint a jelzett cobalamin/inulin klirensz aránya. Vizsgálataik és az irodalmi adatok elemzése alapján szerzők hangsúlyozzák, hogy továbbra is az endogén kreatinin klirensz meghatározása a legalkalmasabb eljárás a GF. mérésére a klinikai gyakorlatban.

ifj. Elek Sándor dr.



Makroglobulinok és a Sia-próba. Zinneman, H., Seal, U. (Minnesotai Egyetemi Kórház): Am. J. Clin. Path. 1966, 45, 306.

Ismeretes, hogy azok a makroglobulinok, amelyek elektroforézis-kor a gamma-2 globulinokkal vándorolnak, rendszerint Sia-pozitívak. Ezzel szemben Sia negatívak azok a szérumok, amelyekben a nagyobb-fokú elektroforetikus motilitással rendelkező makroglobulinok szaporodtak fel. A szerzők egy, a második csoportba tartozó esetet írnak le. A makroglobulinok és a Sia próba viszonyát vizsgáló szerzők szeparálták a kérdéses fehérjét (béta-2 [gamma 1] globulin), igen alapos és kiterjedt immunokémiai vizsgálatoknak vetették alá. Az eredmények értékelése alapján az a véleményünk, hogy a fehérjék vízdékonysága, a Sia próba

eredménye nem a kérdéses protein aminosav összetételétől, hanem a molekula szialinsav komponens mennyiségétől, ill. egyéb, szialinsav tartalmú glikoproteidekkel való kölcsönhatásától függ. (A szialinsav a szénhidrátok sorába tartozó vegyület, amely a szervezetben főleg glikoproteidekhez kapcsolva fordul elő.) ifj. Elek Sándor dr.



Tranzaminázék és tranzamináz ellenanyagok meghatározása Látex próbával. Lang, N., Wietasch, A. (Marburgi Poliklinika) Klin. Wschr., 1966, 44:482.

Még nem rendelkezünk egyszerű és fajlagos tranzaminázé szűrővizsgálati módszerrel. A szerző ezt a hiányosságot látszik megszüntetni, amennyiben a Látex próbát enzim-immunológiai célokra applikálja és alkalmassá teszi a kóros, illetve normális tranzaminázé aktivitású szérumok gyors és egyszerű vizsgálatára. A munka elméleti alapját az képezte, hogy a tranzaminázék — adott feltételek mellett — anti-gén specifikitást mutatnak és ezért immunreakció segítségével mind az enzim, mind az ellenanyag kimutatása, illetve meghatározása elképzelhető. A szűrővizsgálati célokra alkalmas, már említett Látex fixációs próba kidolgozása teljes mértékben igazolta ezt a feltevést. További, főleg mennyiségi viszonyokat tisztázó vizsgálatok szükségesek a próba érzékenységének fokozására, vagyis ahhoz, hogy a reakció a ma alkalmazott tranzaminázé meghatározások pontosságát elérje.

ifj. Elek Sándor dr.



Onkológia

Tetracyclin fluoreszcencia a gyomorcarcinoma diagnózisában. Jaime Klinger, M. D. és Ricardo Katz. Gastroenterology. 1961, 29, 32–41.

A tetracyclin termékek adagolása az állati szövetekben sárga fluoreszkálást ad, de csak a csontok növekedési szintjében és a daganatszövetekben marad meg hosszabb időn át.

A tetracyclin persistálása, valamint a lokalizációja a daganatokban ismeretlen.

Vizsgálataikat 18 gyomorcarcinomás betegen és 41 betegből álló kontroll csoporton végezték. A 18 betegből 11-nek a gyomorcarcinómája laparotómiával is megerősített nyert.

A tetracyclin testet a következők szerint végezték.

1. Gyomormosás, Raskin és társai által leírt eljárás szerint. Ha szabad sav volt jelen, azt neutrali-

zálták pH 6-ra szódabikarbonátos oldattal (50 g/l).

2. A gyomorbennéket 3000-es fordulatszám mellett centrifugálták 10 percig.

3. Az üledéket kikenték 3 Wethmann filterpapírra.

4. Amikor a filterpapír szobahőmérsékleten megszáradt, ultraviola lámpa alatt sötét szobában vizsgálták fluoreszkálásra.

5. Öt napig adtak 3 × 250 mg tetracyclint per os.

6. Hatodik napon gyógyszert nem adtak és a hetedikén a gyomormosást megismételték.

7. A testet pozitívnak vették, ha az üledék ultraviola fény alatt sárga fluoreszkálást mutatott.

Ismertetett eljárásukkal a test a 18 gyomorcarcinomásból 17-nél volt pozitív. Egy negatív esetükben a daganatot megoperálták és Borrmann II. típusúnak találták. A 41 kontroll beteg csoportjában a tetracyclin-test minden esetben negatív volt, a gyógyszer adása előtt és után is.

Előnye a testnek, hogy egyszerű, mert a gyomormosást bárhol el lehet végezni. Néhány esetben a második gyomormosást már 3 napi tetracyclin kezelés után elvégezték és azt pozitívnak találták.

A gyomorsav semlegesítése szükséges, mert a fluoreszkálás eltűnt, ha a gyomortartalomhoz sósavat adtak.

(Ref.: Hazai próbálkozások is vannak a leírt módszer alkalmazására, a tüdőcarcinomás esetek diagnosztikájában. A váladék vizsgálata köpetből vagy bronchusmosófolysákból történhet.)

Dobos László dr.



Prolongált coumadin-kezelés hatása a pulmonalis daganattáttét képződésre patkánykísérletben. Agostino, D., Clifton, E. E., Girolami, A. (Sloan-Kettering Institute for Cancer Research and Cornell University Medical College, New York): Cancer. 1966, 19, 284–8.

A metastasis-képződés mechanizmusa nem tisztázott. Gyakrabban vannak daganatsejtek a keringésben, mint ahányszor áttétek képződnek. A szerzők előző kísérleteikben bizonyították, hogy a carcinoma-sejtek tovább maradnak a kísérleti állat keringésében, ha a sejtekkel együtt heparint vagy fibrinolynt is adtak. Ugyanezek, valamint egy coumadin-dózis is csökkentette a tüdőáttétek számát V2 carcinoma-sejtek nyúlba, s Walker 256 carcinoma-sejtek patkányba való injiciálása után. Ha a heparint vagy a fibrinolynt az inoculatio előtt tartósan adták, az áttét-képződés a minimumra csökkent.

Prolongált (tíznapos) coumadin (Warfarin)-kezelés hatását vizsgálták a pulmonalis metastasis-képző-

désre patkányok Walker tumor-sejtekkel való elárasztása után.

Az antikoagulanst az állatok ivóvizébe tették, abból a patkányok ad lib. fogyasztottak. 100 000 tumor-sejtet a kezelés hetedik napján fecskendeztek a farokvénába. A prothrombin-ido ekkor a kontroll kétszerese volt. A hasonlóan több mint kétszáz tagú kontroll csoport patkányai csapvizet kaptak. Előkísérleteik szerint a coumadin nem károsítja in vitro a daganat-sejteket, nem befolyásolja azok tumor-keltő hatását. Az állatok kilenc hétig kísérték figyelemmel. Ekkor az addig el nem hullott állatokat is feldolgozták. Az elhullás mindkét csoportban az inoculatio után két héttel kezdődött. Nyolc héten belül a kontroll csoportból 96, a kezelt csoportból 57% döglött meg. Az állatok 90, ill. 10%-ának volt pulmonalis metastasisa. A kilenc hetet 3,8% élte túl a kontroll, 42,6%-a kezelt csoportjában. A tüdő-áttét előfordulása a kontroll csoportban globálisan 85,8, az antikoagulans kezelt csoportban 9,8% volt. Nem volt különbség a két csoport állatai között az inoculatio helyén képződött tumorok előfordulását illetően (30–30% az elhulláskor).

A szerzők régebbi vizsgálataik során kialakult feltételezéseiket erősítették meg: a daganatsejtek tapadóssága, összecsapódásra való hajlama a fibrinogen-fibrin reactio függvénye. Minden, ami a fibrin-képződést gátolja, véd a metastasis-képződéssel szemben is. A vér-alvadásnak ezek értelmében jelentős szerep jut az áttét-kezelésben, s daganatos betegség lefolyásában. Indokolt, hogy ezt a kérdést klinikailag is vizsgálat tárgyává tegyék. Kevés ugyanis eddig a klinikai tanulmány. Legutóbb Michals hasonlíttatta össze a carcinoma előfordulást és mortalitást átlag beteganyagban és thromboembolia miatt preventíve tartós antikoagulans-kezelésben részesülők között. Az előfordulás lényegében egyforma volt a két csoportban, de a metastasisok száma lényegesen kisebb volt a kezelt csoportjában. Ugyanott a prognózis is jobbnak tűnt.

Rák Kálmán dr.

★

Serotonin synergista hatása átoltatható állattumorok kemoterápiájában. Manko Yu. K. (Experimentális és Klinikai Onkológiai Intézet, Kemoterápiás laboratórium, Moszkva): Vopr. Onkol. 1966, 12, 52.

Korábban kimutatták, hogy a serotonin alkalmazása néhány átoltatható daganat sugárkezelésében synergista hatást fejt ki. Továbbá azt is megállapították, hogy a serotonin lokális, vagy egésztest rtg-be-sugárzás mellett csökkenti a csonf-

velő károsodását, és elősegíti a besugárzás utáni regenerációját. Ezek alapján feltételezhető volt, hogy a serotonin az átoltatható tumorok kemoterápiájában is synergista hatást fejt ki.

A szerzők Dopán, Chlorambucil és Endoxán átoltatható állattumorra kifejlesztett hatásának befolyásolhatóságát vizsgálták párhuzamosan alkalmazott serotonin kezelés hatására.

A kísérleteket egereken és patkányokon végezték. Először azt nézték meg, hogy 5, ill. 10 $\mu\text{g/kg}$ serotonin párhuzamos adása egészséges állatokon hogyan befolyásolja az említett kemoterapeutikumok vérképzésre kifejtett depresszív hatását. Azt tapasztalták, hogy serotonin kezelés mellett az alkalmazott kemoterapeutikumok leukopeniát kiváltó hatása jelentősen csökken. A továbbiakban azt vizsgálták, hogy a tumor átoltása után (M-1 és C-57-BL sarcoma) a serotonin módosítja-e az említett szerek hatását. Azt találták, hogy serotonin alkalmazása mellett a kemoterapeutikumok tumorellenes effectusa csaknem kétszeresére fokozódik.

Nagy György dr.

★

Igazságügyi orvostan

Profilaktikus irányzatok az igazságügyi toxikológiában. Rubcov, A. F. (Moszkva) Szugyeбно-медичинська Експертиза. 1966. 9, 26.

A kemizáció korának velejárója a mérgezések megszorodása, ami egyben az igazságügyi toxikologia szerepét és jelentőségét is növeli. Mégsem fejlődik az igazságügyi toxikologia és általában a toxikologia ennek megfelelő arányban, a Szovjetunióban sem. Az egyetemi oktatásban toxikológiával egyedül az igazságügyi orvostanban foglalkoznak rendszeresen, de a mai előadási óraszám mellett erre jó, ha évi 3 előadás jut, gyakorlati foglalkozás toxikológiájából egyáltalán nincs. Az utóbbi években egyetlen részletes toxikológiai mű sem jelent meg orosz nyelven. A mérgezésekről nem készülnek rendszeres és teljesértékű statisztikák.

Az igazságügyi toxikologia sokat tehetne a mérgezések profilaxisa terén, ha fejlődését jobban elősegítenék. Ehhez minden igazságügyi orvostani intézetben meg kellene szervezni a toxikológiai osztályt és fejleszteni a toxikológiai kutatómunkát. Így mód nyílna a mérgezések rendszeres statisztikai analízisére, ennek alapján egyrészt idejében javaslatokat lehetne tenni bizonyos gyakrabban előforduló mérgezések megelőzésére, mérgező vegyületek forgalombahozásának korlátozására vagy megtiltására. Másrészt a leggyakoribb mérgezé-

sek kimutatására az igazságügyi toxikologia kidolgozhatná a legalkalmasabb gyorsmódszereket, analitikai eljárásokat, amelyekkel ma még nem rendelkezik.

A megszorodott medicínális mérgezések profilaxisa érdekében az orvosszakértőknek tapasztalataikat széleskörűen meg kellene vitatni a gyógyintézetek orvosai-val, főleg a helyi és általános érzéstelenítőknek tulajdonítható halálesetekkel kapcsolatban. Emellett helyes és szükséges toxikológiai tájékoztató centrumok felállítása, amelyekből egy már Moszkvában működik is a Szklifoszovszkij Intézetben.

(Ref.: Az igazságügyi toxikologia mai főbb irányzatait tükrözik a referátumok, amelyek megállapításai, főleg a hiányosságok tekintetében, csekély változtatással a magyar viszonyokra is érvényesek.)

Budvári Róbert dr.

★

Emberölés méreggel. Holden, Ian G. (London), Med Sci. Law. 1966. 6, 22.

A cikk toxikologus szerzője (a Scotland Yard fővegyésze) szerint statisztikailag a méreggel elkövetett emberölések száma (ideértve a baleseti, öngyilkossági mérgezéseket is) nem jelentős. Félő azonban, hogy a statisztika éppen a rejtve maradt mérgezések miatt nem pontos. A méreggel elkövetett szándékos emberölés leleplezése rendszerint olyan bonyolult, hogy az angol büntügyi tradíciók szerint ilyen esetekben a nyomozást egy koronaügysz vezeti.

A mérgek kimutatása és azonosítása folyamán a törvényszéki toxikologus nemegyszer »tűt keres a szalmakazalban«. A modern vegyipar egyre több olyan szert produkál, amely miligrammos dozisokban is öl. Ilyenkor a vegyvizsgálatra kerülő hullai szervrészekben (egyenletes eloszlást feltételezve) a mérgek koncentrációja alig 1:1 millióhoz. (pl. ha 70 kg-os egyén 70 mg mérgező anyagot vett be). Ezért a modern törvényszéki toxikologia igényeit a klasszikus kémiai analízis módszerei egyre kevésbé képesek kielégíteni. A szerzővel anyagok kimutatásának legérzékenyebb módszere ma pl. az emissios spektrográfia, ennél érzékenyebb, de kivételében bonyolultabb a neutronaktivációs analízis, amivel pl. hajból arzént nyomokban is ki lehetett mutatni. Eredményességében a két módszer között áll a röntgenspektrometria.

A mérgező szervesanyagok azonosítása még bonyolultabb feladat. Ebben igen nagy lépést jelentett előre a gázkromatográfia. Ennek előfutárai: a papírkromatográfia és a rétegekromatográfia is hasznos, de nem ennyire érzékeny

módszerek. Szerves és szervetlen vegyületek kimutatására egyaránt használható még az említetteken kívül a röntgendiffrakció, az *ultraibolya*- és az *infravörös abszorpció*s technika (fotometria). De még a legfejlettebb technikával végzett mérgek kimutatást is megíúsíthatja, hogy az organikus mérgek már a halál beálltaig lebomolhatnak a szervezetben, sőt bomlásuk a hullában is folytatódik. Ezért a modern analitikus törvényszéki toxikológus fontos tényezője a modernebb eszközökkel folytatott bűnözés elleni küzdelemnek.

Budvári Róbert dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A therapiás közlemények statisztikai-mathematikai elemzésének és értékelésének kérdéséhez egy konkrét közlemény kapcsán.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1965. évi 46. számában írt levelemben vetettem fel, hogy nagyobb klinikai anyagot feldolgozó közleményeket helyes volna statisztikus-lektorral is átnéztetni. Legyen szabad akkori javaslatom értelmét egy aktuális, konkrét példával alátámasztanom.

Az Orvosi Hetilap 1966. évi 21. számában jelent meg Novák János dr. és Fenyvesi Ágnes dr.: »Égett sérültek antibiotikus kezelésével kapcsolatos megfigyelések« c. közleménye, melynek céljával a — túlzott antibioticum adás korlátozásával — feltétlenül egyet kell érteni. 203 esetük elemzése alapján állást foglalnak légúti fertőzés veszélyének ki nem tett égek esetén az antibioticumok profilaktikus adására ellen. Az irodalmi adatok alapján felvetik azt is, hogy az égettek pneumoniában éppen penicillin-resistens törzsek szerepelnek, s így légúti fertőzés veszélye esetén is vitatható adásuk. Ennek ellenére már anyaguk elemzése előtt kategorikusan állást foglalnak, antibioticum profilaktikus adásának abszolút indikációjának tekintve »1. a légutak sérülését vagy ennek alapos gyanúját, 2. a korai pneumonia reális veszélyét, a légutak sérülése nélkül is (constitutio, kor, keringés állapota)«.

Ezek alapján viszont nem teljesen érthető, miért vizsgálták egyáltalán antibiotikumokkal profilaktikusan kezelt eseteiket. Ugyanakkor nem is látszik indokoltnak antibiotikumokkal, illetve anélkül kezelt betegcsoportjaik összehasonlítása. Összehasonlítani csak hasonló minőségűeket lehet, itt pedig, ha az égési felszínnek nagyságában és az égés súlyosságában nincs is (két

szám nélküli szövegtáblázat), korban, constitutióban, pneumonia veszélyeztetettségben alapvető különbség van a két csoport között (»Felvételüktől fogva adtunk abt azoknak a sérülteknek, akiknél pneumonia veszélye légúti sérülés, annak gyanúja, esetleg konstitucionális okokból — kor, keringés állapota stb. — fennállt.«)

A paraméterek körül a sebfelszínek bakteriologiai vizsgálata (4. ábra) általában nem mutat lényeges eltérést a két csoport között. Nem tudom, hogyan értékeli ezt a tényt a szerzők, lehet, hogy a lógát az antibiotikumoknak is gátat jelent? Nem derül ki az sem, hogy a streptococcus haemolyticus előfordulási arányában a két csoport közt mutatkozó százalékos eltérés (a szövegben 27% és 33%, az ábrán 23% és 37%) statisztikailag szignifikáns-e? Itt az abszolút számok összehasonlítása és statisztikai értékelése lenne szükséges. Ugyanezt javasolnám a proteust illetően is, ahol a százalék alapján (10—1) jelentősnek látszik a különbség.

Az átlagos lázgörbét sem tudom hogyan értékeljük? (Azt is biometriában járatos mondhatná csak meg, szabad-e egyáltalán »átlagos lázgörbét« használni? Talán helyesebb volna tipikus görbét mutatni, azt is közölve, hogy az esetek milyen hányadában találták). Éppen mert a két csoport nem hasonló — egyik kora, constitutiója stb. miatt légúti fertőzésnek nagyobb mértékben kitéve — nem állapítható meg, hogy az eltérő lázgörbékért mennyiben felelős a légutak elváltozása, vagy egyéb, az égési sebekben kívülálló tényező. Ugyanakkor az »átlagos lázgörbe« szerint (3. ábra) szélesebb spektrumú antibiotikumok adása vált a 10. naptól szükségessé az antibioticum-csoportban — bár a szerzők itt sem közlik, hogy ez minden esetben, ill. hány esetben történt és hogy milyen elváltozás miatt. Azt a tényt, hogy antibiotikumok adása után eléggé általános lehetett a 2. héten a láz kiugrása, nem tudom lehet-e a baktériumok resistenssé válásával magyarázni (szerzők is kérdőjelezve teszik) hiszen a két csoport baktériumflórája között nem mutatkozott lényeges különbség. A lógáton áttörő fertőzések számát csak az antibiotikumokkal nem kezelt csoportban közlik — a regionalis nyirokcsomóelváltozás alapján.

A fentiek szerint az átlagos ápolási idő összehasonlító értékelése sem látszik megalapozottnak, hiszen az egyik csoportban a fenyegető légúti szövődmények, az életkor, constitutio jelentősebb mértékben eshetett latba, mint a szerzők által feltételezett resistens törzsek.

A közlemény igazolja, hogy az egyik csoportban a profilaktikus

antibioticum adás elhagyása a sebgyógyulásra nem hatott károsan, valamint azt, hogy ha légúti szövődemény veszélye előzőleg nem állott fenn, a szövődemény a későbbiekben sem következik be.

Végeredményben azonban adósak maradtak a szerzők annak megválaszolásával, hogy a profilaktikusan adott antibiotikumoknak egyáltalán van-e védő hatása légúti szövődemény veszélye esetén. Ehhez nyilván másféle összehasonlításra lett volna szükség. Az a tény, hogy a 2. héten általában széles spektrumú antibiotikumok adása vált szükségessé, legalább felveti a kérdést, mit nyertünk a profilaktikusan adott antibiotikumok adásával (lásd *Monasterion*nak a közleményben idézett eredményeit).

Amikor az összehasonlítás, az átlagos lázgörbe, a significantia számítás néhány hiányosságára próbáltam rámutatni, egyáltalán nem akartam a jelentős anyagot feldolgozó közlemény értékét csökkenteni. Csúpan azt kívántam igazolni, hogy biometer bevonásával e közlemény anyagából még többre tellett volna és úgy hiszem még telik is, esetleg további vizsgálattal kiegészítve.

Kazár György dr.

☆

T. Szerkesztőség! Kazár kandidátus, hozzászólásában, az égettek antibioticus kezelésének kapcsán a klinikai eredmények értékelésének általános, elvi kérdései mellett néhány konkrét problémát is felvet. Alábbiakban igyekeznék ezekre röviden reflektálni.

1. Az égettek pneumóniájának kórokozói gyakran azonosak a sebfelszínen megtelepedett antibiotikum-resistens törzsekkel. Az antibiotikumok teljes elhagyását magunk „főleg a kezdeti szak pneumóniájának szempontjából” nem tartjuk helyesnek. Az első napok tüdőgyulladását nem az előbb említett törzsek, hanem a légutak sérülése esetén, a csökkent localis resistencia miatt túlsúlyba jutott és praetraumásan is a légutakban levő baktériumok okozzák. Mutatis mutandis ugyanez áll a constitutio szempontjából veszélyeztetettekre is.

2. Hazánkban, de külföldön is általában rutinszerűen adnak antibioticumot az égetteknek. A két csoport megválasztásánál az a szempont vezetett bennünket, hogy az antibiotikumoknak a sebgyógyulásra, a sebfelszín baktériumflórájára, az egész körlefelülésre gyakorolt hatását megközelíthessük. Távolról sem állítjuk azonban, hogy a közleményben ismertetett vizsgálatok, illetve azok eredményei az antibiotikumok elhagyásának valamilyen alapvető előnyét bizonyítanák. E tekintetben szabadon a közlemény utolsó bekezdésére utal-

nunk: „Az ab-k fakultatív elhagyása az égettek terápiájából tehát nem veszélyezteti a sérülteket”... „Elmarad viszont a szövődmények fellépésének veszélye...”, természetesen az antibioticus terápiából eredő szövődményekre gondoltunk.

A feleslegesen bevezetett antibioticus terápia veszélyeinek a gyógyulást érő bármilyen hátrány nélküli elmaradása egymagában is az antibioticumok rutinszerű adása ellen szól és e tekintetben bizonyító erejű. Ilyen értelemben — úgy véljük — a két csoport összehasonlítása, a Kazár kandidátus által megjelölt minőségi különbség ellenére is megengedhető.

3. A parenteralisan vagy per os adott antibioticumok lokális hatását illetően szabad legyen egy nemrég megjelent közleményre hivatkoznunk (Sørensen és mtsai: Acta chir. Scand. 1966, 131, 423.). Eszerint az égési pörkben a penicillin koncentrációja a serumé alatt marad (egy tízede, egy százada), még napi 4 millió egységnyi dózis mellett is.

4. A különbözőképpen kezelt csoportok baktériumflórájának megoszlása significansan különbözik, mint az már a százalékos megoszlásból is sejtethető. A significantia-számítás eredménye a streptococcus és a proteus viszonylatában $P < 0,01$. Egyetértünk Kazár kandidátussal abban, hogy ennek az eredeti közleményben történő feltüntetése helyes lett volna.

Kazár kandidátus által a 4. ábra számadatait illetően megjelölt sajtóhiba sajnálatosan elkerülte figyelmünket. A szövegben szereplő számok a helyesek.

5. Az átlag-lázgörbék jogosultságának eldöntésére nem érezzük magunkat hivatottnak, úgy véljük azonban, hogy Hozzászóló kifogása jogos.

6. Az átlagos ápolási idő összehasonlítása, véleményünk szerint, alkalmas annak bizonyítására, hogy az „antibiotikumok rutinszerű adásának” elhagyása nem jár a kórházi ápolási idő meghosszabbodásával. E megállapítást még akkor is helytállónak tartjuk, ha a két csoport között — a veszélyeztetettség tekintetében — különbség volt. Újból hangsúlyoznunk kell: nem az antibiotikumok teljes elhagyását, hanem fakultatív alkalmazását javasoltuk.

7. Az antibioticus prophylaxist magunk csak a korai légúti szövődmények veszélye esetén tartjuk szükségesnek. A megelőzésként adott antibiotikumok teljes elhagyását a közölt beteganyag alapján még nem tartjuk indokoltnak, meg-alapozottnak, ehhez szélesebb körű vizsgálatok és nagyobb beteganyagon szerzett ezirányú tapasztalatok szükségesek.

Végezetül megköszönjük Kazár kandidátusnak a hozzászólást, mert a klinikai adatok értékelésének

módszerét illetően néhány fontos szempont, konkrét példákkal, felhívta figyelmünket. Köszönettel tartozunk a Szerkesztőségnek is, mert helyet adott a közlemény-nyel kapcsolatos vitának.

Novák János dr.,
Fenyvesi Ágnes dr.

★

A szerkesztőség megjegyzése. A levélváltáshoz a szerkesztőség a következő észrevételeket fűzi:

A hozzászólás és szerzői válasz közzétételével a szakmai vita lezárult — nem tekinthető azonban megnyugtató módon tisztázottnak e kérdés elvi része, nevezetesen az, mennyiben szorultak statisztikai-matematikai értékelésre a szerkesztőségbe juttatott terápiás közlemények. Kazár dr. ezt a kérdést már tavaly felvetette (Orv. Hetil. 1965, 106, 2202.). „Az orvostudomány és orvosi gyakorlat jobb kapcsolatainak kérdéséhez” című levelében, és most tulajdonképpen még jobban kifejti egy adott ügy kapcsán. A szerkesztőség csak hálás lehet a levélírónak, mert módot nyújt egy fontos, állandóan aktuális, de kissé kényes kérdésnek a nyilvánosság előtt történő megvitatására.

Kazár dr. javaslatának elvi részével tökéletesen egyetértünk. Mi sem volna fontosabb, mint az, hogy a terápiás észlelésekből — s természetesen a közleményekből is — a véletlen kizárásak, nem is szólván az elfogultságról, vagy más szubjektív elemekről, amelyek sajnos oly nagy helyet kapnak éppen az új gyógyszerekről vagy gyógy-eljárásokról szóló beszámolóknak. Nem kétséges viszont, hogy objektív vélemény akár kísérleti, akár klinikai anyag értékelésekor csak úgy nyerhető, ha az alaposan átgondolt terv alapján véghezvitt terápiás experimentum nagy száma és a ma már világszerte megkövetelt kritériumoknak (kontroll, placebo, kettős vak, stb.) megfelelő anyagra támaszkodik. Ebből alkal-mazott statisztikai-matematikai módszerekkel levonható az a következtetés, hogy az új gyógymód, a régihez vagy máshoz viszonyítva jelentősen eltérő.

Hogy ez nem mindig történik így, annak sok oka van, amire itt nem térhetünk ki. Nem az Orvosi Hetilap szerkesztőségének a feladata ezeknek a kutatásoknak a megszervezése — vagy helyesebben és talán kissé élesebben szólva — megrendszabályozása. Nem kétséges, hogy sokszor célravezető volna a szétszóró észleletek összesítése, miáltal statisztikai módszerekre alkalmasabb anyag nyerhető; Kazár dr. helyesen hívja fel erre is a figyelmet. Az sem vitatható, hogy már eleve gondosabban kellene megtervezni a kísérletet, egységes szempontok szerint. Erre több írá-

nyító tudományos és adminisztratív fórum volna hivatott hazánkban.

Mit tehet a szerkesztőség? Amit már eddig is gyakorolt: a teljesen javíthatatlan munkákat elhárítja, a javíthatókat igyekszik — sokszor szenvedélyes és idegőrlő viták után — a szerzőkkel kijavíttatni. Levelezésünkben szinte kivétel nélkül mindig szerepelnek azok a szempontok, amelyekre a levélíró rámutat. Minden terápiás közleményt azonban a szerkesztőségben statisztikailag értékelni természetesen nincs módunk és lehetőségünk, jelenlegi szervezeti formánkban. Ugyancsak nem fordulhatunk minden egyes ilyen kérdésben e kérdés hazai szakértőjéhez, Juvancz dr.-hoz és munkatársaihoz, akiket önzetlen társadalmi munkájukkal, tülerheltségük ellenére, már így is túltelítjük igénybevevőnk. E kérdés tehát, amint mondani szokás, „technikailag” egyelőre megoldatlan...

De nemcsak nálunk! Akit ez érdekel, lapozza fel az amerikai orvosegyesület hivatalos lapját, a Journ. Amer. med. Ass.-t, a népszerű JAMA-t. Az 1966. évi március 28-iki számban az 1123-ik oldalon kezdődik az a 12 hasábos cikk, melynek „Orvosi folyóiratok kéziratának statisztikai értékelése” a címe. Szerzője a tíz legolvasottabb amerikai folyóiratot választotta ki (Annals of Internal Medicine, New England Journal of Medicine, Surgery, American Journal of Medicine, stb.) és megállapította, hogy az elemzett 514 közleménynek mintegy egyharmada felel csak meg a korszerű követelményeknek.

(Szerk.)



G. Seifert: Mundhöhle, Mundspeicheldrüsen, Tonsillen und Rachen. K. Häupl und K. Riedel: Zähne und Zahnhalteapparat. Band I von der »Spezielle pathologische Anatomie« (szerkesztette W. Doerr és E. Uehlinger). Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1966. XV. + 580 o.

A heidelbergi Doerr és zürichi Uehlinger által szerkesztett »Spezielle pathologische Anatomie« alcímű »Ein Lehr- und Nachschlagewerk« célkitűző jelzést viseli. E jelzés csakugyan meghatározza a szájkepletekkel és fogazattal foglalkozó első kötet jellegét. Tankönyv azok részére, akik a leírt területek körbont- és szövettanára részletesen be akarnak hatolni, egyben azonban útmutatást nyújt azok számára is, akik valamilyen

részletkérdésnek alaposabban után akarnak nézni. A közép-európai elsődlegesen német nyelvű orvostudomány legjobb tradícióinak megfelelően korszerű irodalmi áttekintést nyújt, nem merül ki azonban a már leírtak egyszerű továbbadásában, hanem az irodalmat értékeli is. Az apróbb részletek keresését megkönnyíti a sok címszavas tárgymutató, amelyben referens nem érti, hogy a Scharlach, Schildrüse stb. Schwermetallvergiftungen hogyan került a Sklerodema adulatorum és Sialadenitis címszavak közé. Az egyes fejezetek végén a legutóbbi idők közleményeit is figyelembe véve irodalmi kimutatás található, amely a periodikákban megjelent közlemények pontos címét is megadja. A referens a szövegben is, eme kimutatásokban is örömmel fedezett fel számos magyar szerzőt — különösképpen Seifert fejezeteiben. A nagy szakértelemmel és kellő kritikai érzékkel megírt műből külön kiemeltem Seifertnek a nyálmirigyekről szóló fejezetét, amely mind a szekréciós zavarokat, mind a gyulladásokat, különösképpen azonban a jó- és rosszindulatú daganatokat illetően korszerűen, a részletekbe menő, de a részletekben el nem vesző, éppen ezért áttekinthető módon és érthetően tárgyalja ezt a klinikusnak is, kórboncnoknak is sok problémát jelentő és számos vonatkozásban még ma is forrongásban lévő tárgykört. Igen jó a tonsillákról és a pharynxról szóló két fejezet is, melyekből külön is megemlítenédek tartom a német nyelvű szakirodalomban szokatlanul tartózkodó (de a referens által is osztott) állásfoglalást az ún. gócfertőzés kérdésében.

Jól sikerültnek mondható a Häupl által elkezdett, de hirtelen halála miatt egykori munkatársa, Riedel által befejezett, a fogak és fogágy kórbone- és szövettanát tárgyaló rész is, bár meglepszik rajta — s ez nem szolgál előnyére —, hogy Riedelre nagyjából már meglevő kézirat végső csiszolása és sok kiegészítése hárult, ő viszont igyekezett Häupl eredeti koncepciójához tartani magát. Az egyébként kiemelkedő, ismeretanyagunkat saját kutatásaival lényegesen bővítő Häupl, az a stomatologus klinikus-szövettanász volt, aki saját, kellően indokolt tartott véleményét nemcsak egyes szakirodalmi közleményekben, tudományos vitában, sokszor polémiában is tántoríthatatlanul képviselte, az ellentétes véleményt azonban az egész tárgykört áttekinteni hivatott műben szóra sem méltatta. Így történhetik meg, hogy ezen fejezet irodalmi kimutatásában Gottlieb, Orbán, Weinmann nevét hiába keresi a figyelmes olvasó. Egészében azonban ez a rész is jól használható útmutató.

A szájúreg pathológiájával foglalkozó új művet elkerülhetetlenül össze kell hasonlítani ezen szakterület klasszikus könyvével, a *Thoma* által írt, újabb kiadásában munkatársak bevonásával bővített *Oral pathology* c. művel, amely ennél lényegesen nagyobb terjedelmű és éppen ezért sok kérdésben sokkalta mélyebben hatol a részletekbe. Az új könyv bizonyos vonatkozásokban igen jó kiegészítője *Thoma* könyvének, de nem alkalmas helyettesítésére. Az új könyvben viszont lényegesen jobb, szebbek, többet mutatnak a kitűnően reprodukált ábrák, akár szövettani met-szet, akár röntgenkép, akár kóros elváltozás makroszkópos képének a reprodukciója.

Adler Péter dr.



O. Grosser és R. Ortmann: *Grundriss der Entwicklungsgeschichte des Menschen*. Springer-Verlag Berlin—Heidelberg. New York. 1966. 190 o. 200 ábra.

Grosser fejlődéstani tankönyvének Ortmann által történt modernizálása 1958-ban történt meg, és immár ennek is nyolc esztendeje. Ezért látszott szükségesnek a könyv újabb adatokkal, ábrákkal való kiegészítése. Nem történt meg azonban a didaktikai szempontból való modernizálás.

A könyv a maga nemében igen jó, és a klasszikus német fejlődéstani tankönyvek (Clara, Boenig) beosztását követi. Ennek előnye a pontos rendszerezés, hátránya a dinamizmus hiánya, és a konvenciókhoz mindenáron való ragaszkodás. Így ebben a könyvben is, bár az ember fejlődéséről van szó, mégis igen sok teret szentelnek a filogenezis egyes alacsonyabb állomásain levő állatok fejlődésének, holott ma már — mivel emberi vonatkozásban is elegendő anyag áll rendelkezésre — erre nincs feltétlenül szükség.

Grosser és Ortmann könyve tankönyv, éppen ezért elsősorban abból a szempontból kell elbírálni, hogy mit nyújt az orvostanhallgatónak. A könyv 190 oldalon a maximumot nyújtja. Minden benne van, amit ennyi terjedelemben bele lehetett sűríteni, és amire az általános orvosnak a későbbiekben mint alapra szüksége lehet. És emellett nagyon jól van benne. A könyvön megérződik, hogy ez már a 6. kiadás, anyaga ülepedett, precíz, és didaktikailag is jól megalapozott. A mai hallgató számára azonban a klasszikus német didaxis eléggé nehéz. Nyilván a szerző is érzi ezt, és próbál könnyíteni a modern ábrázolásmód segítségével. A könyv 200, nagyon szép ábrája valóban tartalmazza mindazt, ami a szövegben való eligazodáshoz szükséges, jól emeli ki a lényegét.

Külön dicséret illeti a kiadót, aki kitűnő minőségű papíron, elsődrendű nyomdatechnikával hozta ki a könyvet. Ezek nem elhanyagolható szempontok, mert a jelentékeny részben mikroszkópos ábrák csak ilyen módon váltak értékelhetővé.

Összegezve: a könyv igen hasznos, szép munka, melyet használnak forgathatnak orvostanhallgatók és általános orvosok egyaránt.

Csaba György dr.



Erna Lesky: *Die Wiener Medizinische Schule im 19. Jahrhundert*. Verlag Böhlau (Graz—Köln) 660 oldal. 100 kép. 1965.

A bécsi egyetem alapításának 600. évfordulójára Erna Lesky, a bécsi orvostörténelmi intézet igazgatója írta meg a bécsi orvosvilág történetének dicsőséges fejezetét. Ez a könyv két okból is felkelti figyelmünket. Kitűnő orvostörténelmi munka, amely bennünket magyarokat is közelről érdekel, hiszen abban az időben sok magyar tanult Bécsben és a bécsi körülmények nagy hatással voltak a magyar viszonyokra is. Az 1800-as évekből kiindulva, három korszakban foglalkozik a könyv az orvoslás általános fejlődésével, az egyetemi oktatás kérdésével, és az egyes szakmák kialakulásával. Sok kérdés természetesen ma is aktuális, így pl. a tudományos munka lehetősége az egyetemen, amely már Billroth idejében is vita tárgyát képezte. Az 1803-tól 1836-ig terjedő időszak az ún. Stifft-korszak, amelyre jellemző a bécsi protomedikus Stifft ókonzervativizmusa. A második időszak 1836 után a második bécsi iskola nagyjaival foglalkozik. Ennek az időszaknak a jellemzője a tanítás és tanulás szabadságáért indított küzdelem, amelynek Rokitansky, Skoda, Hebra a vezető alakjai. Erre az időszakra esik Semmelweis szereplése. Ismerteti a könyv azokat a fondorlatokat, amelyek révén az aulikus Rosas és Klein professzorok megakadályozták Semmelweis megbízatásának meghosszabbítását. Foglalkozik a könyv az egyes orvosi szakmák kifejlődésével. A harmadik korszak a bécsi iskola 1870 után bekövetkezett hatalmas fellendülését írja le. A világhírességek egész sorát ismerjük meg, úgyszintén azok iskoláját, eredményeit.

A tárgyalás módja világos, meggyőző s oly eleven, mintha a szerző maga is végigélte volna az egyes szakmák fejlődését. Az ilyen leírás olyan széles körű tájékozottságot igényel, hogy megmutatja: az orvostörténésznek valóságos polyhista-nak kell lennie ahhoz, hogy a kapcsolatok és a haladást ismeresse. Az óriási adathalmaz össze-gyűjtése, ellenőrzése egy egész szorgalmas élet munkáját igényelte —

pedig a szerző emellett még sok másra is ráért. A könyv minden elismerést megérdemel, annál is inkább, mert a tárgyalt időben a bécsi orvosi iskola az általános orvostörténelem szempontjából is vezető szerepet vitt. A könyv megjelenését a kultuszminisztérium támogatása tette lehetővé.

A könyv befejezéséig leírja az orvostörténelmi tanszék kialakulását, a bécsi egyetemen, hangsúlyozza annak a jogosultságát. Ennek a legfőbb bizonyítéka éppen ez a könyv.

Fekete Sándor dr.

★

Erna Lesky: Ignaz Philipp Semmelweis und die Wiener Medizinische Schule. Wien, 1964. Böhlau Nachfolger (Graz—Wien—Köln) 94 oldal.

A bécsieknek az a szerencse jutott osztályrészül, hogy fennmaradtak a minisztériumban és az egyetemen a Semmelweisre vonatkozó akták. Erna Lesky vállalta a nem könnyű feladatot, hogy ezeket összegyűjti, ismerteti s beleilleszti az akkori idők történelmébe. Ismerteti az egyetem autonómiájáért folytatott küzdelmet s rámutat, hogy Semmelweis kinevezése valójában ennek a küzdelemnek a függvénye volt. Részletesen megismerjük, hogy az új bécsi iskola (Rokitansky, Skoda, Hebra) milyen állhatatosan küzdött Semmelweis érdekében az aulikus Rosas, Klein csoport ellen. Megtudjuk azt is, hogy a pesti egyetemi tanári pályázat idején a bécsi kultuszminisztérium olyan teljes elismeréssel adózott Semmelweis személyének, hogy a miniszter teljes joggal ajánlhatta az uralkodónak Semmelweis kinevezését.

Eddig nem volt ismeretes az a tény, hogy Bécsből való távozása után a bécsi orvosi kar továbbra is megmaradt Semmelweis mellett. Nem felel meg tehát a tényeknek a Semmelweis-biográfus, Schürer von Waldheim azon állítása, hogy a bécsiek teljesen elejtették Semmelweist Bécsből való távozása után. 1856-ban Klein professzor halála után a bécsi tanári kar a jelöltek között foglalkozott Semmelweis személyével, bár Semmelweis pályázata nem került elő. A tanári kar méltányolta Semmelweis érdemeit, csak azért nem vette be a jelöltek karába, mert irodalmi működése nem volt. A tanári kar véleményével szemben Skoda, Dumreicher, Dlauhy, Rokitansky külön véleményt adtak be, s felterjesztésre ajánlották Semmelweist. Nem tudni, hogy Semmelweis tudomására jutott-e ez az állásfoglalás, amely nagy elégtétel volt számára. Mind-ez, ha nem is változtat a tényeken, más színben és a valóságnak megfelelően tünteti fel az új bécsi iskola tagjainak viselkedését.

A könyv rendkívül érdekesen van megírva. Összinté köszönetet érdemel a szerző munkájáért, amely ezeket az új részleteket kiderítette és megismertette.

A könyv a bécsi akadémia támogatásával jelent meg. A könyv kiállítása kifogástalan, és mindenki érdeklődésére számíthat, aki Semmelweis személyével foglalkozik.

Fekete Sándor dr.

Megjelent

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1966. 5. szám.

- Bajzik Erzsébet, Heppes Aladár, Tóth Károly: Új nomogram a diapherométeres vizsgálat értékeléséhez.
- Kovács Endre, Heinerné Mazareán Hortenzia, Kókai Károly: A Staphylococcus aureus tenyésztet légzésének és kataláz hatás-mechanizmusának vizsgálata az antibiotikumadapció során.
- Fazekas I. Gyula és Fazekas Attila T.: Adrenalectomia hatása a szervek corticosteroid fraktióira.
- Földi Mihály, Thuránszky Károly és Zoltán Ö. Tamás: A vérnyomás és exteroceptív vérnyomás-reflex viselkedése lymphogen encephalopathiában.
- Károlyi Géza, Barabás György és Szabó Gábor: Mechanikus sejteltető készülék.
- Fazekas Árpád G., James L. Webb és Thomas Symington: Corticosteroidok bioszintézisének in vitro vizsgálata Conn-adenoma szövetben jelzett precursorok felhasználásával.
- Uhreczky Gábor, Selmeci László: Pajzsmirigyirtás hatása a reserpin-ulcusra patkányon.
- Íhász Mihály, Füsy József, Jakab Tivadar és Réfi Miklós: Az icterus hatása a vékonybél nyálkahártyájára.
- Dalos Béla és Horváth Magdolna: Magyar gyártmányú ioncsereű gyanta alkalmazása quantitativ kromatográfiában.
- L. Reviczky Alice, Szántó László, Grynaeus Tamás és Magony Ilona: Trypsin és pankreatin emésztés hatása a pajzsmirigy jód tartalmú fehérjéire és aminosavra.
- Nagy György: Erythropoetin aktivitás vizsgálata radiovas beépülés méréssel.
- Vértés Katalin, Steczek Katalin, Koröf Oszkár és Fehér Tibor: Oestrogenek meghatározása férfiak és nem terhes nők vizeletéből.
- Varga Ferenc és Kovács Irén: A chloroquin koncentrációja a patkány bordaporcban és az arthritises lábfejen peroralis adagolás után.
- Sz. Szalay Katalin: Krónikus formalin-stress és krónikus ACTH kezelés hatása a vese renin-tartalmára patkányban.
- Dobi Sándor, Györffy Árpád, Jávör Tibor: Különböző cukrok ürülése a gyomorból.
- Szabó Rezső és Lipták Klára: Az Atrialis alvadásgátló hatásáról.
- Kövecz György, Harza Tibor és Püspöki Gabriella: Veseműködés patkányban az ureter elzárása alatt.
- Dávid Margit, Csernay László, László Ferenc, Kovács Kálmán: Adatok a patkányhypophysis vérkeringéséhez.
- Krizsa Ferenc, Dobó Mária, Zsilinszky Eleonóra: Módszer egerek csontvelői megakrocitáinak számolására.
- Bot György és Vereb György: A máj glükóz-6-foszfátáz, anorganikus piro-

foszfátáz és pirofoszfátglükóz foszfo-transzferáz aktivitásának összefüggése az ontogenesissel és változása diabetesben és különböző fiziológiai állapotokban.

Szilágyi Tibor, Miltényi László, Léval Géza és Benkő Károly: Intravasculáris praecipitatum képződés a tengerimalac anaphylaxiás shockjában.

Lakos Antal, Jáki Agnes, és Zoltán Örs Tamás: A liquor cerebrospinalis permanganát redukciós próbájának műszeres mérése.

Könyvismertetés.

BÖRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGAI SZEMLE

1966. 5. szám

- Pástinszky István dr. és Kenedi István dr.: Adatok az urticariát kísérő EKG-elváltozásokhoz.
- Borza László dr.: Pszichofizikai vizsgálatok psoriasis vulgarisban.
- Rác István dr. és Lengyel Bertalan dr.: Rizsföldi dolgozók foglalkozási dermatitise.
- Désaknai Márton dr. és Lázár Szilvia dr.: Az erythroderma psoriaticum steroid-kezelésének veszélyei.
- Vadász Erzsébet dr.: Dermabrasio az acnéban Prednisolon előkezelés után.
- Cseplák György dr.: Az ekkrin kiválasztású veritékmirigyek autofluoreszcenciát mutató alkotórészeinek vizsgálata.
- Kazuistika.
- Bíró Sándor dr. és Máday Péter dr.: A pemphigus benignus chronicus familiaris (Morbus Hailey-Hailey) és annak sikeres műtéti gyógyítása.
- Könyvismertetések.
- Jegyzőkönyv.
- Hírek.

A TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY

1966 októberi számának tartalma

Micsurin, Burbank és a tudomány (I) (Barna Béla).

A Föld alakja és a mesterséges holdak (Horváth Kálmán dr.)

Vírusok, sejtzárványok (Szent-Iványi Miklós dr.)

A kémiai mozgásforma a makromolekuláris anyagokban (Erdey-Grúz Tibor).

Mire keres választ a biokibernetika? (Szanyi László).

Endoradioszondák (Katona Zoltán).

Újabb holdszputnyikok (Nagy Ernő).

A klimatérium (Fekete Sándor dr.).

Óbuda a római korban (Szilágyi János).

Dohánytermesztés hazánkban (Hegedűs Kálmán).

A lázerek alkalmazásai (Tőkés Szabolcs—Csanády Sándor).

Szikeseink gulipánja (Sterbecz István).

Kiseb közlemények: A madarak életkora — Szintetikus inzulin — Szelid denevérem — Fizikusszemmel a világ körül — Georgikon Nyári Egyetem — Százéves az Állatkert — A levegő szennyezettségének egészségügyi ártalmi — Nemzetközi Hold-Laboratórium — Adatok a Balaton halfaunájához.

Híradó.

Folyóiratszemle.



A **MOTESZ** javaslatára az Egészségügyi Miniszter elvtárs jóváhagyta a

MAGYAR TRAUMATOLOGUS TÁRSASÁG

megalakulását. Az alakuló közgyűlést 1966. december 13-án 14 órára hívjuk össze az Országos Traumatológiai Intézet tantermébe (Budapest, VIII., Mező Imre út 17.)

Felkérjük azokat a kollegákat, akik belépési nyilatkozatukat még nem küldték be, hogy belépési szándékukat sürgősen közöljék, hogy a közgyűlésen már teljesjogú tagként részt vehessenek.

Országos Traumatológiai Intézet igazgatósága



MEGHÍVÓ

A Budapest III. kerületi Szakorvosi Rendelőintézet Tudományos Körének

1966. XI. hó 24-én, 14 órakor az Intézet III. emeleti előadó termében tartandó

ÜLÉSÉRE

Előadó: Balassa Sándor dr. igazgató-főorvos.

Az előadás címe: A vezetési zavarok diagnosztikus és prognosztikus jelentősége a coronariás megbetegedésekben.

Az előadás tartama 20 perc. Hozzászólások tartama 5 perc. Vendégeket szívesen lát a Tudományos Kör.



ÉRTESÍTÉS!

A Magyar Orvostörténelmi Társaság folyó év november hó 26-án (szombat) de. 9 órai kezdettel az ORFI Lukács épületben levő klubhelyiségében (Bp. II. Frankel L. u. 29-31) rendezi nagygyűlését.

A Magyar EEG Társaság vezetősége közli, hogy az 1967. évi Tudományos Nagygyűlését október 5 és 7 között rendezi meg Szombathelyen.

Témája: Klinikai EEG vizsgálatok és klinikai neurophysiologiai kutatások a gyermekkorban. Előadások bejelentése dr. Juhász Pál Debrecen Idegklinikája címen 1967. március 31-ig.



A »Korányi Frigyes« Tbc és Tüdőgyógyász Társaság 1967 októberében sorra kerülő Kongresszusának főtémái:

1. a tbc okozta ideiglenes és végleges munkaképtelenség és

2. a tüdőrák.

A két fő témához csatlakozó, valamint szabadon választott előadások 1967. április 30-ig jelenthetők be — a tartalmi kivonat egyidejű beküldésével — a kongresszus elnökének (Prof. Böszörményi Miklós dr., Budapest 124.)

A kongresszus rendezősége fenntartja magának a jogot, hogy több hasonló témakörű előadás műsorra tűzése helyett kerekasztal-vitákat szervezzon, és szerzőit a kerekasztal-vitán való részvételre kérje fel.

Határidő utáni, vagy tartalmi kivonat nélküli bejelentéseket a rendezőség nem fogad el.

PÁLYÁZATI hirdetések

(374)

Püspökladányi Járási Tanács Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Rendelőintézetnél át-helyezés folytán megüresedett E. 126. ksz. röntgen-szaktőrvosi és E. 126. ksz. sebész-szaktőrvosi állásra.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően. Munkakör leírása biztosítva. Az álláshoz 2 vagy 3 szobás szolgálati lakás jár.

Kecskeméti József dr. igazgató-főorvos

(375)

Budapest Főváros VI. kerületi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (VI., Eötvös u. 3.) pályázatot hirdet a megüresedett AKF II. E. 147. kulcsszámú állásra. Pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérem beküldeni a szolgálati út betartásával.

Hanny Irén dr. kerületi főorvos

(376)

Tiszaöldi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának Vezetője (Tiszaöldi) pályázatot hirdet a Tiszadob községben megüresedett E. 181. kulcsszámú I. sz. körzeti orvosi állásra.

Illetmény a fenti kulcsszám szerinti alaplér, valamint 300 Ft körzeti orvosi pótlék, 400 Ft ügyeleti díj, 256 Ft fuvar-díj-átalány, 5 szobás lakás több mel-léképülettel azonnal beköltözhető.

Zsüggöny József igazgató-főorvos

(376)

Csongrád Városi Tanács V. B. elnöke pályázatot hirdet az 1966. október 1-el nyugdíjazás következtében megüresedett városi főorvosi állásra. Az állás javadalmazása 116/1960. MÜM. sz. utasításban foglalt 1505 ksz. szerint. A ki-nevezendő főorvos részére két szoba összkomfortos korszerű lakás beköltöz-hetően rendelkezésre áll.

Sándor Antal dr. AKF

(379)

Az Országos Élelmezés- és Táplálko-zástudományi Intézet igazgatója pályá-zatot hirdet az Intézet mikrobiológiai osztályának osztályvezetői állására. A munkakör ellátásáért a 127/1960. (18.) MÜ. M. utasításban feltüntetett 932. kulcsszámú, tudományos osztályvezető megnevezésű állásnak megfelelő ille-tmény és veszélyességi pótlék jár. A pályázat elbírálásánál előnyben része-sülnek a tudományos fokozattal ren-delkező és az élelmiszerbakteriológia elméleti és gyakorlati kérdéseiben jár-tas kutatók.

A pályázati kérelmet az Intézet igaz-gatóján (Budapest, IX., Gyáli út 3/a) kell benyújtani.

(377)

Veszprém megye Városi Tanácsának Végrehajtó Bizottsága pályázatot hir-det a Veszprém Városi Tanács V. B. Egészségügyi osztályvezető főorvosi ál-lásra.

Az állás javadalmazása a 116/1960/12. MÜM. számú utasításban meghatáro-zott 1505/a. kulcsszámnak megfelelő fokozata. A pályázatot 1966. november 15-ig a Városi Tanács V. B. elnökének kérjük beküldeni.

Kovács János vb-elnökhelyettes

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az **ORVOSI HETILAP**-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József Nádor tér 1. Telefon: 180-850

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. nov. 21. hétfő	Pécs Gyermekeklinika, tanterem. (Bejárat a Bajnok utcai kapun)	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakosztálya	Cholnoky Péter és Szabó László: Lowe-syndroma esete. (Bemutatás.) Benkő György és Csere Tibor: Eredményeink az emlőrák postoperatív besugárzásában és tapasztalataink annak marburgi módszerével. Heim Tibor és Kellermayer Miklós: Éhezés hatása a barna és fehér zsírszövetre.
1966. nov. 22. kedd	Orsz. Főegészségügyi Intézet, nagy tanterem IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Földvári Péter dr.: A reticuloendothel-kutatás újabb eredményei.
1966. nov. 22. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Dolgozók és a Szegedi Orvostudományi Egyetem	Előadás: 1. Pokorny Lajos: A gyermekkori hilifugalis pneumonia röntgengképe és annak szerepe a diagnosis tisztázásában (10'). 2. Osváth Pál, Kaiser Gabriella: Tüdő-autoantitestek előfordulása asthma bronchialeban szenvedő gyermekek vérében (10'). 3. Mentus Miklós, Pintér Sándor és Horányi Mária: Gyermekek húgyvízszerzvi fejlődési rendellenességeinek problémáiról a Szolnoki Kórház öt éves beteganyaga alapján (15'). 4. Kontra György: A középiskolai biológiai oktatás reformjának hatása az orvosképzésben (40'). (Az Oktatási Reformbizottság által szervezett összekötői tudományos értekezleti előadás.)
1966. nov. 24. csütörtök	Idegkórtani Klinika és Psychiatriai Klinika, előadóterem VIII. Balassa u. 6.	délután 6 óra	A Magyar Ideg- és Elmeorvos Társaság	Elnöki megnyitó: Miskolczy Dezső dr. Bemutatás: Fejér Arthur dr., Majtényi Katalin dr., Kiss István dr.: Heerfordt syndroma cerebriális angioma cavernosumban szenvedő epilepsziás nőbeteg. Előadások: 1. Pethő Bertalan dr.: Adalék a zenei alkotás psychopathológiájához. (Egy expansiv paraphren zeneszerző műveiről.) 2. Láng Sándor dr., Haitis Géza dr.: A vérsavó cholesterol-tartalma depressióban.
1966. nov. 25. péntek	Budai Területi Gyermekekórház II. Cserje u. 11–13.	délután 2 óra	A Kórház orvosi kara	1. Csinesura Kálmán dr.: Egy Besnier–Boeck–Schaumann-féle sarcoidosis mikronodularis típusának gyógyult esete. 2. Rajnavölgyi Tibor dr.: A csecsemő-kori középfülgyulladásokról. 3. Várady Borbála dr.: A gyermekkori asthma-therápia egyes kérdései.
1966. nov. 25. péntek	Heim Pál Gyermekekórház, orvosi könyvtár VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Stuber Adrienne dr.: Bakteriológiai környezetvizsgálatok. 2. Baranyai Pál dr.: Haladás a klinikai laboratóriumi diagnosztikában.
1966. nov. 25. péntek	II. Belgyógyászati Klinika, tanterem VIII. Szentkirályi u. 46.	délután 5 óra	A Budapesti Orvostudományi Egyetem	„Simmelweis Ignác emlékelőadás.” Elnöki megnyitó: Sós József dr., Földvári Ferenc dr.: Steroid therapia a dermatológiában. (Simmelweis Ignác emlékelőadás.)
1966. nov. 25. péntek	III. Belgyógyászati Klinika, tanterem VIII. Mező Imre út 17.	délután 5 óra	Az MTA Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya	1. Gács János dr.: Izotóp módszerek a májbetegségek diagnosztikájában (előadás). 2. Szalontai Sándor dr.: Vérzékenység az öregkorban (előadás). 3. Varga Péter dr.: Mesterséges táplálás az öregkorban (előadás).
1966. nov. 28. hétfő	OTSI, kultúrterem XII. Alkotás u. 48.	délután 1/2 7 óra	A Magyar Sportorvos Társaság	Arató Ottó dr.: A súlyemelés sportorvosi megítélése.

A Magyar Rehabilitációs Társaság 1966. november hó 26-án (szombaton) de. 10 órakor (határozatképtelenség esetén de. 11 órakor) tartja alakuló közgyűlését a Weil-teremben (Bp. V. Nádor u. 32.)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 000 példányban.
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116–660

MNB egyszámúszám: 01.915.005–K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121–804, ha nem felel: 122–765

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

66.3078 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR. * DARABOS PÁL DR. * FISCHER ANTAL DR. * HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. * SÓS JÓZSEF DR. * SZÁNTÓ GYÖRGY DR.
Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. * Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. * FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM, 48. SZÁM. 1966. NOVEMBER 27.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika (Igazgató: Julesz Miklós dr.)

A gyomornedv-elválasztás klinikai vizsgálatának jelentősége a fekélybetegség diagnosztikájában és kezelésében

Varró Vince dr.

13 évvel ezelőtt összefoglalót írtam az Orvosi Hetilapban a gyomorsecretio és fekélybetegség közötti összefüggésről (1). Dolgozatomat ezekkel a szavakkal fejeztem be: „...túlzás nélkül állíthatjuk, hogy az előttünk álló feladatok messze túlhaladják eredményeinket.” Jelen tanulmányomban megkísérlem összefoglalni mindazt, amit a diagnosztika és therápia területén az irodalom és saját vizsgálataink, valamint klinikai tapasztalataink alapján az akkor „előttünk álló feladatok”-ból valamennyire tisztázni sikerült.

Bevezetés

A gastroduodenumban keletkező fekély létrejöttének pontos mechanizmusa továbbra is rejtély maradt. Az kétségtelen, hogy a fekély keletkezése komplex kóros folyamatok eredménye, végső fokon azonban annak az egyensúlyi állapotnak felborulásából származik, mely

a sósav-pepszin corrosiv hatása és

a nyálkahártya-resistentia csökkenése között jön létre.

A sáv-pepszin tényező szerepe a fekély genetikájában vagy talán még inkább annak idültté válásában általánosan elfogadott. A vita továbbra is akörül forog, vajon a sósavnak *primaer* pathogenetikus jelentősége van-e, vagy csak járulékos, *másodlagos* tényezőnek tekinthető.

Az első felfogás hívei véleményük támogatására a következő érveket említik:

a) „ahol nincs sav, nincs fekély” (2). Valódi achlorhydriával járó betegségben (pl. anaemia perniciosa) fekély gyakorlatilag nem fordul elő;

b) minden beavatkozás, mely a sósavtermelést tartósan és hatékonyan csökkenti, legtöbbször szün-

teti a fekélybeteg panaszait, és talán elősegíti a betegség tünetmentes szakának megjelenését;

c) a fekélybeteg gyomornedv-elválasztása éhgyomorral és különböző stimuláció hatására a normálistól eltérő sajátosságú;

d) extrém supersecretióval járó kórleletben (Zollinger—Ellison-szindróma) majdnem mindig fekély is keletkezik;

e) kísérletesen sósav, illetve sósav-pepszin segítségével állatban heveny fekélyek hozhatók létre.

Az előbbiekkal szemben a savi tényező *másodlagos* vagy *következményes* szerepét támogatják a következő adatok:

a) a fekély pathológiai substratumának hasonlósága ellenére jelentős különbség van a gyomor- és duodenum-fekélyesek secretiós értékei között;

b) egészséges egyénekben gyakran mutathatók ki olyan secretiós értékek, melyeket általában fekélybetegre tartunk jellemzőnek;

c) a fekélybeteg egy részének gyomornedve normális mennyiségű és aciditású, sőt, nem ritkán subsecretió és subaciditás is előfordul;

d) a fekélybetegség tünetmentessé válása nem jár szükségszerűen együtt a gyomornedv-elválasztás megváltozásával; supersecretio megmaradhat annak ellenére, hogy a beteg szubjektíve és anatómiailag gyógyultnak tekinthető;

e) a fekélybetegség aktiválódása nem jár mindig együtt az aciditás növekedésével;

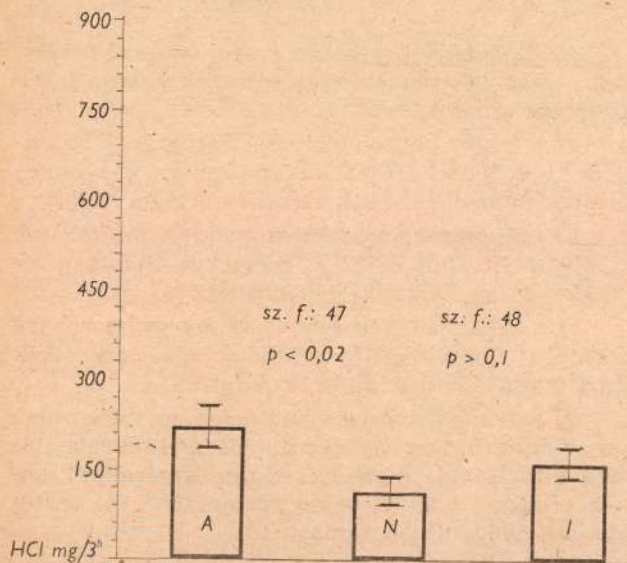
f) aránylag ritka superacid duodenum ulcusokban egyidejű gyomorfekély jelenléte, holott ilyenkor a gyomorban nagy mennyiségű, és savtartalmú nedv található;

g) a gyomor és duodenum fekélyei körülírt — legtöbbször egyes — laesiók, holott a sav hatásának az egész nyálkahártya ki van téve.

A gyomor- és nyombélfekély nosológiai különállása a secretio szemszögéből

A sósav pathogenetikai jelentőségét illetően elméleti megfontolások és klinikai megfigyelések tehát *pro* és *kontra* egyaránt szolgáltatnak érveket; ezeknek az adatoknak helyes értékelése szükségessé teszi azt, hogy rámutassunk a különbségre, ami a két fekélyfajta között fennáll. Jelentős ugyanis azoknak a száma, akik a gyomor- és nyombélfekélyt *rokon*, de nem *azonos* betegségnek tartják. Kis túlzással azt mondhatnánk, hogy magának a fekélynak morfológiai substratuma az *egyetlen*, ami közös a két betegségben, minden más jellegzetesség eltérő. Ez az eltérés különösen jól demonstrálható a gyomornedv-elválasztás terén. A köztudatban a fekélybetegségre általánosságban asszociált *supersecretio* és *superaciditás* csakis a duodenum-fekélyesek csoportjának jellemzője. Gyomorfekély esetében — mint azt később demonstráljuk — általában normális, vagy éppen csökkent aciditási értékek fordulnak elő. A gyomorra ható, különböző ingerekre adott secretiós válasz terén is hasonló a helyzet.

Mint munkahypothésist, korábban felvetettük, hogy a szöveti resistencia-savhatás egyenletében a duodenalis ulcusban inkább a savhatás oldalának túlsúlya, a gyomorfekélyben viszont a szöveti resistencia csökkenése vezetne az élettani egyensúly megbomlásához. Képletesen kifejezve: a duodenális fekély talán a *támadás sikerének*, a gyomorfekély a *védekezés csődjének* eredménye volna.



1. ábra. A sósavválasztás mennyisége 3 órás éhgyomri leszívás során egészséges gyomrú egyénekben (N), valamint aktív (A) és inaktív (I) szakban levő nyombélfekélyesekben. Az oszlopok a csoportok átlagait, a függőleges vonalak az átlag standard hibáját jelzik

A secretiós viszonyok alakulásának diagnosztikus jelentősége fekélybetegségben

Éhgyomri leszívás

Az éhgyomri (basalis) sósav mennyisége és aciditása nyombélfekélyesekben általában megnőtt (3). Gyomorfekély esetében az aciditás a fekély lokalizációjától függ; corpus-fekély esetében kisebb, praepylorikus ulcusban nagyobb a normális átlagnál (4, 5).

Az éjszakai (12 órás) leszívással nyert secretum vizsgálata szintén alkalmasnak látszott az összehasonlításra. Már régen felvetették, hogy a fekély kialakulását talán éppen az éjjeli *supersecretio* tenné lehetővé, mivel ilyenkor a táplálék pufferozó képessége hiányzik. Nyombélfekélyesekben — különösen a betegség aktív szakában — többen mind a secretum mennyiségét, mind savtartalmát nagyobbak találták, mint egészségesekben vagy gyomorfekélyesekben (6, 7). Az emelkedést a vagus-aktivitás fokozódásával magyarázták, a különbség vagotomia után ugyanis nem volt kimutatható.

Az éjszakai, óránként történő leszívással nyert eredményekkel szemben bizonyos metodikai kételemek merültek fel; egyrészt folyamatos leszívás alkalmazásakor a fenti különbség nem volt reprodukálható, s így felmerült, hogy a különbség a nyombélfekélyesek elhúzódó ürülésének volna betudható (8). Másrészt a szonda változatlan helyzete és átjárhatósága sem mindig biztosítható ilyen hosszú időn keresztül, és a különböző — esetleg anacid és savanyú — porciók összeöntése is zavarja a megítélést. Ezért az utóbbi években az éjszakai leszívás helyett inkább a reggel 1–3 órán át tartó folyamatos szondázás eredményeit kísérik figyelemmel.

Ilyen vizsgálatokat végeztünk magunk is Novaszellel, Faredinnel és Faragóval nyombélfekélyesekben, oly módon azonban, hogy a betegeket két csoportra osztottuk, és külön vizsgáltuk a secretiós viszonyokat a betegség *aktív* és *inaktív* szakában (9).

Vizsgálatainkból az alábbi következtetéseket vontuk le:

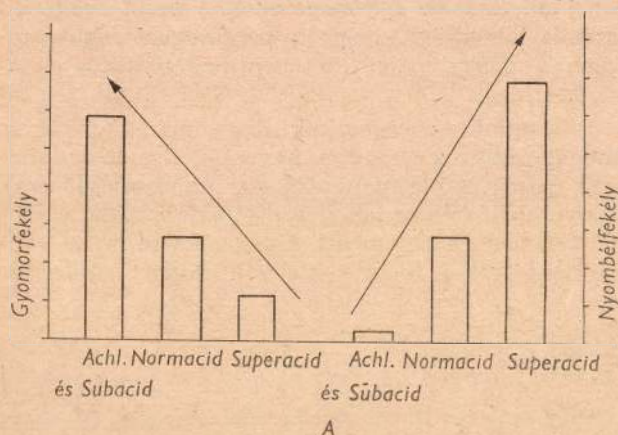
a) A nyombélfekélyesek éhgyomri savürítésének növekedése csak *statistikailag*, a betegcsoportra vonatkoztatva értékesíthető; gyakorlati szempontból keveset mond, mert a betegek és a kontroll egyének értékei *nagyban fedik egymást*. Kimutatták, hogy a nyombélfekélyesek kb. felének savürítési értékei az egészséges egyének szélső értékein belül helyezkednek el (3, 4). A sósavürítés értékéből egyedül tehát nem lehet megmondani, hogy egy adott egyén a nyombélfekélyes vagy egészséges populációhoz tartozik-e.

b) A secretiós értékek nagyban függenek a kísérleti csoport összeállításától. Vizsgálataink arra utalnak, hogy nyombélfekélyesek növekedett éhgyomri savürítése elsősorban az aktív szakban levő betegek nagyobb értékeiből adódnak. Az inaktív szakban levők értékei kevésbé haladják meg az egészségeseket (1. ábra).

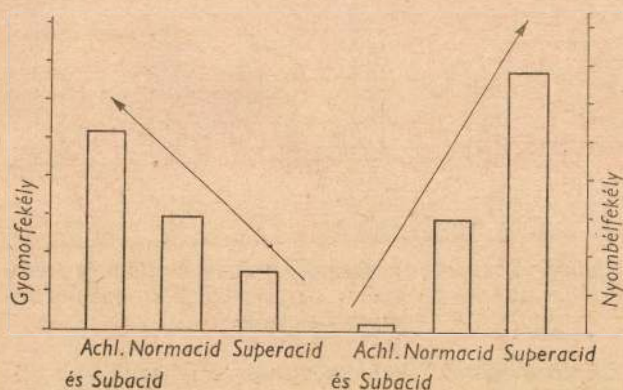
Úgy látszik tehát, hogy a nyombélfekélyeseknek — mint csoportnak — az éhgyomri leszívással nyert sósavmennyisége az aktív szakban valóban több, mint a kontrolloké. Az értékek nagyfokú szórása miatt ez a felismerés a gyakorlati diagnosztika számára kevésbé hasznosítható.

Histamin hatása

A gyomor- és nyombélfekélyesek secretiós dualizmusa különösen jól demonstrálható histaminingerlés után. A secretiós típusok megoszlása a 2.



A



B

2. ábra. Fekélybetegek savi viszonyai Lambling és Zahar (A), illetve Hetényi (B) adatai nyomán

ábrán jól látható. Az ábra egyik részén Lambling és Zahar (10), a másik részén klinikánk beteganyagán Hetényi által végzett vizsgálatok adatai (11) láthatók; szembeötlő az eredmények szoros egyezése. Eszerint tehát a nyombélfekélyesek többsége a superacidok, a gyomorfekélyesek nagyobb része viszont a sub- és normacidok közé tartozik. Hasonló eredmény érhető el Histalog (betazol HCl) stimuláció után is (12). A savürítést illetően az éhgyomri leszívás során észlelhető különbség histamin (0,5 mg) után saját vizsgálatainkban is valamivel pregnansabban tükröződik (3. ábra). Itt is szembeötlő, hogy a savürítésben észlelhető különbség elsősorban az aktív szakban levő betegeken szignifikáns (9). A secretiós értékek fedését a fokozott histamin-

próba alkalmazása tovább csökkenti (13), de még így is csak annyit lehet elérni, hogy bizonyos secretiós értékek esetén valószínű, hogy az egyének nyombélfekélye van.

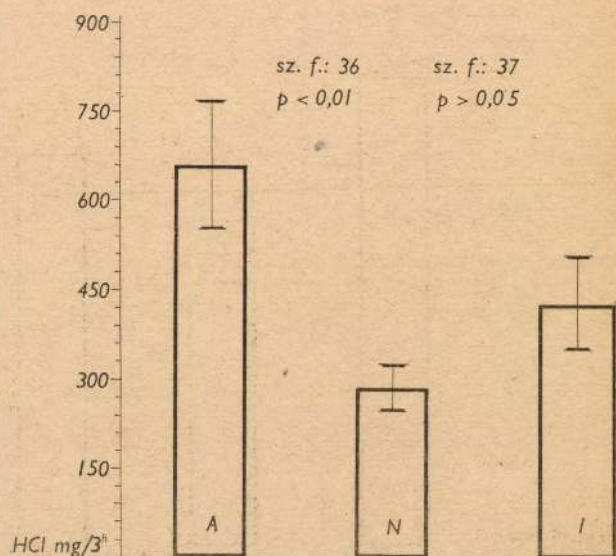
Kérdéses, vajon megelőzi-e a supersecretió a fekélyképződést, másszóval: a hyperreaktorokból lesznek-e a nyombélfekélyesek, vagy a betegség miatt válnak supersecretorokká. Közöltek ugyanis olyan megfigyelést, mely az előbbi mellett szólt: 100 orvostanhallgató közül 15 év folyamán azokban fejlődött ki ulcus, akikben az alap-próbareggeli során histaminra több mint 100 ml/óra gyomornedv ürült (14). Később mások ezt az összefüggést nem tudták kimutatni (15).

Szöveti praeparatumokon végzett fedősejt-számolás alapján egyesek azt állítják, hogy a nyombélfekélyesek nagyobb sósavproduktója abból ered, hogy ezeknek a gyomra több fedősejtet tartalmaz. Nyombélfekélyesek, illetve egészségesek és gyomorfekélyesek fedősejt-mennyisége között (parietal cell-mass) szignifikáns különbség volt kimutatható (16, 17); egy milliárd fedősejtre eső savtermelés azonban mindhárom csoportban azonos volt (18): tehát nem a stimuláció, hanem a savtermelésre képes mirigyelemek száma nagyobb nyombélfekélyesekben.

Insulin-hypoglykaemia hatása

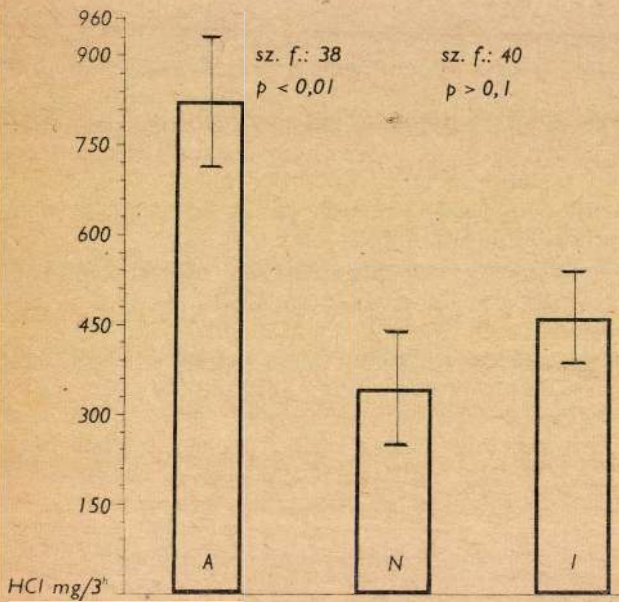
Az insulin-hypoglykaemia által kiváltott gyomorsecretio vizsgálatának az ad jelentőséget, hogy egyesek szerint a fekélybetegség létrejöttében a vagus-túlműködésnek döntő szerepe van.

Az eredmények nem egyértelműek; ennek oka lehet az is, hogy a vizsgálatokban nyombél- és gyomorfekélyesek, illetve aktív és inaktív szakban levő betegek egyaránt előfordultak. Saját vizsgálataink szerint ugyanis insulin-hypoglykaemia hatá-



3. ábra. A sósavválasztás mennyisége histamin (0,5 mg) stimulálás után egészséges gyomrú egyénekben (N), valamint aktív (A) és inaktív (I) szakban levő nyombélfekélyesekben

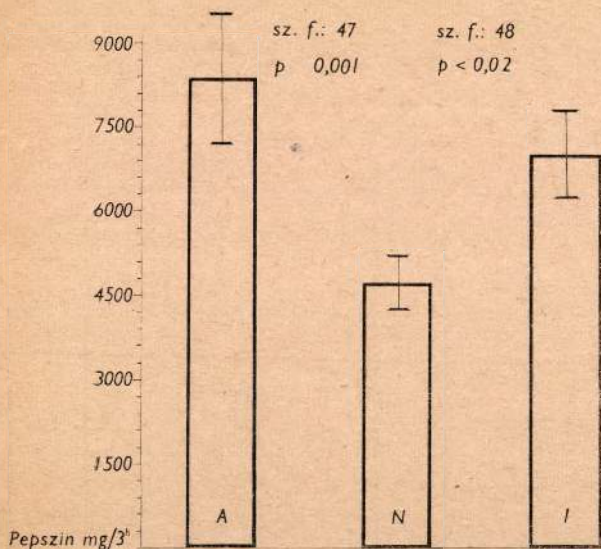
sára az aktív szakban levő nyombélfekélyesek sósavproduktója az egészséges gyomrúaknak több mint kétszerese lesz, míg az inaktív csoport átlaga nem emelkedik szignifikánsan (4. ábra) (9).



4. ábra. A sósavválasztás mennyisége inzulin hypoglycaemiával végzett stimulálás (12–14 IE i.v.) után egészséges gyomrú egyénekben (N), valamint aktív (A) és inaktív (I) szakban levő nyombélfekélyesekben

A gyomor, vér és vizelet pepsin értékei

A pepsinsecretio viselkedését a fekélybetegséggel kapcsolatban sokkal kevesebben vizsgálták, mint a savtermelését. A pepsin-koncentráció átlaga a gyomorban nem különbözik lényegesen a kontroll csoporttól, de nyombélfekélyeseken a gyomor-

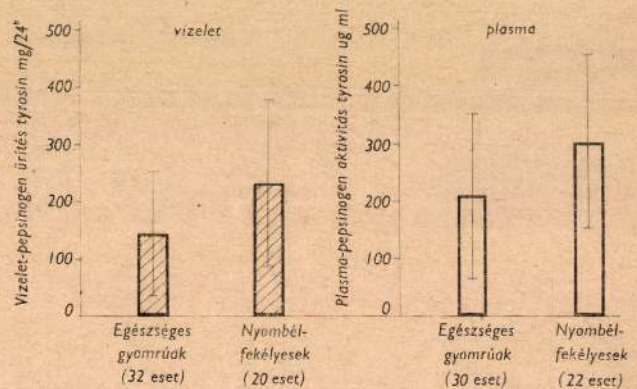


5. ábra. A pepsinválasztás mennyisége 3 órás éhgyomri leszívás során egészséges gyomrú egyénekben (N), valamint aktív (A) és inaktív (I) szakban levő nyombélfekélyesekben

nedv-secretum mennyisége emelkedett lévén, a pepsin-ürítés valójában nagyobb lesz. Saját vizsgálataink is igazolták, hogy duodenum-fekélyesekben az általános hyperreactio keretében a pepsin abszolút mennyisége is fokozott. A különbség az aktív és inaktív szakban levők között itt is jól észlelhető (5. ábra) (9).

Fekélybetegeken többen vizsgálták a vizelet- és plazmapepsinogen változásait (19, 20, 21). A gyomorfekélyesek értékei nagyjából megfeleltek az egészséges gyomrúak pepsinogen-ürítésének; a nyombélfekélyesek pepsinogen-értékei azonban meghaladták az egészségesekét, s ezért felmerült annak lehetősége, hogy a pepsinogen-meghatározásnak ulcus duodeni esetében diagnosztikus jelentősége lehet.

Magunk is végeztünk ilyen vizsgálatokat és megállapítottuk, hogy a nagyobb vizelet-pepsinogen-ürítés és plazmapepsinogen koncentráció csak a nyombélfekélyes betegcsoport sajátossága; a csoporton belül azonban sok betegnek van olyan pepsinogen-értéke, mely a kontroll csoport határérté-



6. ábra. A vizelet- és plazma-pepsinogen átlag- és szélső értékei egészséges gyomrú egyénekben és nyombélfekélyes betegekben

kei közé esik (22, 23). Ezért hangsúlyozzuk — s ehhez a véleményhez mások is csatlakoztak (24) —, hogy a vizelet- és vér-pepsinogen meghatározások diagnosztikus szempontból a nyombélfekélyes beteget illetően csak kevés haszonnal járnak, a nagyobb átlagérték csak a nyombélfekélyes csoport egészére jellemző és nem fejez ki mást, mint amit egyébként is tudunk, t.i., hogy a nyombélfekélyesek többsége a supersecretorok közé tartozik.

Fekélybetegség és achlorhydia

A fekélybetegség és a gyomornedv-elválasztás összefüggésének egyik fontos problémája: fejlődik-e ki ulcus pepticum savhiány esetében?

A kérdés nemcsak azok számára fontos, akik a fekélybetegség pathogenesisében a sav-pepsin faktornak döntő szerepet tulajdonítanak, hanem gyakorlati diagnosztikus jelentőségű is: lehet-e a benignus ulcus pepticum diagnózisát felállítani achlorhydia esetében?

Kétségtelen, hogy egyre-másra találkozunk olyan irodalmi közléssel, melyekben fekélybetegekről (főleg gyomorfekélyesekről!) számolnak be, akikben próbareggeli során szabad sósavat nem sikerült kimutatni. Ha azonban megszorítjuk a feltételeket mind a leszívás technikáját, mind a megfelelő secretagóg megválasztását illetően, akkor nagyon összezsugorodik a komolyan számbajöhető „achlorhydriás ulcusok” száma. Palmer és Nutter (25) az irodalom analízise és saját nagyszámú (2200) esetük vizsgálata alapján arra a következtetésre jutottak, hogy idült gastroduodenalis fekély csak savanyú gyomornedv jelenlétében keletkezhet. Hasonló véleményen vannak oly kiváló gastroenterológusok is, mint Bockus (26) és Ivy (27) is.

Mintegy 15 éve kísérjük figyelemmel az anacid ulcus lehetőségét saját beteganyagunkon is, és egyetlen olyan ulcus-esetet sem észleltünk, amelyben a technikai és stimulációs lehetőségek teljes felhasználása után a valódi achlorhydria diagnózisát felállíthattuk volna. Közvetett bizonyítékként említjük, hogy nagy sectiós anyagon vizsgálva a kérdést, anaemia perniciosások gyomrában egy esetben sem tudtak idült fekélyt vagy annak maradványát kimutatni (29, 30).

A közölt achlorhydriás ulcusok diagnózisánál a következő hibalehetőségek adódhatnak:

1. A próbareggeli kivitelezése technikailag hiányos (szonda helyzete, a leszívás módja, nagymennyiségű nyál hozzákeveredése stb.).

Alkalmunk volt 224 olyan egyént ellenőrizni, akiknek histamin utáni próbareggeli eredménye „histamin refractaer aciditas” volt. Ugyanolyan adag histamin után a technikai kautélák szigorú betartásával (a szonda helyzetét minden esetben röntgen előtt állítottuk be!) 34 esetben subacid, 1 esetben normacid, sőt 4 esetben superacid gyomornedvet nyertünk (31).

2. Minőségileg vagy mennyiségileg nem megfelelő stimuláns megválasztása.

Az achlorhydria diagnózisának kimondásához a histaminos próbareggeli elvégzése feltétlenül szükséges. Más eljárás negatív eredménye legfeljebb a subaciditást valószínűsíti. Ismeretes, hogy fokozott adag histamin használata olyan egyéneknél is savtermelést indíthat meg, akikben egyébként a szokványos adag histamin (0,5–1,0 mg histamin-dichlorid) után sav jelenléte nem mutatható ki.

Mi magunk 135 betegben 1 mg histamin után savhiányos (szabályos technikával végzett) próbareggelit ismételtünk meg nagyobb adag (2–3 mg) histaminnal. 2 mg histamin után 39 betegben, 3 mg histamin után 29 betegben sósav tartalmú secretum volt nyerhető (31).

Mint hogy nem ismerünk olyan munkát, amely a fekély és achlorhydria kérdését a fokozott histamin-teszt segítségével vizsgálná, minden eddig közölt anacid ulcus-esetben fennáll annak a lehetősége, hogy nagyobb adag histamin után előbukkant volna a beteg gyomrának megtartott sósavtermelő képessége.

3. Az észlelt fekély nem fekélybetegség következménye. Előfordul, hogy az anacid gyomorban észlelt fekély exulcerált carcinoma, ritkán tbc vagy lues részjelensége. Gondoljunk arra, hogy benignusnak kórismézett gyomorfekélyek egy része kezdetől fogva kifekélyesedett carcinoma, és csak a gyógyulás hiánya, vagy egyéb malignitásra utaló jel hívja fel a figyelmünket a helytelen diagnózisra. Az irodalmi adatok összegezése alapján úgy fest, hogy a benignus fekély miatt műtétre kerülő esetek kb. 17%-a, a belgyógyászatilag kezelt kb. 6%-a a későbbiek során malignusnak bizonyul.

A kérdés — nézetünk szerint — úgy foglalható össze, hogy az eddigi megfigyelések nem szolgáltatnak alapot annak feltételezésére, hogy savmentes gyomorban fekélybetegség következtében ulcus keletkezhet és chronikussá válhat. Gastroduodenalis fekélyképződés és a savtermelő képesség teljes elvesztése — úgy látszik —, egyidejűleg ugyanabban a gyomorban nem fordul elő.

Gyakorlati szempontból fontos, hogy kimutatható fekély esetében egyrészt megfelelő stimulánssal ismételten elvégzett próbareggeli során győződjünk meg az achlorhydria valódiságáról, másrészt totális achlorhydria esetében komolyan mérlegeljünk a fekély carcinomás, esetleg tbc-s, illetve lueses eredetét.

Néhány fekélyfajta secretiós jellegzetessége

Zollinger—Ellison-syndroma

Az első esetek leírása (1955) óta 1964-ig kb. 260 beteg észlelték ezt a tünetcsoportot, melyet terápiarezistens, atypusos lokalizációjú recidiváló fekélyképződés, a pancreas szigetsejtes, insulint nem termelő adenómája, excessiv mennyiségű és nagy aciditású gyomornedv, és sokszor nehezen befolyásolható hasmenés jellemez (32). A betegek kb. 85%-ának a 12 órás éjszakai leszívással 2000 ml vagy még több gyomornedvet gyűjthető, szemben a normális 350 ml körüli mennyiséggel (33). Az éhgyomri nedv aciditása meghaladja a 100 maeq/l-t, az óránkénti savürítés a 30 maeq/l-t (34). Histamin után az amúgyis magas savértékek alig emelkednek (35). Ezt a supersecretiót sem vagotomia, sem antrumektómia nem szünteti meg; mindaddig kimutatható, amíg az adenoma (esetleg e sejtek hyperplasiája) vagy áttéte a szervezetben megmarad, illetve amíg a betegnek minden savtermelésre képes gyomornyálkahártyáját el nem távolították. Subtotalis gastrectomia után legtöbbször a normacid gyomornak megfelelő savürítés marad, annak ellenére, hogy a gyomor $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ részét eltávolították.

A supersecretiót a daganat által termelt humorális tényező okozza, mely minden valószínűség szerint a gastrinnal azonos. Egyesek szerint az intractabilis ulcus-esetek kb. 10%-a tünete szegény Zollinger—Ellison-syndroma (36). A gastrinszerű, secretiót fokozó anyag a betegek vizeletébe kerül, felzárpadása szellemes biológiai próba segítségével kimutatható (37).

Gyakorlati szempontból fontos, hogy minden terápiával dacoló, superacid, nagy mennyiségű secretummal járó gastroduodenális (sokszor post-bulbaris!) fekély esetében gondolni kell Zollinger—Ellison-syndroma lehetőségére. Ilyenkor az említett biológiai próba vagy — az ennél egyszerűbben keresztülvihető — sav-pepsin hányados vizsgálatával (38) igazolhatjuk gyanúunkat.

Postoperatív jejunalis fekély

Ennek a klinikailag és radiológiailag gyakran nehezen felismerhető fekélyfajtának a diagnózisát a gyomorcsomok secretió viszonyainak ismerete elősegíti. Éhgyomri és histamin utáni savhiány ugyanis gyakorlatilag kizárja, hogy a panaszok marginális ulcusból erednek. Ha valamennyi savprodukciónak megmaradt, akkor a sósavürítés mennyiségi viszonyai nyújtanak támpontot a diagnózishoz. 10—15 maeq/óra feletti savürítés fekély jelenléte mellett szól (39, 40). Feltűnően magas aciditás Zollinger—Ellison-syndroma gyanúját kelti.

A gyomorsecretio viszonyainak befolyása a fekélybetegség kezelésére

A savsecretio gátlására, illetve közömbösítésére irányuló belgyógyászati terapiák fekélybetegségben a következő feltételezésekből indul ki:

- a sav-pepsin tényezőnek fontos szerepe van a fekély keletkezésében és idültté válásában,
- a sav-pepsin hatás gátlása elősegíti a fekély gyógyulását,
- a rendelkezésre álló gátló és közömbösítő szerek képesek a gyomorban effektív hatást elérni.

Az e célra használatos terapiás tényezők három nagy csoportra oszthatók:

1. antacidák,
2. anticholinergikumok,
3. étrend.

Érdekes, hogy annak ellenére, hogy az empiria ezek használatát az ulcus-therápia sarokkövévé tette, elméleti megfontolások és kísérleti adatok súlyos kételyeket támasztanak effektivitásukkal szemben. Ugyancsak vitatható — éppen a nyom-bél- és gyomorfekély secretió dualizmusa alapján —, hogy mindegyik fekélyfajtában egyaránt és egyformán szükség van-e alkalmazásukra. A továbbiakban megkíséröljük ezen szempontok figyelembevételével felvázolni az általunk követett, és még leginkább racionálisnak tartott ulcus-therápiát, mely a sav-pepsin tényező ártó hatását van hivatva ellensúlyozni.

Antacidák

Évezredes tapasztalat alapján kiirthatatlanul alkotó részei minden ulcus-kúrának. Az ideális sav-közömbösítő az lenne, amely ízetlen, kis mennyiségben is aránylag sok savat képes gyorsan közömbösíteni, nem szívódik fel, és hosszú ideig tud magas pH értéket fenntartani a gyomorban.

Ilyen antacidával — sajnos — nem rendelkezünk. Alumínium- vagy magnézium-gél adásakor pl. az intragastrikusan mért pH csak kb. fél percig emelkedik 3,5 fölé (41). Az ok valószínűleg az antacida gyors kiürülése a gyomorból. A nátriumhidrokarbonát gyorsan közömbösít, sőt, a keletkező CO₂ az ürülésre és a pylorus-spasmusra is kedvező hatású; nem indokolatlanul nevezte Boas a „gyomor morfiúmá”-nak. Sajnos, felszívódik, s így hosszantartó gyakori szedése alkalosist okozhat. Átmeneti közömbösítő hatása után, utósecretiót (rebound) vált ki, valószínűleg gastrin-felszabadítás révén.

Mi évek óta betegeinknek calciumcarbonicum-magnéziumoxidátum-bizmutum subnitrikum keverékét adjuk. A calciumcarbonicum jó savkötő, nem szívódik fel, hátránya viszont, hogy székrekedést okoz. Ez a hatás magnéziummal kompenzálható. A bizmutum subnitrikum enyhe adstringens, és talán a nyáksecretiót is fokozza. Fájdalommal és superaciditással járó esetekben kitűnő eredménnyel alkalmaztuk a Mucaine- (Wyeth) emulziót, mely fel nem szívódó antacida mellett local-anaesthetikumot (oxethezaine) tartalmaz; ez utóbbi a gastrin-felszabadulást van hivatva gátolni. Hangsúlyozni szeretném, hogy csak az aktív szakban, gyomorfájdalomról vagy gyomorégérről panaszkodó betegeinknek adunk rendszeresen antacidát. Subacid gyomorfekélyek esetében kúraszerűen alkalmazott alkalikus gyógyvizektől is jó hatást láttunk.

Anticholinergikumok

Az anticholinergiás szerek (természetesek és szintetikusak) a vagus-hatás gátlása révén hivatottak a cephalikus és (bizonyos mértékig) a gastrikus fázis savtermelését csökkenteni. Elvileg teljesen oszttjuk Bachrach (42) álláspontját, miszerint

a) semmi bizonyíték nincs annak, hogy az atropin vagus-secretiót csökkentő hatását bármelyik szintetikus készítmény lényegesen felülmúlja, és

b) hogy az anticholinergikumok bármelyikének szelektív secretiócsökkentő hatása volna, vagyis a savválasztást gátolná anélkül, hogy egyéb parasymphaticolytikus hatás jelentkezne.

Vitás, hogy az étel hatására létrejövő secretió választ az anticholinergikumok képesek-e hatékonyan csökkenteni. Ezek alapján mi atropint alkalmazunk, de nagy jelentőséget tulajdonítunk az esetek megfelelő kiválasztásának és az adagolás módjának. Rendszeres atropin-kezelésben csak nyom-bélfekélyeseket és olyan szuperacid (legtöbbször praepylorikus) gyomorfekélyest részesítünk, akiknek nincs retentiója. Néhány esetben mi is jó hatást észleltünk metoclopramide (Primperan) alkalmazásakor (47). Az atropint mindig egyenletesen elosztva, az egyéni tűrőképesség megállapítása után subtoxicus adagban adjuk kúraszerűen. Háromheti adagolás után minden esetben szünetet tartunk. Szintetikus készítményt csak akkor használunk, ha az egyén atropin-tűrőképessége feltűnően kicsi. Jávör és munkatársai (43) újabban az atro-

pin közepes adagjainak alkalmazását ajánlják. Vizsgálataik szerint ebben a dosisban az atropin a secretiót már gátolja, de az ürülést még nem akadályozza.

Diéta

Fekélybetegeknek adott étrendi utasításainkkal a secretió szempontjából két célt igyekszünk elérni:

a) ne fogyasszon a beteg savserkentő, nyálkahártya-izgató hatású ételeket,

b) diétájában legyenek túlsúlyban a savközömbösítő, könnyen emészthető ételek.

Ezen alapelvek alapján a beteg egyéni kívánságait és averzióit nagymértékben figyelembe véve, a lehető legliberalisabban igyekszünk kialakítani diétáját. Az aktív időszakban az említett szempontok szerint összeállított, gyakran kis mennyiségben elfogyasztott ételek — úgy látszik — hozzásegítik a beteget panaszai enyhüléséhez. A Sippy-diétát intézetünkben már senki sem ismeri. A túl szigorú étrendi előírások csak fokozzák a fekélybeteg betegségtudatát, testi leromlást, fehérje- és vitaminhiányt okoznak. Szerencse, hogy a szorongásos-neurotikus betegek kivétel a többi úgysem tartja be hosszú időn keresztül az indokolatlanul egyoldalú és egyhangú előírásokat.

Ezek az eljárások képezik fekélybetegségben sav-ellenes terápiánk magját. Speciális esetekben (nehezen befolyásolható supersecretió, makacs fájdalom, gyakori hányás) a secretió folyamatos csökkenését célzó komplikáltabb eljárásokat is igénybe veszünk. Ezek közül leginkább az intragastrikus cseppinfúziót (tejjel vagy tej + alumíniumhidroxid emulzióval), vagy az intrajejunális szondatáplálást szoktuk alkalmazni.

Fejtegetéseimre visszapillantva, szeretném röviden összefoglalni válaszat a címben feladott kérdésre. Milyen jelentősége van a gyomor-secretio vizsgálatának a fekélybetegség diagnózis és kezelése szempontjából? A kérdés gyakorlati oldalát előtérbe helyezve, úgy gondolom, hogy a *diagnosztika* terén a következő haszonnal jár a próbaregglei eredményeinek ismerete:

1. Segítséget nyújthat annak megítéléséhez, hogy egy adott fekély jó- vagy rosszindulatú-e. Histamin refractaer anaciditás nagy valószínűséggel szól exulcerált carcinoma mellett. Superacid gyomorbennék — mutatis mutandis — támogatja a jóindulatúság lehetőségét. Hangsúlyozni szeretném azonban, hogy semmiféle secretiós érték nem bizonyító sem a jóindulatúság, sem a malignitás kérdésében. A gyomorfekély jóindulatúságának egyetlen bizonyítéka: a teljes gyógyulás.

2. Kétes röntgenlelet, de típusos panaszok esetében nagy aciditás, nyombélfekély diagnózisát támogatja (Moynihan: recidiváló superacid panaszok = nyombélfekély). Subacid gyomornedv esetén mindig kétséges, hogy a panaszok nyombélfekélytől származnak-e; különösen a műtéti indikáció felállítását illetően ajánlunk ilyenkor nagy óvatosságot.

3. Mai tudásunk szerint két fekélyfajta van döntő jelentősége a secretiós értékeknek. Zollinger—Ellison-syndromában excessiv savürítés jön létre; ezért minden extrém supersecretióval és superaciditással járó fekélybetegségben gondolkodni kell erre a tünetsoportra. Postoperatív jejunális fekély létrejöttében pedig a gyomor megtartott sósavtermelés — úgy látszik — a fekélyképződés *conditio sine qua non*-ja.

Therapiás erőfeszítéseink között továbbra is előkelő helyet foglalnak el azok a klasszikus gyógyszerek, melyeknek feladata a gyomorsecretio gátlása, illetve a képződött sósav közömbösítése. Kétségtelen azonban, hogy sem a sósav fekélyképződésben játszott szerepe, sem a secretio-gátlásnak a fekély gyógyulását elősegítő hatása nem tisztázott; a kérdést további vizsgálatok hivatottak eldönteni; ezek eredményei majd vagy megerősítik jelenlegi álláspontunkat, vagy új utakra kényszerítenek bennünket a fekélybetegség kezelésében.

IRODALOM: 1. Varró V.: Orv. Hetil. 1953, 94, 1177. — 2. Schwarz, K.: Beitr. klin. Chir. 1910, 67, 96. — 3. Grossman, M. J.: Amer. J. dig. Dis. 1957, 2, 445. — 4. Grossman, M. J. és mtsai: Gastroent. 1963, 45, 14. — 5. Ball, P. A. J.: Lancet. 1961, 1, 1363. — 6. Zuckermann, H. S. és mtsai: Amer. J. dig. Dis. 1951, 18, 122. — 7. Johnson, M. D.: Lancet. 1962, 2, 583. — 8. Sandweiss, D. J. és mtsai: J. Amer. med. Ass. 1946, 130, 258. — 9. Novaszek, F. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1954, 7, 77. — 10. Lambling, A., Zahar, J.: Presse Méd. 1952, 60, 513. — 11. Hetényi G.: Aktuelle Fragen der Geschwürkrankheit. Akademie Verlag. Budapest, 1958. — 12. Grossman, M. I. és mtsai: Gastroent. 1963, 45, 14. — 13. Baron, J. H.: Gut. 1963, 4, 243. — 14. Doll, R. és mtsai: Lancet. 1949, 2, 984. — 15. Baron, J. H.: Gut. 1962, 3, 158. — 16. Con, A. J.: Arch. Path. 1952, 54, 407. — 17. Card, W. I., Marks, I. N.: Clin. Sci. 1960, 19, 147. — 18. Shay, H.: Am. J. Digest. Dis. 1961, 6, 29. — 19. Mirsky, I. A. és mtsai: J. Lab. clin. Med. 1952, 40, 188. — 20. Fucik, M. és mtsai: Gastroenterologia. 1960, 93, 79. — 21. Edwards, K.: Brit. med. J. 1960, 1, 30. — 22. Faredin I. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1954, 7, 70. — 23. Varró V.: Magy. Belorv. Arch. 1964, 17, 390. — 24. Van Goidsenhoven, G.: Gastroenterology. 1958, 34, 421. — 25. Palmer, W. L., Nutter, P. B.: Arch. intern. Med. 1940, 65, 499. — 26. Bockus, H. L.: Gastroenterology. Philadelphia. 1944. — 27. Ivy, A. C., Grossman, M. I., Bachrach, W. H.: Peptic Ulcer. Philadelphia—Toronto. 1950. — 28. Varró V.: Achlorhydria. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1964. — 29. Kahn, J. R.: Amer. J. med. Sci. 1937, 194, 463. — 30. Washburn, R. N., Rozenaal, H. M.: Ann. Intern. Med. 1937, 11, 1937. — 31. Varró V.: Orvosképzés. 1962, 27, 47. — 32. Lambling, A.: Arch. Mal. app. Dig. 1962, 51, 331. — 33. Christlieb, A. R., Schuster, M. M.: Arch. intern. Med. 1964, 114, 381. — 34. Bonfils Acta Tertii Conv. Med. Internae Hung. Budapest. 1965, p. 441. — 35. Lambling, A. és mtsai: Arch. Mal. app. Dig. 1962, 51, 265. — 36. Zollinger, R. M., Grant, G. N.: J. Amer. med. Ass. 1964, 190, 181. — 37. Bonfils, S.: C. R. Soc. Biol. 1963, 157, 259. — 38. Bonfils, S.: Présentation au 70^e Congr. Intern. de Gastroentérologie. Vol. I. p. 22, Bruxelles. 1964. — 39. Correia, J. P., De Moura, M. C.: Gastroenterologia. 1963, 99, 33. — 40. Scobie, B. A., Rovelstad, R. A.: Gastroenterology. 1965, 48, 319. — 41. Rovelstad, R. A., Maher, F. T.: Gastroenterology. 1962, 31, 530. — 42. Bachrach, W. H.: Amer. J. dig. Dis. 1958, 3, 743. — 43. Javor, T. és mtsai: Orv. Hetil. 1965, 106, 1837.

Főv. Tanács Péterfy Sándor u. kórház »A« Belosztály és Kísérleti Laboratórium (Főorvos: Bíró László dr.)

Kísérletes vizsgálatok cephaloridinnel

Bíró László dr., Graber Hedvig dr. és Iván Éva dr.

A cephalosporin csoport antibiotikumait Brotzu állította elő a cephalosporium acremoniumból 1949-ben. Egy részüket, a cephalothint és a cephaloridint félszintetikus úton, a mag, a 7-amino-cephalosporánsav oldalláncai behelyettesítésével nyerjük.

Gyakorlati jelentősége e két félszintetikus cephalosporin terméknek van, melyek közül a cephalothin 1962 ősze óta, a cephaloridin (vizsgálati száma, mely az irodalomban szerepel 87/4) 1964 novembere óta klinikai felhasználásra is kerül.

Mielőtt az általunk kísérletesen vizsgált cephaloridinra térnénk — röviden — áttekintjük a cephalosporinok családját.

1. A csoport alapvegyülete a 7-amino-cephalosporánsav, amit 1961-ben írtak le. A cephalosporin C kémiai, vagy enzimatis hydrolysisével állítható elő. Önmaga kis határfokú. A 7-amino-cephalosporánsav, ill. derivatumai penicillinázzal szemben ellenállóak, ezért penicillin-rezisztens kórokozókra is hatásosak. Mivel a penicillin-allergia a 7-amino-penicillánsavhoz kötött, a cephalosporánsav származékait a penicillinre allergiás betegek is tűrik.

2. A cephalosporin C-t 1955-ben izolálták. A cephalosporinázt bontja. Staphylococcusokra 60—125 mcg/ml, Gram-negatív kórokozókra — elsősorban salmonellákra — 25—50 mcg/ml töménységben hatásos.

3. Cephalothin 7-(thiophen-2-actamido)-7-amino-cephalosporánsav nátriumsója és a hozzá nagyon hasonló

4. Cephaloridin 7-[(2-thienyl)acetamido-(3-)-1-piridylmethyl]-3-cephem-4-carbonsavas betain, tulajdonságait az alábbiakban részletezzük.

5. A penicillin N, Cephalosporin N-Synematin B-Adicillin a 6 penicillánsav derivatumai. 1951—1954-ben írták le. Kémiai struktúrája alapján a penicillin-csoporthoz tartozik: penicillinázt bontja, a penicillin túlérékeny betegeknek nem adható.

6. A cephalosporin P₁ P₂ P₅. Steroid struktúrájú cephalosporinok. Gyors rezisztencia kialakulást észleltek. A fucidinnal szemben keresztrezisztenciát mutat. In vitro észlelt előnyös tulajdonságai in vivo nem igazolódtak. Attenborough (1) húgyszervi fertőzéseknél cephalosporin C-vel, Parker és mt. (2) typhus abdominalisnál és E. coli fertőzéseknél Penicillin N-nel ért el eredményeket. Magyar szerzők közül Uri (15) foglalkozott a kérdés irodalmával.

A cephalothin és az általunk vizsgált cephaloridin antibakteriális aktivitását tekintve hasonló a penicillinázt rezisztens félszintetikus penicillinekhez (pl. methicillin és oxacillin), de emellett a — szélesebb spektrumú — ampicillinhez is. Így spektrumuk általánosságban a Gram-pozitív kórokozókra — penicillinázt termelő vagy nem termelő —, valamint egy sor Gram negatív kórokozóra terjed ki.

A cephaloridin az eddigi közlések szerint a Gram pozitív kórokozókra 2—8-szorosan jobb hatású, a Neisseriák és H. influenzaenál 2—16-szorosan gyengébb hatású, míg a Gram negatív kóroko-

zók egy részénél erősebb, egy részénél egyenlő hatású, mint a cephalothin (3).

A cephaloridinnál a hatás kevésbé függ az inoculum nagyságától, mint a cephalothinnál (3).

Mindkét derivatum hatástalan a pseudomonas aeruginosa, a Herellák, a gombák, a protozoonok, vírusok és férgek ellen.

A cephalosporinok bakteriostatikus antibiotikumok, de a koncentrációnak kisfokban a minimális gátló koncentráció fölé emelésével baktericid hatás érhető el. (3, 4, 14) szerint ez partialis baktericid hatás.

A cephaloridin vízben jól, organikus oldóanyagokban rosszul oldódik. Alkalis milióben pH 7,5—8,5 mellett hatásos, míg pH 6—6,5-nél 4× nagyobb töménységre van szükség. [Barber és mt. (3)]. A cephalothin pH 6,0—6,5—7,3-nál a leghatásosabb, míg 7,5—8,6 pH-nál kétszer olyan töménység szükséges azonos hatás eléréséhez.

A cephalothin és cephaloridin a penicillinázzal szemben — ha nem is teljes mértékben — ellenállóak, de a penicillinázt képzést indukálják (5—7).

A cephalosporinázt, egy cephalosporin β lactam fermentum, a cephalosporinokra 12-szer hatásosabb, mint a benzyl-penicillinre. A cephalosporinázt hatása cephalosporinokra sokkal lassúbb, mint a penicillinázt hatása a benzyl-penicillinekre és csak olyan törzsnél bír gyakorlati jelentőséggel, melyek rendkívül erős β lactamáz képzők (7).

Nincs szoros kapcsolat a rezisztencia és a ferment között. A ferment képzésére a következő kórokozók jönnek szóba: aerobacter aerogenes, Hafnia, proteus sp. Herelleaek, staphylococcus aureus, Streptococcus faecalisok (enterococcusok), E. coli, shigellák.

A rezisztencia fokozódása: In vitro a Gram negatívok, továbbá a penicillinázt termelő staphylococcus aureusok között 12—24 passage után 16—64—100-szorosra fokozható a rezisztencia (3, 11). Stewart és mt. (7) 4 betegen a kezelés 5—15. napján rezisztencia kialakulást észleltek.

Kereszt rezisztencia: In vitro a methicillin és oxacillin rezisztens (> 100 mcg/ml) staphylococcus aureusok vagy emberből tenyésztett rezisztens staphylococcus aureusok kereszt rezisztenciát mutatnak a cephalothin és cephaloridinnel szemben (3, 12).

A cephalothin 40—50 (40—66) százalékban a serum fehérjéhez kötődik (13). Ez a tulajdonság hátrányos; azt eredményezi, hogy a savóban 2—4-szeres töménység szükséges a hatásos koncentráció eléréséhez (3). A cephaloridin a savófehérjéhez nem kötődik, ezért savóban is megőrzi teljes aktivitását.

Klinikai felhasználásnál a cephaloridin várható előnyös és hátrányos tulajdonságai a következők:

előnyös

1. Két félszintetikus penicillin csoport (penicillinaz-rezisztens és ampicillin) spektruma egy antibiotikumban.
2. Baktericid hatás. (Talán csak nagy adagnál teljes.)
3. A serumfehérjéhez kisfokban kötődik.
4. Nem toxikus. Máj és veseelégtelenség esetén is adható [Stewart (7)].
5. Lokális reakció hiánya i.m. és i.v. alkalmazásnál.
6. Az eddigi vizsgálatok csak két esetben [Murdoch és mt. (5)] mutattak bőralergiás jelenségeket. Penicillin érzékeny betegek jól tűrték [Stewart (7)] 5 betegnél.

hátrányos

1. A baktericid hatás nem teljes, talán partialis.
2. Egyes baktériumok bontó fermentumot képeznek ellene (cephalosporináz).
3. A penicillináz produkciót indukálja.
4. A máj-epe felé nehezen — kisfokban — választódik ki.
5. A rezisztens in vitro és néhány esetben in vivo való kialakulása.
6. Csak parenteralisan adható.
7. Néhány esetben a fvs. számot csökkentette, ezért a vérkép ellenőrzése szükséges.

Mindezen tulajdonságok nem teszik a cephaloridint — az eddigi igen kisszámú közlések előzetes értékelése alapján — általánosan, mindennapos gyakorlatban használandó antibiotikumká, de kétségtelen, hogy a cephalosporin család tagjai között egy sor kiemelkedő jó tulajdonsággal rendelkezik.

Ezért a cephalosporinnal tervezett vizsgálatainkat in vitro és állatkísérletekben a cephaloridinnal kezdtük meg.

Saját vizsgálataink két részből állottak: bakteriológiai (in vitro) vizsgálatokból és állatkísérletekből.

Bakteriológiai vizsgálatok

Módszerek

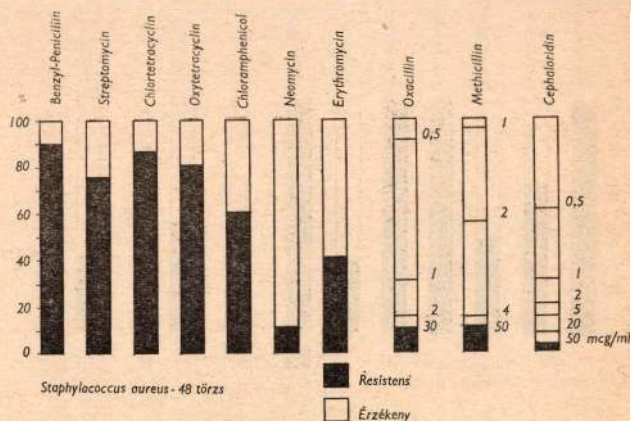
A korong módszerhez a Phylaxia Gyár Biotest korongjait használtuk.

A hígítási módszerhez bouillon sort alkalmaztunk, amely 0,5, 1, 2, 5, 10, 20 mcg/ml antibiotikumot tartalmazott. Ahol a vizsgált törzs valamennyi koncentráció mellett nőtt, ott 30 és 50 mcg/ml-es töménységgel is elvégeztük a vizsgálatot. A bouillon sorba a vizsgálandó baktérium 18 órás bouillonos szubkultúrájából egy kicsinyi mennyiséget oltottunk le.

266 törzs érzékenységét vizsgáltuk, az általánosan használt antibiotikumokra korong módszerrel (bensyl-penicillin, streptomycin, chloramphenicol, chlor- és oxytetracyclin, erythromycin, neomycin), míg a félszintetikus penicillinekre (oxacillin, me-

thicillin, ampicillin) és a cephaloridinre hígítási módszerrel határoztuk meg az érzékenységet.

Eredményeinket az 1—5. ábrák mutatják. A pneumococcus törzsekről — kis számuk miatt — külön ábrát nem készítettünk, e törzsek érzékeny-



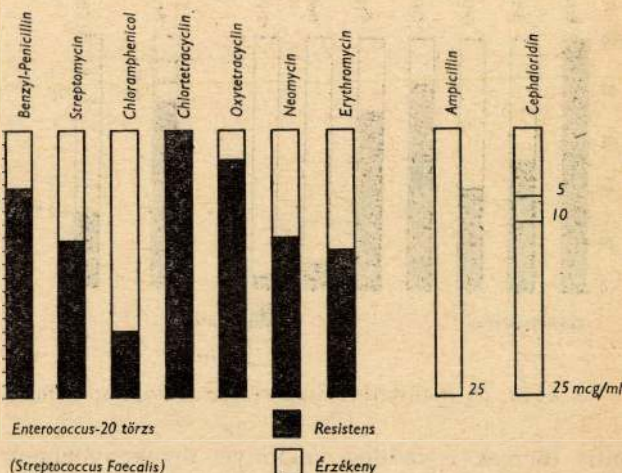
1. ábra. 48 staphylococcus aureus törzs rezisztencia-vizsgálata

sége oxacillinre és methicillinre 2 mcg/ml, cephaloridinre 1 mcg/ml volt.

51 staphylococcus aureus törzsünk mindegyike kórházi beteganyagból származott, haemolysáló és coagulase pozitív volt. A használatos antibiotikumok közül neomycinre a törzsek 90%-a, erythromycinre 60%-a volt érzékeny. A félszintetikus penicillinekre az érzékenység 92% volt, cephaloridinre pedig, 1 kivételével, valamennyi törzs érzékenynek mutatkozott.

A 16 vizsgált Streptococcus faecalis (enterococcus) törzs ugyancsak kórházi betegektől származott. A hagyományos antibiotikumok közül csak a chloramphenicolra észleltünk számottevő érzékenységet (16-ból 13), de ampicillinre 5 mcg/ml, és cephaloridinre 5—25 mcg/ml koncentrációban valamennyi törzs érzékeny volt.

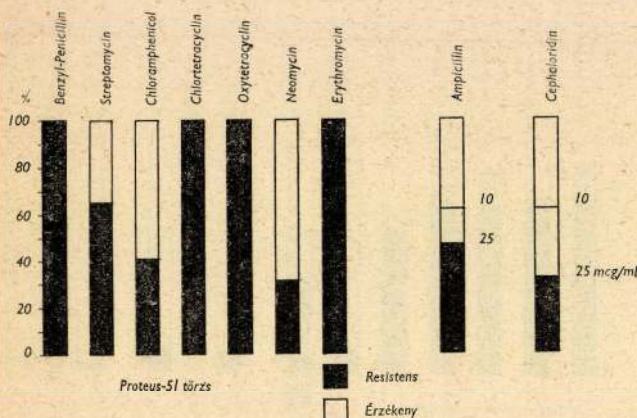
A proteus törzsek közül ampicillinre 58%, cephaloridinre 72% volt az érzékeny. A szokványos



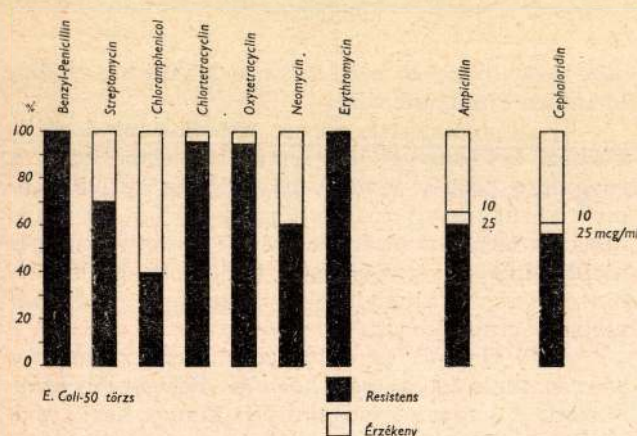
2. ábra. 20 enterococcus (streptococcus faecalis) törzs rezisztenciavizsgálata

antibiotikumok közül a chloramphenicol és a neomycin hatása közelíti ezt meg.

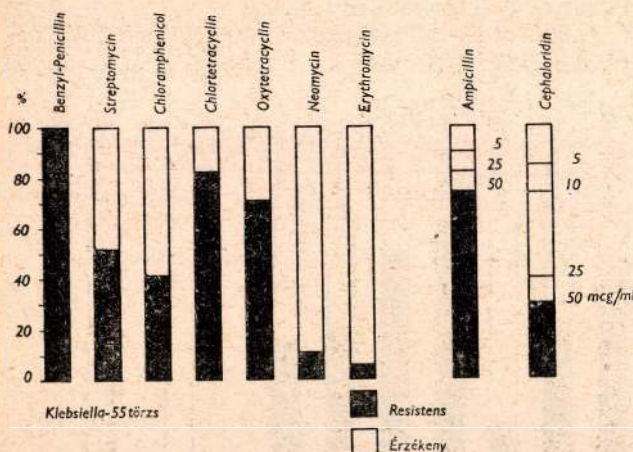
A vizsgálat 51 törzs közül 25 proteus mirabilis és 26 egyéb proteus species volt. A proteus mira-



3. ábra. 51 proteus törzs rezisztenciavizsgálata



4. ábra. E coli törzs rezisztenciavizsgálata



5. ábra. 55 klebsiella törzs rezisztenciavizsgálata

bilis törzsek egyedileg valamivel érzékenyebbnek mutatkoztak a cephaloridinnel szemben. Ez megfelel a Walter és Heilmeyer (25) irodalmi adatokon alapuló összeállításának, mely szerint

a proteus mirabilis 6,2—12,5 átlag (és 0,2—6,2—>100 szórás) mellett, míg a proteus egyéb spec. 12,5—>100 átlag (1,0—>100 szórással) mcg/ml érzékenyek.

Ezen nagy szórás azonban csupán arra a következtetésre ad alapot, a proteus mirabilis és proteus egyéb spec. kórokozónál mindenkor quantitativ antibiogram elvégzése ajánlatos.

Ez a megállapítás azonban a legtöbb cephaloridin indikációra is vonatkozik, ha a vizsgálat keresztülvihető és a beteg állapota erre időt enged.

Az E. coli törzsek vizsgálati eredménye kevésbé kedvező. Ampicillinre mindössze 42%, cephaloridinre 48% az érzékeny. Az egyéb antibiotikumok közül a chloramphenicollal kapott eredmények jobbak, (72 érzékeny), neomycinnel pedig azonosak (40%).

A klebsiella pneumoniae törzsek — az irodalommal egybehangzóan — ampicillinre zömében (75%) rezisztensek voltak; cephaloridinre viszont csak 25% a rezisztens. A többi antibiotikum közül csak neomycinnel voltak jobbak az eredmények.

Bakteriológiai érzékenységi vizsgálatainkból azt látjuk, hogy a felszintetikus ampicillin és cephaloridin a Streptococcus faecalis (enterococcus)-ra lényegesen hatásosabb bármely más, használatos antibiotikumnál. A Gram negatív törzsek között is jó gátló hatást észleltünk, amellyel csak a neomycin, ill. egyes törzseknél a chloramphenicol hatása volt összevethető.

Ha tekintetbe vesszük, hogy az utóbbi két antibiotikum toxikus volta alkalmazásuknak határt szab, átlátjuk az ampicillin és cephaloridin felhasználásának perspektíváit.

Mégegyszer kiemeljük, hogy minden vizsgált törzs a kórházi beteganyagból származó, többnyire polyresistens „pathogen” törzs volt.

Allatkísérletek

Módszerek

Allatkísérleteinkhez átlag 20 g testsúlyú fehér hím egereket használtunk, 20-as csoportokban. A fertőzésre használt baktérium 18 órás szubkultúrájából 10^6 (csíra) ml-re hígítva 0,3 ml-t adtunk egerenként intraperitoneálisan.

Az allatkísérletekben az antibiotikumot intramuscularis injekciók formájában alkalmaztuk.

A Prednisolont Fodor és mt. korábbi (24) vizsgálatai figyelembevételével és saját vizsgálataink (16, 18, 19, 20) szerint ugyancsak intramuscularisan adtuk (Di-Adreson F aquosum).

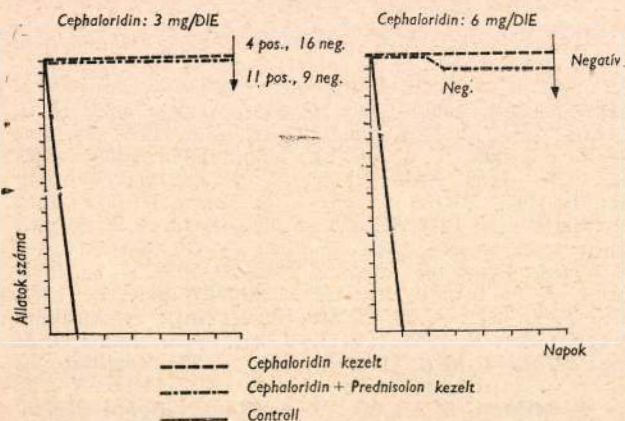
Adagok: cephaloridin 3 és 6 mg/nap/egér, Prednisolon 1 mg/nap/egér.

A fertőzés az első kísérletsorozatban staphylococcus aureussal, a másodikban Salmonella enteridis var. Danyssal történt. Ezen törzseket használtuk korábbi (16, 18, 19, 20) vizsgálatainkban is.

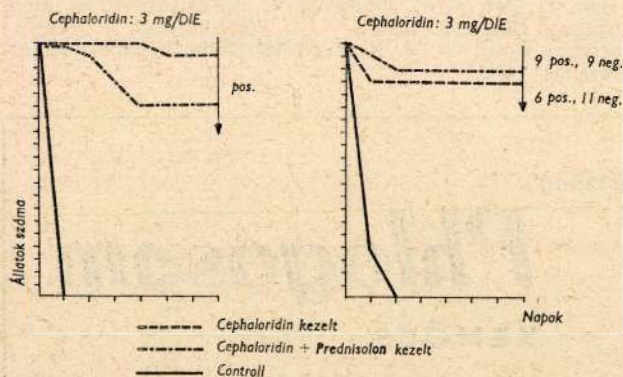
Mindkét kísérletsorozatban a csak fertőzött, kontrollesoporton kívüli, cephaloridinnel (napi 3 és 6 mg adagban pro egér), továbbá cephaloridinnel és prednisolonnal kezelt állatcsoportokat figyeltünk meg.

A hétnapos megfigyelési idő alatt elhullott, ill. a periódus végén leölt állatok veséjéből és lépéből leoltottunk. Eredményeinket a 6. és 7. ábra mutatja.

A staphylococcus aureussal fertőzött állatcsoportokból gyakorlatilag elhullás nem volt, sem 3, sem 6 mg napi cephaloridin adag mellett. A leölt állatok közül 3-nál — a kisebb adag mellett —, a kórokozó visszatenyészthető volt. Prednisolon kezelés esetén sem hullottak el az állatok, de a kórokozó nagyobb számban maradt rekultiválható. A cephaloridin adagját 6 mg-ra emelve, az oltásra használt staphylococcus aureus egyetlen állatból



6. ábra. *Staphylococcus aureus*sal fertőzött egerek elhullása. A kontroll csoport 24 óra alatt 100%-ban elhullott. A cephaloridinnel kezelt csoportban elhullás gyakorlatilag nem volt. A leöléskor (függőleges nyíl) elvégzett bakteriológiai vizsgálat 3 mg-os cephaloridin mellett 4 esetben, 6 mg-os adagnál 0 esetben volt pozitív. Napi 1 mg Prednisolon kezeléssel az elhullások száma alig változott, a 3 mg-os cephaloridines csoportban a bakteriológiai pozitívítások száma megnőtt, a 6 mg-os csoportban nem változott (mind negatív)



7. ábra. *Salmonella enteridis* var. Danys-szal fertőzött egerek elhullása. A kontroll csoport 24 óra alatt 100%-ban elhullott. A kezelt csoportban az elhullás: 3 mg mellett 1, 6 mg mellett 2. Az elhullott állatok mind bakteriológiailag *Salmonella*-pozitívok. A leöléskor (függőleges nyíl) végzett bakteriológiai vizsgálat 3 mg mellett valamennyi állat *Salmonella* pozitív, 6 mg mellett 6 pozitív, 9 negatív. Napi 1 mg Prednisolon kezelés mellett az elhullások száma a 3 mg cephaloridin adag mellett nőtt, a 6 mg-os adag mellett nem változott. A *Salmonella* pozitív állatok száma 6 mg cephaloridin kezelés mellett 9-re emelkedett

sem volt visszatenyészthető. Az alkalmazott kisebb adag esetén a cephaloridin a staphylococcus aureusra bakteriostatikus-, a nagyobb adag esetén pedig baktericidnek látszott.

Salmonella enteridis var. Danys fertőzéskor az eredmények nem ennyire jók. Kis adag mellett valamennyi állat salmonella-pozitív maradt, és a prednisolonos csoportban jelentékeny elhullás is volt.

6 mg-os adagot alkalmazva az elhullások száma csökkent; az állatok felénél (prednisolon kezelt csoport), ill. negyedénél (csak antibiotikummal kezelt csoport) az oltási salmonellát vissza tudtuk tenyészteni. E csoportoknál tehát a cephaloridin védő hatása a fertőzés lefolyására megvolt ugyan, de a kórokozót eltüntetni még nagy adag mellett is, csak az állatok egy részénél sikerült.

Összehasonlítva ezen eredményeinket a korábbi (16–22) félszintetikus penicillinekkal végzett kísérleteinkkel: a cephaloridint a staphylococcus aureus fertőzésnél az oxacillinnel, ill. methicillinnel egyenértékűnek, salmonella enteridis var. Danys fertőzésnél pedig az ampicillinnel hatásosabbnak találtuk.

Összefoglalás. Kísérleteinkben a cephaloridint in vitro staphylococcus aureus, pneumococcus, enterococcus, klebsiella, *E. coli* és proteus törzsek ellen hatásosnak találtuk.

Állatkísérletben a cephaloridin kezelés a staphylococcus aureus fertőzéskor teljes gyógyulást eredményezett; salmonella enteridis var. Danys fertőzéskor a hatás csak bakteriostatikus volt. Prednisolon egyidejű adagolásakor a kis adag cephaloridin hatása csökkent, nagy adagé változatlan maradt.

Megjegyzések a korrektúránál:

Munkánk közlésre történt benyújtása és a kefelevonat kézhezvétele között eltelt időben számos klinikai közlemény jelent meg a cephaloridinről. Úgy gondoljuk, hogy helyes ezek legfontosabb megállapításait és a legfontosabb irodalmi adatokat — ha röviden is — közölni:

A cephaloridin beadása után emberen a savótűkór maximális emelkedése az injekció után egy órával észlelhető (Ungar). A Gram pozitív kórokozók okozta fertőzések általában alacsonyabb adagokat igényelnek, mint a Gram negatív kórokozók által előidézett fertőzések. (Ungar, Foord és Snell összefoglaló közleményei.) Gram pozitív, érzékeny törzsrre 1 g cephaloridin 14 órán belül hatásos, sok Gram negatív törzsnél is két órával az injekció (1 g) beadása után baktericid hatás áll be. 1 g 14 óráig tart fenn hatásos serumszintet, és így érzékenyebb kórokozóknál 2×1 g/nap elegendő. Súlyosabb, vagy idült esetek 2 feletti, 4 g/nap adagot igényelnek.

Klinikai toxicitása — az eddigi megfigyelések szerint — igen alacsony, néhány esetben bőrkütségeket észleltek. Penicillinérzékeny betegek jól tűrik a cephaloridint. Néha — nagy adagnál — a vizeletben „teszcskék” jelennek meg, ezek jelentősége még nem tisztázott. Széles spektruma, alacsony toxicitása előnyös.

12 országban kezelt 1300 beteg kezeléséről Foord és Snell a Bernben tartott (1966. január 20.) kollokviumon számoltak be. A klinikai tapasztalatok jórészt egyeznek a bakteriológiai vizsgálatokkal.

Légzőszervi megbetegedések:

Esetszám	kielégítő eredmény %-ban
Heveny, egyszerű fertőzés	
241	85,5
Idült és/vagy szövődményes	
123	67,5
Összes légzőszervi megbetegedések	
364	79,4
Húgyúti fertőzések:	
Heveny, egyszerű fertőzés	
82	85,4
Idült és/vagy szövődményes fertőzések	
147	53,0
Összes húgyúti fertőzések	
307	68,0
Septicaemia:	
Gram pozitív kórokozóval	
35	80,0
Gram negatív kórokozóval	
16	56,2
Ismeretlen vagy kevert fertőzéssel	
7	28,6
A sepsis összes esetei egyesítve	
58	67,3
<i>Pneumococcus meningitis</i>	
11	63,8
Egyéb kórokozó okozta meningitis	
10	70,0
Az összes meningitis esetek	
21	66,7

IRODALOM: 1. *Attenborough, A. E. H.*: Brit. med. J. 1961, 2, 555. — 2. *Parker, R. H.* és mt.: Clin. Res. 1963, 11, 108. és Arch. intern. Med. 1963, 111, 799. — 3. *Barber, M.* és mt.: Brit. med. J. 1964, 2, 344. — 4. *Weinstein, L.* és mt.: J. Amer. Med. Ass. 1964, 189, 829. — 5. *Muggleton, P. W.* és mt.: Brit. med. J. 1964, 2, 1234. — 6. *Murdoch, J. Mc C.* és mt.: Brit. med. J. 1964, 2, 1238. — 7. *Stewart, G. T.* és mt.: Lancet. 1964, 2, 1305. — 8. *Fleming, P. C.* és mt.: Fed. Proc. 1963, 22, 206. — 9. *Barber, M.* és mt.: Ann. Rev. Pharmacol. 1964, 4, 115. — 10. *Chang, T. W.* és mt.: Antimicrobial Agents a. Chemotherapy. 1963. 278. p. — 11. *Chang, T. W.* és mt.: J. Bacter. 1963, 85, 1022. — 12. *Ericson, K. R.* és mt.: Acta path. microbiol. scand. 1964, 62, 255. — 13. *Sidell, S. R. E.* és mt.: Arch. intern. Med. 1963, 112, 21. — 14. *Naumann, P.*: Deutsch. med. Wschr. 1965, 90, 890. — 15. *Uri J.*: Orvosképzés. 1965, 40, 21. — 16. *Biró L., Gráber H., Iván E. és Somogyi Gy.*: Előadás a III. Nemzetközi Kémotherapiás Kongresszuson. Stutt-

gart. 1963. Abbh. III. Internat. Kongr. f. Chemotherapie. Vol. 2. 1417. Thieme Verl. Stuttgart, 1964. — 17. *Biró L.*: Gyógyszereink. 1964, 16, 193. Therap. Hung. 1964, 12, 128. — Vengersk. Med. 1964, 13, 13. — 18. *Biró L.*: Előadás a III. Conferentia Hung. pro Therap. et Investig. in Pharmacol. Budapest, 1964. Abbh. Akad. Kiadó, Budapest. — 19. *Graber H. és Iván E.*: Előadás a III. Conferentia Hung. pro Therap. et Investig. in Pharmacol. Budapest. 1964. Abbh. Akad. Kiadó, Bpest. — 20. *Biró L., Graber H., Iván E. és Somogyi Gy.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 61. — 21. *Biró L.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 1949. — 22. *Graber H., Iván E.*: Orv. Hetil. megjelenés alatt. — 23. *Auhagen, E.* és mt.: Arzneimittel-Forsch. 1962, 12, 751. — 24. *Fodor M.* és mt.: Kísér. Orvost. 1962, 14, 587. — 25. *Walter, A. M. és Heilmeyer L.*: Antibiotika-Fibel. 2. kiad. Thieme, Stuttgart. 1965. 465. old.

Irodalmi kiegészítés a korrektúránál:

26. *Apicella, M. A.* és mt.: Clin. Res. 1965, 13, 415. — 27. *Atkinson, R. M.* és mtsai: Toxicol. appl. Pharmacol. 1966, 8. — 28. *Biró L.* és mt.: Chemotherapy (New York—Basel). 1965—1966, 10, 245. — 29. *Child, K. J.* és mt.: Brit. J. Pharmacol. Chemother. 1966, 28, 108. — 30. *d'Ovidio, F. R.* és mt.: Pren. méd. argent. 1965, 52, 1928. — 31. *Fujii, R.* és mt.: J. Antibiot. (Japán) Ser. B. 1965, XVIII—4, 265. — 32. *Foord, R. D.* és mt.: Praxis. (Bern) 1966, 55, 978. — 33. *Garcia, A. E.* és mt.: Pren. méd. argent. 1965, 52, 1920. — 34. *Gherardi, C. R.* és mt.: Pren. méd. argent. 1965, 52, 1961. — 35. *Ishigami, J.* és mt.: J. Antibiot. (Japán) Ser. B. 1965, XVIII—4, 292. — 36. *Katsu, M.* és mt.: J. Antibiot. (Japán) Ser. B. 1965, XVIII—4, 261. — 37. *Lenti G.* és mt.: Minerva Med. 1966, 57, 481. — 38. *Mashimo, K.* és mt.: J. Antibiot. (Japán) Ser. B. 1965, XVIII—4, 286. — 39. *Mikuni, M.* és mt.: J. Antibiot. (Japán) Ser. B. 1965, XVIII—4, 298. — 40. *Mitchell, J. H.*: Letter. Lancet. 1965, I, 915. — 41. *Mössmer, G.* és mt.: Med. Klin. 1965, 60, 1944. — 42. *Murdoch, J., McC.*: Practitioner. 1965, 195, 109. — 43. *Ochoa, A. G.* és mt.: Rev. Inst. Salubr. Engerm. Trop. (Mexico) 1965, 25, 47. — 44. *Seftel, H. C.*: Med. Proc. (S. Africa) 1965, 2, 41. — 45. *Seftel, H. C.* és mt.: Med. Proc. (S. Africa) 1966, 12, 29. — 46. *Serembe, M.* és mt.: Clin. Terap. 1965, 35, 221. — 47. *Sweetnam, W. P.* és mt.: Letter Lancet. 1966, I, 658. — 48. *Ueda, Y.* és mt.: J. Antibiot. (Japán) Ser. B. 1965, XVIII—4, 241. — 49. *Ungar, J.*: Praxis. (Bern) 1966, 55, 975. — 50. *Vargas, J. S.*: Rev. Venez. de Urol. 1965, 17, 345. — 51. *Villafane, C. M.* és mt.: Pren. méd. argent. 1965, 52, 1924. — 53. *Washingtoni, V.*: Inter-science Conf. és IV. Nemzetközi Kémotherapiás Kongresszus. 1965.

Új típusú localis gyulladásgátló a ritka földfém tartalmú

Phlogosam

KENŐCS

Összetétel: 3% natr. disulfosalicylato samar.-anhydr.-ot tartalmaz, lemosható alapanyagban

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Forgalomba kerül: 20 g kenőcs tubusban

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Orvostovábbképző Intézet IV. Belgyógyászati Tanszék (tanszékvezető: Mosonyi László dr.)

Visceralis tetania, mint az epeút dyskinesiák egyik oka

Szilágyi Géza dr.

A hasi fájdalmak elkülönítésekor azokat az állapotokat is figyelembe kell venni, melyek ún. visceralis vagy larvált (11) tetaniát okozhatnak és típusos epeköves rohamokat utánozhatnak.

Miután a tünet létezéséről és előfordulásának gyakoriságáról eltérőek a vélemények, átnéztük osztályunk öt éves anyagát 1960–1965-ig. Vizsgálatainkkal egyrészt igazolást kerestünk arra, hogy létezik-e a tünet egyáltalán, másrészt milyen gyakran fordul elő az igazoltan epeköves betegekhez viszonyítva.

Anyag és módszerek

307 beteg adatait vizsgáltuk meg, mindannyian görcsös jobb bordaív alatti fájdalmakról panaszkodtak. Betegeinket három csoportba soroltuk.

I. Első csoportba azok a betegek tartoznak, akiknek görcsös fájdalmait epehólyag, vagy epeút betegség okozta és betegségüket sikerült igazolni.

A következő diagnózisok szerepelnek ebben a csoportban (cholelithiasis, choledocholithiasis, cholecystitis ac., vagy chr.; cholangitis, empyema vesicae felleae stb.). Ezen betegcsoportban se calcium meghatározást nem végeztünk.

II. Második csoportba soroltuk azon betegeket, akik panaszaiiban típusosan jobb bordaív alatti görcsös fájdalmak szerepelnek („epegörcsök”), szokásos kisugárzásokkal és Head zónával.

A panaszok ellenére az epeszondázás, gyomór-tg., vesevizsgálatok (utóbbit nem minden esetben végeztünk), kóros eltérést nem mutattak. A cholecystographia vagy normális volt, vagy csak mérsékelt eltérést mutatott. Az ebbe a csoportba sorolt 25 betegünk közül csak 8 esetben végeztünk serum calcium meghatározást. Az értékek a normális érték alsó határán (8,8–9,5 mg%) mozogtak. Ebben a csoportban terheléses mellékpajzsmirigy vizsgálatokat nem végeztünk.

A betegek diagnózisát az elvégzett cholecystographia (Oddi sphincter hypertrophia, dyskinesis cholecystae), az anamnesis (st. p. cholecystektomiam), valamint a típusos panaszok és a negatív vizsgálati eredmények alapján (cholecystopathia) állapítottuk meg.

III. Harmadik csoportba azon betegeket soroltuk, ahol a negatív cholecystographiás és gyomor rtg-lelet, valamint epe szondázás normális eredménye mellett a serum calcium kórosan alacsony értékű volt s az elvégzett próbák (TRP, Ellsworth–Howard-test, 24 órás calcium ürítés) parathyreoida megbetegedést jeleztek, illetve közülük kettőnek felszívódási zavarból eredő hypocalcaemiája volt.

Ezen betegek jórészt terheléses vizsgálatokat is végeztünk [phytát- (2, 13, 15), prednisolon (1, 9, 10, 14) terhelés] részint a görcsös állapot és hasi fájdalom provokálása, részint a már normálissá vált serum calcium szint kóros csökkentése céljából. Az EDTA terhelést (7, 8) az alacsony serum calcium szint miatt kockázatosnak tartottuk és ezért ilyen meghatározást nem végeztünk. Diagnózisok: tetania, hypoparathyreosis (strumipriv vagy idiopathikus) cirrhosis vagy pancreatitis következtében létrejövő felszívódási zavar, stb.

1. táblázat

I. csoport Epebetegek		II. csoport		III. csoport Oddi sphincter tetaniák	
Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő
63 (8)	209 (25)	4 (0) 1*	21 (8) 7*	0	10 (4)

(Zárójelben a műtettek száma)

* Calcium meghatározások száma a II. csoportban

A III. csoportba tartozó betegek serum calcium adatait a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat

A III. csoportba sorolt betegek Se, Ca, SeP és Se citrát értékei kezelés előtt

Név	Ca —	P — — — szint mg%-ban	Citrát — —
K. I.-né	8,0	4,1	
M. I.-né	7,8	2,4	
T. M.-né	6,9	3,6	1,5
Á. L.-né	6,2	2,6	
Dr. H. M.-né	7,3	5,0	1,5
R. K.-né	7,4	3,6	1,2
K. E.-né	8,1	3,6	
N. N.-né	6,7	5,4	
N. A.	8,2	2,8	
K. J.-né	6,4	4,2	1,5

Megbeszélés

Feltűnő, hogy az I. csoportba tartozó betegek viszonylag ritkán kerültek műtetre. A számadatok azonban ebben a csoportban nem értékelhetők, mert statisztikánkban csak az azonnal műtött esetek szerepelnek. A betegek egy része a későbbiekben másutt kerülhetett műtetre, de ezek sorsát a jelen dolgozat nem dolgozza fel.

Viszonylag nagyszámú a cholecystopathia és a tetaniás Oddi sphincter görcs miatt műtött eseteink száma. Feltételezzük, hogy az állandó típusos fájdalmak kényszerítik a sebészt, hogy a negatív vizs-

gálai eredmények ellenére műtétet hajtson végre. A műtét után a panaszok azonban mindig visszatérnek és meggyeznek vagy hasonlóak a műtét előtt jelentkezőkkel.

Az epebetegség csoportjában a nők és férfiak aránya kb. 3:1 a nők javára. A második csoportban az arány még inkább a nők javára tolódik el, míg a harmadik csoportban kizárólag nők szerepelnek.

3. táblázat

Hypoparathyreosis		Ebből Oddi-sphincter görcs	
Férfi	Nő	Férfi	Nő
1	13	0	8

Összehasonlításképpen megjegyezzük, hogy ezen idő alatt a parathyreoidea betegsége (hyper- vagy hypoparathyreosis) miatt 18 beteget kezeltünk, akik közül csak kettő volt férfi, 16 nő. Négy betegnek hyperparathyreosisa volt.

4. táblázat

Tetania és Oddi sphincter görcs	Isolált Oddi sphincter görcs
3	7

A maradék 14 beteg közül 6 volt olyan igazoltan hypoparathyreosisos (5 nő és 1 férfi), akiken Oddi sphincter görcs nem jelentkezett, az alacsony serum calcium értékek és provokációs próbák ellenére (3. táblázat).

Második (II.) csoportba tartozó betegeink (25) közül összesen nyolcban határoztuk meg a serum calcium koncentrációját, mely normális értékű volt. Ebben a csoportban, mint már említettük, terhelési próbákat nem végeztünk.

Harmadik csoportunk (III.) anamnesise egységes. Jobb bordaív alatti görcsös fájdalmak, melyek étkezéstől függhetnek, de függetlenek is lehetnek, hányinger, hányás is csatlakozhat hozzájuk.

Jellemző, hogy a panaszok bármilyen szellemi vagy fizikai megterhelés után gyakrabban jelentkeznek, többüket évek óta neuropathiával kezelik. Gyakran egyéb műtétek után jelentkeznek a görcsös fájdalmak, pl. extrauterin graviditás, tonsillektomia-vesekőeltávolítás.

A betegek egy részében az epegörcsök tetániával egyidejűleg jelentkeznek, mások azonban tetaniás rosszullétet produkálnak epegörcs nélkül és tetaniás Oddi sphincter hypertrophia is jelentkezhet izoláltan, a tetania többi tünete nélkül. Ugyanazon a betegen is hol tetániával együtt, hol izoláltan jelentkezett az „epegörcs”. A 10 hypocalcaemiás betegünk közül (III. csoport) 3 esetben jelentkezett „epegörcs” tetaniás rosszulléttel egyidejűleg. A többiek csak „epegörcs”-ről panaszkodtak (lásd 4. táblázat). A tetaniás hajlam klinikai vizsgálatával (Chvosteck, Trousseau, Bonnsdorff) azonban a *latens* tetaniás készség majd minden betegen kimu-

tatható volt. Életkor nem jellemző az elváltozásra, legfiatalabb betegünk 25 éves, legidősebb 67 éves volt. Calcium és D-vitamin minden esetünkben hatásos volt, azonnal, vagy néhány napon belül emelte a serum calcium szintet és rögtön megszüntette a görcsöket. Tompa fájdalom még hosszú ideig fennállt, kezelésre azonban ez is megszűnt. Betegeink egy részét 1965. év elején utánvizsgáltuk. Van közöttük olyan, aki a *therápia* egy éves kiagyása ellenére panasz- és tünetmentes és calcium-szintje is normális. Van olyan, aki ma is rendszeres substitutióra és D-vitamin kezelésre szorul, időnként görcsös rohamai vannak. Ezek elektrolyt-szintje az utolsó D-vitamin adásától függően normális, vagy kórosan alacsony. Végül vannak olyanok, akik a rendszeres *therápia* mellett panaszmentesek.

Azt, hogy az Oddi sphincter görcs és következményes görcsroham a hypocalcaemia következménye, bizonyítja az adagolt *therápia* sikere, valamint az, hogy az elvégzett terhelési próbák (prednisolon, phytát) a serum calcium csökkenését mindig, a görcsrohamot pedig az esetek nagyobb részében evvel párhuzamosan létrehozták.

Fournier és munkatársai (5) kimutatták, hogy poststrumectomiás betegeken, akiken időnként tetaniás rohamok is jelentkeztek, hyperventillációkor Oddi sphincter görcs jön létre. A görcs 35 percig tart a hyperventillatio után. Magnesium sulfat adása a görcsöt nem befolyásolta, calcium adása azonnal megszüntette. Betegeink az Oddi sphincter spasmus nem mindig jelentkezett hypocalcaemiában, de hyperventillatio ismételt kiváltotta azt. Mi is megfigyeltük betegeinkben, hogy a végtag- és zsigeri tetaniák nem mindig együtt jelentkeznek és vannak a betegeknél normocalcaemiás periódusaik is.

Betegeinkben csak ritkán, inkább az utóbbi időben vizsgáltuk a serum magnesium szintjét. Több irodalmi adat utal arra, hogy magnesium-hiányos állapotban tetaniás rohamok jelentkeznek, köztük zsigeri tetania is és hogy a parathyreoidea functionális állapota, a calcium és magnesium szint között szoros correlatio van (3, 4, 6, 12).

Ismertetjük egyik típusos esetünk rövid kórleírását:

K. J.-né, 40 éves beteget 1962. IV. 2-án sebészetről vettük át osztályunkra. Elmondja, hogy epetáji görcsei miatt 1957-ben cholecystektomiát végeztek. Panaszai csak átmenetileg szüneteltek s állandó görcsei miatt többször is feküdt sebészeti osztályon. Két hónappal átvétele előtt ismét sebészeti osztályra került és állandó görcsök miatt újabb műtétet végeztek. Műtét után hasi tályog is kialakult, emiatt hosszabb ideig táplálékot alig fogyasztott, infúsiókat, transfúziókat kapott. Műtét után három héttel testszerte zsibbadás, majd típusos tetaniás görcsök (carpopedalspasmus, kéz özfejtartás) jelentkeztek „epegörcs” kíséretében s ekkor került osztályunkra. Serum calcium: 6,4 mg%, P: 4,2 mg%. Calcium és D-vitamin adagoláskor a panaszok elmúlnak és a serum calciumszint 8,5 mg%-ra emelkedik. Phytát terhelés után a calcium érték újra 7,5 mg%-ra csökken, ezzel egyidejűleg a régivel meggyező „epegörcsök” jelentkeznek. TRP: 77%, illetőleg 81%. Ellsworth-Howard-próba: I. 38,4 mg P. 200 E parathormon után II.: 44,9 mg P. III.: 38,0 mg P. IV.: 12,0 mg P. Vizelet Ca-ürítés: 201 mg/24h.

1963 augusztusában újabb vizsgálat. Serum elektrolitszint normális, „epegörcei” csak ritkán jelentkeznek. 1964 szeptemberétől a D-vitamint kihagyja, 1965 januárjában „epegörce”, utána rögtön tetania. Ca: 8,6 mg%. Az esetet úgy magyarázzuk, hogy a bevitel csökkenése miatt létrejött hypocalcaemiát a parathyreoidea fokozott működése sem volt képes kompenzálni és a zsigeri és vázizomzat tetaniás tünetei létrejöttek.

Adataink alapján látható, hogy a tetaniás eredetű epeút dyskinesis lényegesen gyakrabban fordul elő, mint azt eddig gondoltuk volna. Ezért minden esetben, mikor a beteg „epegörcsről” panaszkodik és az elvégzett epehólyag-rtg, szondázás, gyomor-rtg, stb. a panaszokat nem támasztja alá, neuropathia helyett visceralis tetaniára gondoljunk, és ilyen esetekben a serum calcium, phosphor és magnesium szintet határozzuk meg, alaposabb gyanú esetén pedig a terhelési próbákat (EDTA, phytát, prednisolon) is végezzük el. A panasz ugyanis hypoparathyreosis, vagy felszívódási zavarból eredő hypocalcaemia első tünete lehet.

Összefoglalás. Öt év alatt (1960—1965) kezelt 307 „epegörce” miatt panaszkodó beteg átvizsgálása során 25 betegen (8,3%) feltételezhetően, 10 betegen (3,3%) bizonyítottan visceralis tetania okozta a

panaszokat. A tetaniás epeút dyskinesises betegek mindegyike nő volt. A fenti idő alatt kezelt hypoparathyreosisos betegek (idiopathiás és strumipriv) 57%-a szintén jelezte a panaszt.

Fentiek alapján az epeút dyskinesist a visceralis tetania meglehetősen gyakori és fontos jelének tartjuk.

IRODALOM: 1. *Anderson, I., Dent, C. E., Harper, V., Philpot, G. R.:* Lancet. 1954, 2, 720. — 2. *Davis, R. H., Fourman, P., Smith, J. W. G.:* Lancet. 1961, 2, 1432. — 3. Editorial: Magnesium-deficient tetany in man. Lancet. 1960, 1, 1232. — 4. Editorial: Magnesium-metabolism. Brit. Med. J. 1961, 5262, 1277. — 5. *Fournier, J. C. M., Losada, H. L. Y., Staricco, E. C., Maggio, J., Etcheverrigaray, D., Ravera, J. J., Cervino, J. M.:* Ann. Endocr. (Par) 1959, 20, 690. — 6. *Greenwald, J. H., Dubin, A., Cardon, L.:* Amer. J. Med. 1963, 35, 854. — 7. *Jones, K. H., Fourman, P.:* Lancet. 1963, 2, 119. — 8. *Kaiser, W., Ponsold, W.:* Klin. Wschr. 1959, 37, 1183. — 9. *Kahn, A., Snapper, I., Drucker, A.:* Arch. Int. Med. 1964, 114, 434. — 10. *Lucas, P. F.:* Brit. Med. J. 1960, 1, 1330. — 11. *Lukowsky, A.:* München. Med. Wschr. 1959, 101, 1887. — 12. *MacIntyre, I., Boss, S., Troughton, V. A.:* Nature. 1963, 198, 1053. — 13. *Mellanby, E.:* J. Physiol. 1949, 109, 488. — 14. *Moehling, R. C., Steinbach, A. C.:* J. Amer. Med. Ass. 1954, 154, 42. — 15. *Smith, J. W. C., Davis, H. R., Fourman, P.:* Lancet. 1960, 1, 510.

HYDROXOCOBALAMIN

injekció 100 gamma

HAEMOPOETICUM



ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

A hydroxocobalamin a B₁₂-vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatáserevége azonban háromszor akkora, mint az előbbié. A vérfehérjékhez erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.

JAVALLATOK:

Anaemia pernicioza, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B₁₂-vitamin felszívódási zavara kimutatható vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuváása, tüneti kezelése.

MEGJEGYZÉS:

A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.

FORGALOMBA KERÜL:

1 ampulla dobozban	4,70 Ft
25 ampulla dobozban	100,— Ft

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Budapesti Orvostudományi Egyetem II. Belklinika

Cukorbeteg szűrővizsgálat Budapesten

Káldor Antal dr., Pogácsa Gábor dr. és Rados Mária szlg. orvos

A preventív orvostudomány ma már nemcsak a fertőző betegségek megelőzésére korlátozódik. Degeneratív és kóros anyagcserefolyamatok korai felismerése is olyan lehetőségekkel kecsegtet, hogy a betegség kialakulását legalább is hátráltatni lehet. Ami a cukorbetegséget illeti, tipusos panaszok esetén a laboratóriumi vizsgálatok csak megerősítik a diabetes diagnosisát. Régebbi megfigyelés azonban, hogy a cukorbetegség gyakran derül ki más betegséggel kapcsolatos vizsgálat során, amikor még diabetesre utaló panaszok nincsenek. Már ez is azt bizonyítja, hogy ebben a betegségben szenvedők száma lényegesen nagyobb, mint ahányan tudnak róla. A megelőzés lényege azonban éppen az, hogy a betegségek korai jeleit az egészséges populációban kutassa, és mindenek előtt igyekszik meghatározni nemcsak az adott betegségben szenvedők arányát, hanem azoknak a számát is, akikben — bizonyos könnyen elvégezhető vizsgálatok alapján — előreláthatóan a kérdéses betegség majd kialakul. Olyan módszerre volt tehát szükség, mely a manifest és latens cukorbetegség jelenlétét egyaránt nagy valószínűséggel kimutatja.

Az elmúlt tizenöt évben világszerte vizsgálatok indultak a manifest és latens diabetes gyakoriságának felderítésére (1—5). A vizeletvizsgálat tömeges elvégzését a papírcsík módszer elterjedése tette lehetővé. A papírcsík módszer kivitele egyszerű, így szűrővizsgálatok végzésére igen alkalmas. A klinikai gyakorlatban korábban használt módszerekkel szemben döntő előnye még, hogy specifikus és nem a redukáló anyagokat mutatja ki. Az indikátorral kezelt szűrőpapír glucose jelenlétét, illetve a glucose hozzávetőleges mennyiségét egy percen belül színváltozással mutatja ki, mert a glucose oxydase csak a béta glucoset oxydálja gluconsavvá és egyéb redukáló anyagok, valamint más szerek, köztük számos gyógyszer, nem befolyásolják a vizsgálat eredményét. Latens cukorbetegség megállapítása legegyszerűbben szénhidrátdús étkezés után kettő—négy órával végzett vizeletcukor-vizsgálat alapján történik. A papírcsík módszer birtokában sem gondolhatunk azonban egy ország egész lakosságának átszűrésére. Ezért a gyakorlatban a cukorbetegség előfordulása csak egy-egy kiragadott embercsoport vizsgálata alapján tanulmányozható. A vizsgálandók kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a vizsgálatra kiszemelt embercsoport kor és nem szerinti megoszlása egyezzen az ország lakosságáéval, mert ismert, hogy a betegség idősebb korban gyakoribb (3—5).

Magyarországon a cukorbetegség gyakoriságának megállapítására eddig is számos vizsgálat tör-

tént (6—10). Ezek a vizsgálatok azonban nem tükrözték a felnőtt populáció említett megoszlását. Az eddigi felmérések szerint hazánkban Európa többi országaihoz (1—2%) viszonyítva feltűnően alacsony (0,2—0,7%) a betegség előfordulása. Érdemesnek látszott tehát a kérdés felülvizsgálata.

Módszer

Vizsgálatainkat a Magyar Édesipar Budapesti Csokoládégyárában, a Kőbányai Gyógyszerárugyárban, a „Jászai Mari” és „Ódry Árpád” Színészotthonban, valamint a Józsefvárosi Művelődési Ház Nyugdíjasok Klubjában — összesen 2400 egyénen — végeztük. Az így kiragadott 15 éves koron felüli embercsoport kor és nem szerinti összetételében — amint az 1. ábrán látható — megegyezett Magyarország lakosságának (11) összetételével.

Biophan G. (Feinchemie Sebnitz K. G.) és Clinistix (Ames) papírcsík módszerrel a szűrővizsgálaton megjelenteken megvizsgáltuk, hogy a szénhidrátdús étkezés után kettő—négy órával ürített vizelet tartalmaz-e cukrot. A vizsgálatok részben előzetes felvilágosítással biztosított szénhidrátdús ebéd után, részben 50 g glucosenak megfelelő mennyiségű csokoládé fogyasztása után történtek. Ezzel a vizsgálattal egyidőben feljegyeztük a vizsgált személy nemét és életkorát.

Azokat az egyéneket, akiknek vizelete pozitív eredményt adott, későbbi időpontban cukorterhelési vizsgálatra rendeltük be. A cukorterhelési vizsgálat előtt felszólítottuk őket, hogy étkezésük a vizsgálat előtti három napon át bőven tartalmazzon szénhidrátot. A cukorterhelés napján reggel, éhgyomorra, folyadékban feloldva 50 g dextrozt adtunk. A vércukorszintet a cukor elfogyasztása előtt, majd azt követően 30, 60 és 120 perc múlva újból vett vérből Hagedorn—Jensen-módszerrel (12) határoztuk meg. A cukorterhelés alatt gyűjtött vizeletből is végeztünk cukormeghatározást Benedict módszere szerint. A cukorterhelési vizsgálat eredménye alapján történő osztályozás szempontjait az első táblázat mutatja. A cukorterhelés alkalmával kérdőívet töltöttünk ki, mely a cukorbetegség esetleges családi előfordulására, testmagaságra, testsúlyra, testsúlyváltozásra, étvágyra, folyadékfogyasztásra, vizeletmennyiségre és bőrvizsketésre vonatkozó kérdéseket tartalmazott. Hogy a kérdőívek eredményét egészséges egyénekhez viszonyíthassuk, hasonló kérdőívet töltöttünk ki 56 egészséges egyénnel is.

Eredmények

A 2400 megvizsgált egyén közül 103 esetben (4,29%) észleltünk papírcsík módszerrel cukorvizeletet. Közülük 23 — a megvizsgáltak 0,96%-a — tudott cukorbetegségről és orvosi felügyelet alatt áll. A fennmaradó 80 egyénből 77 (97%) jelent meg a II. Belklinikán cukorterhelési vizsgálaton. A terhelési vizsgálat során 28 egyénen cukorbetegségre jellemző lefutású vércukorgörbét kaptunk, közülük 13 egyénen a kiindulási érték 130 mg% felett volt. Az utóbbi csoportot manifest diabetesnek tekin-

tettük. A 28 személy közül egy sem tudott betegségről. A vizsgálat folyamán frissen felfedezett cukorbetegnek száma tehát meghaladta az ismert betegek számát. Vizsgálatunk eredményeképpen megállapítható, hogy az átszűrt embercsoport 2,13%-a szenved cukorbetegségben. (2. táblázat)

Feltűnő, hogy az újonnan felfedezett cukorbetegek közül sok a panaszmentes. Annál is inkább érdekes ez a tény, mert ezeknek a betegeknek több mint a fele rendszeres gyógykezelést igényel. A cukorbetegségek eredmény birtokában, még rákérdezéskor is, szomjúságról csak 43%, fokozott étvágyról 18%, testsúlyvesztésről 25%, bőr- vagy altestvizsketésről 39% tett említést és 25% észlelte csak, hogy vizeletmennyisége az utóbbi hónapokban megnövekedett. (3. táblázat)

Említésre méltó az egyik frissen felfedezett cukorbeteg esete, aki hónapok óta állott nem javuló lábujj gangraena miatt sebészeti kezelés alatt, cukorbetegségét azonban csak a szűrővizsgálat derítette ki.

A cukorbetegség előfordulása a rokonság körében jelentősen gyakoribb (25%), mint egészségesek (7%) esetében.

Magyarországon a tápláltság pontos megítélésére szolgáló adat nem áll rendelkezésre. Ezért a testmagasság és a testsúly összevetése alapján kíséreltük meg a tájékozódást. A cukorbetegnek túltápláltságára utal az a tény, hogy a 166 cm átlag testmagasság mellett az átlagos testsúlyuk 79 kg, míg az egészséges csoport esetében 67 kg volt.

1. táblázat

A cukorbetegségek vizsgálata alapján történő osztályozás szempontjai

Diagnosis	Kapilláris vércukor mg%		
	0	30-60	120
	perc		
Diabetes: manifeszt	>130	>180	>120
cukorbetegséggel			
megállapított	<130	>180	>120
Diabetoid terhelési görbe:			
A csoport	>110	<180	<120
B csoport	<110	>180	<120
C csoport	<110	<180	>120
Renalis glykosuria	<110	<180	<120

20 egyénen (0,83%) észleltünk diabetoid vércukorgörbét. Ezt a csoportot felosztottuk aszerint, hogy az éhomi érték (A csoport), a fél vagy egy órás érték (B csoport), vagy a két órás érték (C csoport) haladta-e meg a normális szintet. Ennek a csoportnak a cukorbetegséggel való szoros összefüggésére utal az a tény, hogy rokonságukban ugyanolyan mértékben (25%) fordul elő diabetes. A cukorbetegségek görbe fél, illetve egy órás értékének kóros emelkedése felszívódási zavarra alapulhat, ezért az A csoport tagjainál emésztőszervi eltérés (gyomorműtét, fekélybetegség, gastritis) után is érdeklődtünk és 11 egyén 64%-ában találtunk ilyen adatot.

2. táblázat
A cukorbetegségek vizsgálata alapján az esetek megoszlása

Diagnosis	Esetszám		Százalék		
Diabetes: tudott	23		0,96		
nem tudott: manifeszt	13		0,54		
cukorbetegséggel kimutatott	15	28	0,63	1,17	2,13
Diabetoid görbe:					
A csoport	2		0,08		
B csoport	11		0,46		
C csoport	7	20	0,29	0,83	2,96
Renalis glykosuria	13	84	0,54		
Nem jelent meg	3	87	0,12		
Normál	16	103	0,67		4,29

3. táblázat A kérdőívek összesített adatai

	Diabetes	Diabetoid	Renalis glycosuria	Normál
Testsúly	78 kg	65 kg	68 kg	68 kg
Magasság	165 cm	166 cm	167 cm	166 cm
Családban diabetes	25%	25%	15%	7%
Polyuria	25%	20%	23%	7%
Polydipsia	43%	20%	23%	20%
Polyphagia	18%	15%	23%	11%
Fogyás	25%	20%	15%	23%
Vizsketés	39%	45%	23%	14%

Renalis glycosuriát — Lawrence értelmezése szerint (13) — 13 egyénnél, azaz az esetek 0,54%-ában találtunk. Közülük 9 férfi, átlagéletkoruk 39 év.

16 esetben csak egy ízben, szűrővizsgálatkor, a papírsík módszerrel kaptunk pozitív reakciót a későbbiekben azonban nem, sőt, a cukorbetegség is normális volt és eközben sem jelentkezett cukor a vizeletben. Ezeket az egyéneket nem soroltuk a kóros csoportokba.

Megbeszélés

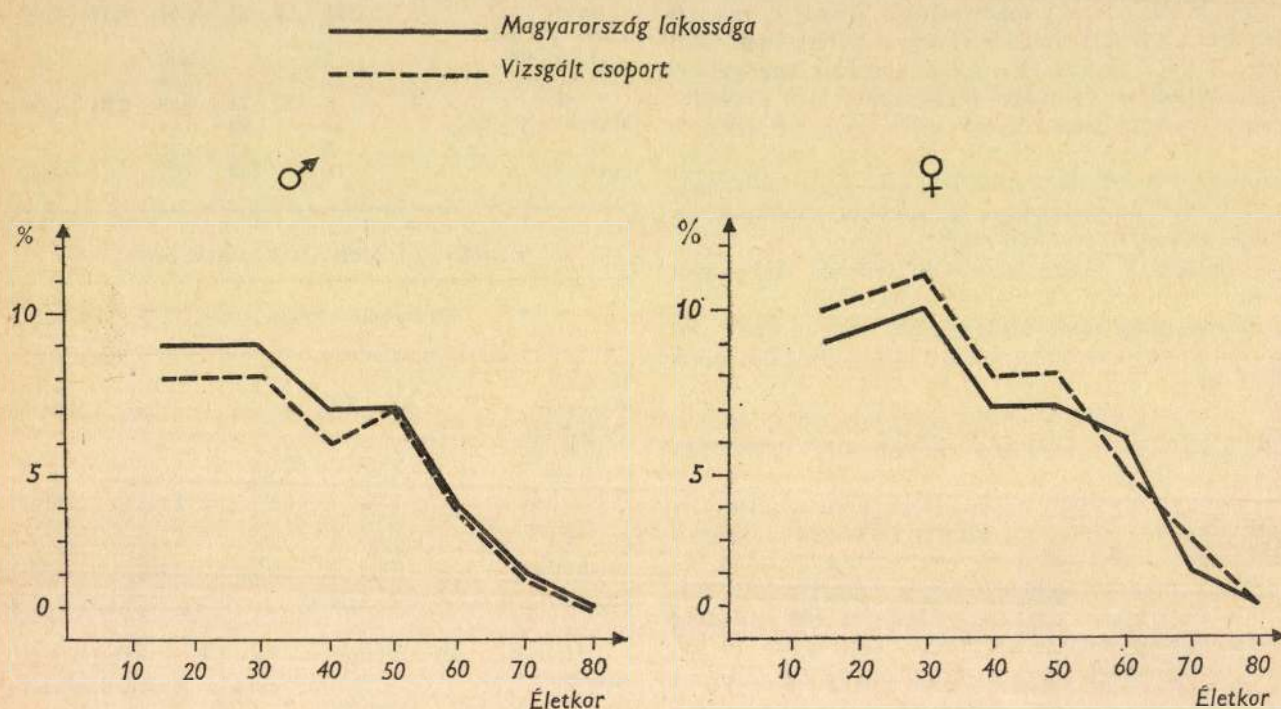
Acheson szerint (14) különböző betegségeket korai, tünetmentes állapotban akkor lehet, vagy érdemes szűrővizsgálattal megállapítani, ha

1. elég gyakran fordulnak elő,
2. veszélyeztetik az életet, rokkantságot vagy tartós munkaképtelenséget okoznak,
3. egyetlen tünet kimutatása nagy valószínűséggel jelzi a betegséget, és ennek kimutatása egyszerű, olcsó,
4. remény van arra, hogy a korai felismerés a betegség kialakulását, vagy progressióját hátráltatja.

A cukorbetegség megfelel mindezeknek a feltételeknek. Viszonylag gyakori betegségről van szó, 30–40 millió ember tud arról, hogy cukorbeteg. A cukorbetegség komplikációi — különösen mióta a diabetes és az angiopathia összefüggései egyre inkább nyilvánvalóvá válnak (15, 16) — az életet megrövidítik és rokkantságot, hosszantartó betegeskedést eredményeznek. A populációban egyre

több aszimptomatikus hyperglykemia kerül felismerésre (1–5, 17) és különös jelentősége van annak a közelmúltból származó megfigyelésnek, hogy a magas vércukorszint korai felismerése egyben kezdődő cardiovascularis megbetegedés korai jele lehet (18). A papírcsík módszer igen egyszerű, po-

szerint nőknél gyakoribb a cukorbetegség, mert a szűrővizsgálat alkalmával talált latens esetek a különbséget kiegyenlítik. Meglepő volt a panaszmentes, de manifest cukorbetegségben szenvedő esetek viszonylag nagy száma. A szűrővizsgálattal felfedezett esetek kezelése és ellenőrzése a később-

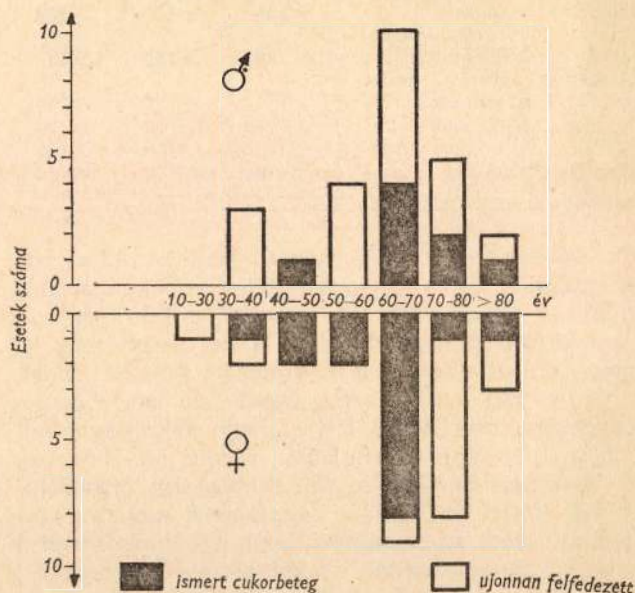


1. ábra

zitivitása diabetes alapos gyanúját kelti. Nem dönthető el azonban máig sem teljes bizonyossággal, hogy praediabetes esetén a betegség manifestálódását, diéta, testsúlyredukció, vagy gyógyszeres kezelés hátráltatja-e (19), bár sokan a korai felismerés feltétlen előnyét hangsúlyozzák már a diabetes kezelése szempontjából is (20). Napjainkban mindenestre a cukorbetegnek többnyire a betegség szövődményeinek következtében, esetleg a nem megfelelő kezelés miatt halnak meg. Viszonylag ritkán fordul elő, hogy maga a diabetes fatális kimenetelű. Ezért a diabetes súlyosságát nem is annyira a napi insulinmennyiség, mint inkább annak alapján ítéljük meg, hogy az érrendszeri, a szemfenéken, vagy a vesékben jelentkező szövődmények milyenek a kilátásai. A szűrővizsgálatok mindenestre megteremtették a betegség korai felismerésének lehetőségét, és ezzel közelebb hozták a szövődmények megakadályozásának perspektíváját.

Vizsgálatunk alapján mindenképp megállapítható, hogy a cukorbetegség előfordulása Magyarországon sem alacsonyabb, mint azokban az országokban, ahol korszerű szűrővizsgálatokat végeztek. Az adatok nem értékelhetők abból a szempontból, hogy városi vagy falusi lakosságról van-e szó, mert a vizsgált egyének közül sokan vidékről járnak Budapestre dolgozni. Továbbá kiderült, hogy csupán látszólagos az a megfigyelés, mely

biekben választ adhat arra is, hogy a korai felismerés javítja-e a betegek kilátásait, de mindenestre a szűrővizsgálatok széleskörű végzésének indokoltságát bizonyítja (2. ábra)



2. ábra

Összefoglalás.

1. Budapesten 2400 egyénen szénhidrátdús étkezés után végzett papírcsik vizeletcukor meghatározással szűrővizsgálatot végeztek. A kor és nem szerinti megoszlás egyezett az ország felnőtt populációjával.

2. Százhárom pozitív esetet találtak, és vércukorterhelés alapján kiderült, hogy a 23 ismert diabeteses mellett további 28 egyén cukorbeteg, melyből 13 kezelésre szorul. További 20 diabetoid vércukorgörbét találtak. 13 esetben renalis glycosuriát észleltek. 16 esetben nem kaptak kóros reakciót, 3 egyén a vércukorterhelési vizsgálaton nem jelent meg.

3. A szűrővizsgálatuk alapján Magyarországon a cukorbetegség előfordulása egyezik a külföldi adatokkal.

Ezúton mondunk köszönetet a Budapesti Csokoládégyár, a Kőbányai Gyógyszerárugyár, az „Ódry Árpád” és „Jászai Mari” Színészotthonok, a Józsefvárosi Művelődési Ház Nyugdíjasok Klubja vezetőségének,

hogy lehetővé tették és segítséget biztosítottak a vizsgálatok elvégzéséhez, valamint Román Hajnalka és Groh Werner szigorló orvosoknak közreműködésükért.

IRODALOM: 1. Wilkerson, H. L. C., Krall, L. P.: J. Amer. Med. Ass. 1947, 135, 209. — 2. Kenny, A. J., Chute, A. L.: Diabetes. 1953, 2, 187. — 3. Schliack, V.: Deutsch. Med. Journal. 1963, 14, 716. — 4. Report of a working party: Brit. Med. J. 1962, 1, 1497. — 5. Brand, L. és mtsai: Acta Med. Scand. 1964, 176, 555. — 6. Botár G., Szépe M.: Népegészségügy. 1962, 43, 181. — 7. Bikich Gy.: Népegészségügy. 1962, 43, 181. — 8. Borbola J.: Diabetes Symposion. Budapest, 1964, november 13—14. — 9. Magyar I., Márton I.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1123. — 10. Angeli I.: Szóbeli közlés. — 11. Fülöp T.: Egészségügyi Szervezés. Medicina. Budapest. 1963. 108. o. — 12. Hagedorn, H. C., Jensen, W. V.: Biochem. Z. 1923, 137, 92. — 13. Lawrence, R. D.: Med. Clin. N. Amer. 1947, 31, 289. — 14. Acheson, R. M. és mtsai: Publ. Health. 1961, 77, 145. — 15. Epstein, F. H. és mtsai: Ann. int. Med. 1965, 62, 1170. — 16. Ostrander, L. D. és mtsai: Ann. int. Med. 1965, 62, 1188. — 17. Sharp, C. L. és mtsai: Proc. Roy. Soc. Med. 1964, 57, 193. — 18. Keen, H. és mtsai: Lancet. 1965, 2, 505. — 19. Walker, J.: Brit. Med. J. 1963, 2, 1581. — 20. Kinsell, L. W. és mtsai: Metabolism. 1956, 5, 864.

DIGOXIN

CSEPPEK, INJ., TABL.

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg 15 ml sol. (1 ml = 40 csepp = 1 mg)

15 mg digoxin-t;

1 amp. (2 ml) 0,5 mg digoxin-t;

1 tabl. 0,25 mg digoxin-t tartalmaz.

JAVALLATOK: A keringési elégtelenség (kardiális dekompenzáció) helyreállítása és a kompenzáció fenntartása.

ADAGOLÁS: A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—2½ ampulla i. ven., illetve 40—60 csepp, illetve 4—6 tabletta alkalmazható, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi 20—40 csepp, illetve 2—4 tabletta szükséges. Tekintettel arra, hogy a Digoxin gyorsan eliminálódik és nem kumulálódik, a fenntartó kezeléskor szünetek beiktatása nem indokolt, csak intoxikációs jelenségek fellépéskor.

MEGJEGYZÉSEK: SZTK terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 1 üveg 15 ml 21,30 Ft;

5×2 ml amp. 10,50 Ft; 100×2 ml amp. 160,— Ft; 50 tabl. 14,40 Ft; 250 tabl. 60,50 Ft



**KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Somogy megyei Tanács Rendelőintézete, Kaposvár (Ig. főorvos: Arató László dr.)

Somogy megye diabetes-morbiditása

Angeli István dr.

Az állandóan emelkedő diabeteses morbiditás felmérése ma világszerte előtérbe került. A diabetes gyakoriságának meghatározása a kisebb-nagyobb közösségeken belül történhet az ismert és nyilvántartott betegek számával, valamint az ezt kiegészítő becsléssel és szűrővizsgálatokkal. A legpontosabb eredményeket az utóbbi adja.

Hazánkban végzett diabeteses szűrővizsgálatokról még nem tudunk. Az első nyilvántartási adatokat, országosan is Antal (2) statisztikája szolgáltatja 1942-ben, az akkori kötelező cukorbeteg-bejelentés alapján. Eszerint az ország lakosságának 0,75%-e volt cukorbeteg és ezen belül Budapest lakosságának 3,44%-e, a vidék lakosságának pedig 0,42%-e. Bikich (6) 1962-ben korrigált adatokkal a diabetes gyakoriságát országosan 2,2%-re, Budapesten 5,8%-re, vidéken 1,3%-re becsülte. Kisebb, városokra és járásokra vonatkozó felmérések történtek az utóbbi években is a nyilvántartott cukorbetegek száma alapján. Így Botár és Szépe (7) szerint 1962-ben Nagykőrös lakosságának 4,7%-e volt cukorbeteg. 1964-ben Benedict (5) Bács-Kiskun megye egyes járásaiban és városaiban 3,3%, Soós Pál (17) Pápa városában 6,0%, a pápai járásban 2,0%, Magyar K. (11) Keszthely városában és járásában összesen 4,0% gyakoriságot látott.

Megyénk cukorbetegrendelésének nyilvántartása alkalmasnak látszik egy nagy terület diabetes-morbiditásának meghatározására, az alábbi feltételek alapján:

1. A valóságot megközelítő pontosabb felmérést lehetővé teszi Somogy megyének — az egyéb szempontból nem előnyös — Kaposvárra centralizált egészségügyi ellátása. Cukorbeteg ellátásunk a régi központi nyilvántartásból indult ki és minden Somogy megye területén ellátott cukorbetegnek kartoték-rendszerű nyilvántartásunkban szerepelnie kell.

2. Miután rendelésünk az inzulin és Bucarban nyilvántartásból indult ki, kezdetben nem szerepeltek nálunk a MÁV ellátási körébe tartozó és csak diétára

szoruló cukorbeteg. Gondozásunk megindulása óta azonban átjelentkeztek hozzánk a MÁV-ellátásba tartozó betegek, és 5 éve az egymagában diétával egyenlő súlyban tartható cukorbeteg beállítását és ellenőrzését is mi végezzük.

3. Somogy megye lakosságának száma és összetétele az utóbbi egy-két év alatt alig változott és így a legutóbbi statisztikai adatok (18, 19) alkalmasak a számítások elvégzésére.

4. A megyének egyetlen városa Kaposvár, ami a városi és falusi lakosság morbiditásának összehasonlítását egyszerűbbé teszi.

5. Az adatok lehetőség szerinti naprakész pontosságát azáltal igyekeztünk biztosítani, hogy azon kevés betegünkről, aki egy éve ellenőrzésen nem jelentkezett, körzeti orvosától információt kértünk, és amennyiben járóképessé volt, ellenőrzésre berendeltük. A rendszeres ellenőrzésre járók esetleges időközbeni elhalálozását bejelentés, illetve a körzeti orvosainknál levő katonamásolataink megküldése révén tudtuk meg.

Vizsgálataink eredménye

1965. október 1-én 1301 cukorbeteg állott ellenőrzésünk alatt és szerepelt nyilvántartásunkban. 104 cukorbetegünk Tolna megye dombovári járásához tartozik.

A Somogy megye területén élő 1197 nyilvántartott cukorbeteg a megye 363 306 lakosának 3,29%-ét teszi ki. Eszerint a megye diabetes morbiditása 100 000 lakosra számítva 329.

1. Nem és életkor szerinti megoszlás

2. Lakóhely szerinti megoszlás

Kaposvár 48 322 lakosából cukorbeteg 327 6,76%
A vidék 314 984 lakosából cukorbeteg 870 2,76%

3. Foglalkoztatottság szerinti megoszlás

Az összes keresőből cukorbeteg 700 3,39%
Ezen belül az aktív keresőkből 475 2,66%
az inaktív keresőkből 225 8,09%
Eltartott cukorbeteg 497 3,12%

4. Foglalkozás szerinti megoszlás

1. táblázat

Életkor (év)	férfi			nő			összesen		
	lakosok száma	cukorbeteg- gek száma	%	lakosok száma	cukorbeteg- gek száma	%	lakosok száma	cukorbeteg- gek száma	%
0—14	44 146	3	0,06	42 263	10	0,23	86 409	13	0,15
15—39	59 204	68	1,14	62 246	47	0,75	121 450	115	0,94
40—59	42 675	190	4,45	49 959	301	6,02	92 634	491	5,30
60—	27 587	160	5,97	35 226	418	11,86	62 813	578	9,20
Összesen	173 612	421	2,42	189 694	776	4,09	363 306	1197	3,29

2. táblázat

	Ipari munkás	Mezőgazdaság			Vendéglátó-ipari dolgozó	Élm. kereskedő	Pedagógus	Orvos	Egyéb aktív kereső
		mg. munkás (á. g., gépállomás)	tsz. tag	mg. dolgozó összesen					
Dolgozók száma	21 289	13 101	71 251	84 352	2923	1221	2660	395	65 410
Cukorbetegek száma	41	18	185	203	22	16	14	9	170
Morbiditási arány ‰	1,92	1,37	2,59	2,40	7,52	13,10	5,26	22,78	2,59

Megbeszélés

Vizsgálataink eredménye azt mutatja, hogy Somogy megye nyilvántartás alapján felmért diabetes-gyakorisága többszörösét teszi ki az Antal által 1942-ben megállapított gyakoriságnak, de lényegesen meghaladja Bikich 1962-es korrigált adatait is úgy összességében, mint városi és vidéki felbontásban. Az eredmények viszont megközelítőleg megegyeznek az utóbbi év kisebb népességen belül mért adataival. 1962-ben azonban még a mi diabeteses morbiditásunk is alacsonyabb volt. Összehasonlításként álljanak itt 1962-es (1) és 1965-ös adataink:

	Somogy m	Kaposv.	Vidék
1962 morbiditási arány	2,06‰	4,46‰	1,77‰
1965	3,29‰	6,76‰	2,76‰

Az emelkedés tehát az utóbbi 3 év alatt különösen jelentőssé vált, amennyiben meghaladta az 50%-ot.

Megközelítőleg pontos nyilvántartási adataink sem fejezik ki azonban a tényleges diabeteses morbiditást és két korrekciós kiegészítésre szorulnak:

1. Cukorbeteg gondozásunk a gyógyszerre (inzulin, sulfonilureák) szoruló betegek nyilvántartásából indult el, és kezdetben nem szerepeltek benne a csak diétára szoruló cukorbeteg. Az eltelt 5 év alatt, a gondozás kiterjesztése révén ezek száma állandóan emelkedett és ma az összes betegek 10%-át teszik ki. Miután azonban nagyobb diabeteses beteganyagokban a csak diétára szoruló betegek 20–30%-ot képviselnek, diabeteses gyakoriságunk ezen „rejtett” cukorbeteg miatt 0,05%-os korrekcióra szorul és ezek nagyrészt a vidék beteganyagát terhelik.

2. A szűrővizsgálatok tapasztalatai alapján ma már tényként szegezhetjük le, hogy szűréssel minden eddig ismert cukorbeteg mellé egy újat találunk.

Megyéink becsléssel korrigált tényleges morbiditása így 100 000 lakosra számítva elérné a 750-et (7,5‰-et), városi bontásban az 1350-et (13,5‰-et), falusi viszonylatban pedig a 600-at (6,0‰-et), bár hazai szűrővizsgálatok hiányában ezt csak feltételezni tudjuk. E korrigált eredményeink közel állnak a szűrővizsgálatokkal talált európai morbiditáshoz (10, 12, 13, 14, 15, 18).

A nemek szerinti megoszlás a nők kifejezett túlsúlyát mutatja, és ebben Kaedinggel (9) egyet-

értésben a terhességeknek, a klimaktériumnak és a nők gyakoribb és fokozottabb elhízásának tulajdonítunk szerepet.

Kaposvár nagyobb diabetes-morbiditását a többi városhoz hasonlóan a magunk részéről 3 okra vezetjük vissza:

1. Kiterjedtebbek a vizsgálati lehetőségek és az igényesebb betegek miatt gyakoribbak az orvosi vizsgálatok.

2. A városi lakosság a vidékéhez viszonyítva általában biológiailag öregebb.

3. Városban nagyobbak a manifesztációs lehetőségek a gyakoribb stressz-ártalmakkal és kevesebb testmozgással.

A kor szerinti megoszlás azt bizonyítja, hogy a cukorbeteg — a fiatalkori manifesztáció fontosságát is kidomborítva — inkább a 40 éven felüliek megbetegedése. A 60 éven felüliek közel 1%-a cukorbeteg, a korrigált morbiditási arány azonban itt is meghaladja a 2%-ot. Ugyancsak ezt a tényt húzza alá, hogy a foglalkoztatottságot illetően az inaktív keresők (nyugdíjas, özvegyi járadékos) között a leggyakoribb a diabetes. Szintén gyakori a háztartásbeli nők között, bár ez az eltartottak százalékos arányából nem domborodik ki eléggé, miután az eltartottak számát jelentősen megnövelik a kiskorú gyermekek.

Ami a keresők foglalkozás szerinti megoszlását illeti, a fizikai munkát végzők morbiditási aránya nem éri el az átlagot, bár az emelkedés, főleg a tsz-tagságnál, más megyékkel együtt nálunk sem vitatható (8). A legmagasabb morbiditási arányt az orvosok képviselik, akiket az élelmiszerkereskedők, majd a vendéglátóipar dolgozói követnek. Bár az orvosoknál már korrigált morbiditást számíthatunk, azonban még így is magas, és ezen el kell gondolkodnunk. Az idegrendszeri megterhelések egymagukban nem tehetők felelőssé, amit a pedagógusokkal való összevetés is bizonyít.

A teljesség kedvéért röviden még rá szeretnénk mutatni a diabeteses morbiditás megnövekedésének okaira is. Az endogén és exogén okok közül mint legfontosabbat említenénk az állandóan emelkedő élelmiszerfogyasztást és elhízást csökkent testmozgással. Az endogén hajlam bizonyára szerepet játszik, azonban teljesen egyetértünk Aszódi-val (3) és Bach-hal (4) abban, hogy a faji különbségek eltűnnek, ha táplálékra és rosszul táplálékra bontjuk le a kérdést. Ma már történelmi tény, hogy a szükségidők alatt a diabetes-morbid-

tás csökkent. A diabetesben szegény területek és népek a civilizációval együtt megkapták annak élelmezését és diabetes-morbiditását is. A diabeteses morbiditás párhuzamosan halad az étel-miszer-fogyasztás emelkedésével. Kaeding új cukorbeteg-gei között 1949-ben 20% volt elhízott, 1963-ban pedig már 80%. Saját teljes beteganyagunkban a diabetes felismerését megelőzően cukorbeteg-eink 58%-a volt elhízott, a legutóbbi év beteganyagát kiemelve pedig már 70%.

Végezetül a közölt adatok és tények meghatározzák a tennivalókat is, főleg a diabetes-prophylaxist és szűrővizsgálatokat illetően. Ezeknek tárgyalása azonban már meghaladja e statisztikai tanulmány keretét.

Összefoglalás. Szerző Somogy megye diabeteses morbiditását adja meg a nyilvántartott cukorbeteg-gek száma alapján. A megye 363 306 lakosára számított morbiditási arány így 3,29‰, felbontva a városi lakosságnál 6,76‰, a falvak lakosságánál pedig 2,76‰. A növekedés az utóbbi 3 év alatt több mint 50% volt.

Tapasztalati adatok korrekciójával a tényleges morbiditási arányt az összlakosságnál 7,5‰-re, városi és falusi bontásban 13,5‰-re, illetve 6,0‰-re becsüli.

Részletezi a megye diabeteses morbiditásának nemek, életkor, lakóhely, foglalkoztatottság és foglalkozás szerinti felosztását. Végül röviden kitér a diabeteses morbiditás megnövekedésének okaira is.

IRODALOM: 1. Angeli I.: Előadás a Siófoki Orvosnapokon. 1962. Somogyi Orvosnapok. V. 36. o. — 2. Antal L.: A cukorbeteg Magyarország. Bp. 1942. — 3. Aszódi Z.: A diabetes és az öröklés. Magyar I.: Diabetes mell. Medicina. 1963. — 4. Bach I.: A diabetes gyakorisága és prognózisa. Magyar I.: Diabetes mell. Medicina. 1963. — 5. Benedict J.: Orvosképzés. 1965, 40, 209. — 6. Bikich Gy.: Népegészségügy. 1962, 43, 181. — 7. Botár G., Szépe M.: Népegészségügy. 1962, 43, 176. — 8. Iványi J.: Der Landarzt. 1964, 40, 1113. — 9. Kaeding, A.: Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1964, 58, 1239. — 10. Káldor A., Pogácsa G.: Orvosképzés. 1965, 40, 220. — 11. Magyar K.: Népegészségügy. 1965, 46, 267. — 12. Merki, W.: Praxis (Bern) 1964, 53, 278. — 13. Michels K. H., Kurdow, N., Seidel, K.: Z. ges. inn. Med. 1963, 18, 495. — 14. Munke, A.: Acta med. scand. 1964, 176, 169. — 15. Schliack, V.: Dtsch. med. J. 1963, 14, 716. — 16. Somogy megye fontosabb statisztikai adatai 1964. Kaposvár. 1965. — 17. Soós Pál Z.: Orv. Hetil. 1965, 106, 1898. — 18. Stewart, W. K., Robertson, P. C.: Lancet. 1963, II, 183. — 19. Területi statisztikai zsebkönyv. 1965, Bp. 1965.

Megjegyzés a korrektúránál: A tanulmány megírása óta eltelt egy év alatt is diabeteses morbiditásunk tovább emelkedett és emelkedik. A nyilvántartott betegek száma alapján jelenleg Somogy megyében 3860/00, Kaposvár városában 7380/00. Ezen időszak alatt kisebb közösségekben szűrővizsgálatokat végeztek Budapesten, a szomszédos Tolna megyében pedig, dicséretes hozzáállással az egész megyére kiterjedő szűrővizsgálatokat indítottak el. Eredményeiket érdeklődéssel várjuk, és miután a szűréssel talált, hozzánk közelebb lakó és ellátás szempontjából hozzánk tartozó cukorbeteg-gek beállítását mi végezzük, az eddigi tapasztalatok alapján, becsült morbiditásunk reálisnak tűnik.

spi rac tin

inj. 1,5% és 2,5%

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 15 mg, ill. (2 ml) 50 mg 1-piperidinomethyl-cyclohexanon-(2)-chlorhydrat.-ot tartalmaz.

Javallatok: Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek-ek asphyxiája. Inhalációs és intravénás narcosis, morphin-, barbiturát és egyéb altatók, szénmonoxyd mérgezés és pneumonia következtében fellépő légzészavarok és légzésbénulás veszélye.

Adagolás: I. ven. i. musc. Intravénás alkalmazás esetén a hatás csaknem azonnal jelentkezik. A keringésre nincs befolyással, hibernációban is alkalmazható. Cseppinfúzióban elnyújtott hatás érhető el. Súlyos esetekben az intravénás alkalmazás indokolt. Felnőtt adagja 50—100 mg (1—2 ampulla 2,5%-os inj.) Ez az adag szükség esetén $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óránként óvatosan megismételhető. Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek-ek adagja 5—15 mg i. ven. ($\frac{1}{4}$ —1 ampulla 1,5%-os injekcióból). Szükség esetén ez az adag is $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óránként megismételhető.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Intranasconal egy fecskendőben nem adható, mert kicsapódik. Lejáratí idő: 2 év.

Csomagolás: 5×1 ml 1,5% inj. 7,20 Ft, 50×1 ml 1,5% inj. 72,— Ft
5×2 ml 2,5% inj. 15,60 Ft, 50×2 ml 2,5% inj. 156,— Ft

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Julesz Miklós dr.)

Endokrin polyadenomatosis

Biliczki Ferenc dr. és Julesz Miklós dr.

Több olyan megfigyelés ismeretes, ahol a hypophysis basophil, eosinophil vagy chromophob adenomái mellett más endokrin szervekben is adenomák jöttek létre (1—5). A peripheriás endokrin szervek adenomáival együtt előforduló hypophysis-adenomák a hypophysis elülső lebenyének fokozott működésére utalnak. Különösen érdekes esetet ismertetett Julesz M., aki Morgagni-syndroma esetében írta le a hypophysis és több más endokrin szerv polyadenomatosisát (6). Ismertetendő esetünk ehhez igen hasonló, és újabb adatot szolgáltat a Morgagni-syndroma keletkezésével kapcsolatos eddigi véleményünkhöz (7).

Az eset ismertetése

61 éves nőbeteg extrém fokú elhízása miatt kérte felvételét klinikánk endokrin osztályára. Elmondása szerint mindig erős testalkatú volt. Hat évvel felvétele előtt 90 kg volt a testsúlya. Az utóbbi években rohamosan hizott, járni is alig tud, csaknem állandóan ágyban fekszik. Menstruációja 10 évvel ezelőtt maradt el, azelőtt szabályosan megvolt. A szíve gyenge az utóbbi években, fullad, a lába dagad. Feje nem fáj. Régebben történt dolgokra nem jól emlékezik.

Fizikálisan nagyfokú cerebralis típusú, groteszk elhízást észleltünk. Testsúlya: 176,50 kg, testmagassága: 160 cm. Mellei és kötéynyszerűen lógó hasa alatt bőrén erythrasma észlelhető. A bőr egyebütt kissé szárazabb. Striák nem láthatók, a bőr alatti zsírszövet petyhüdt tapintatú (1—2. ábra).

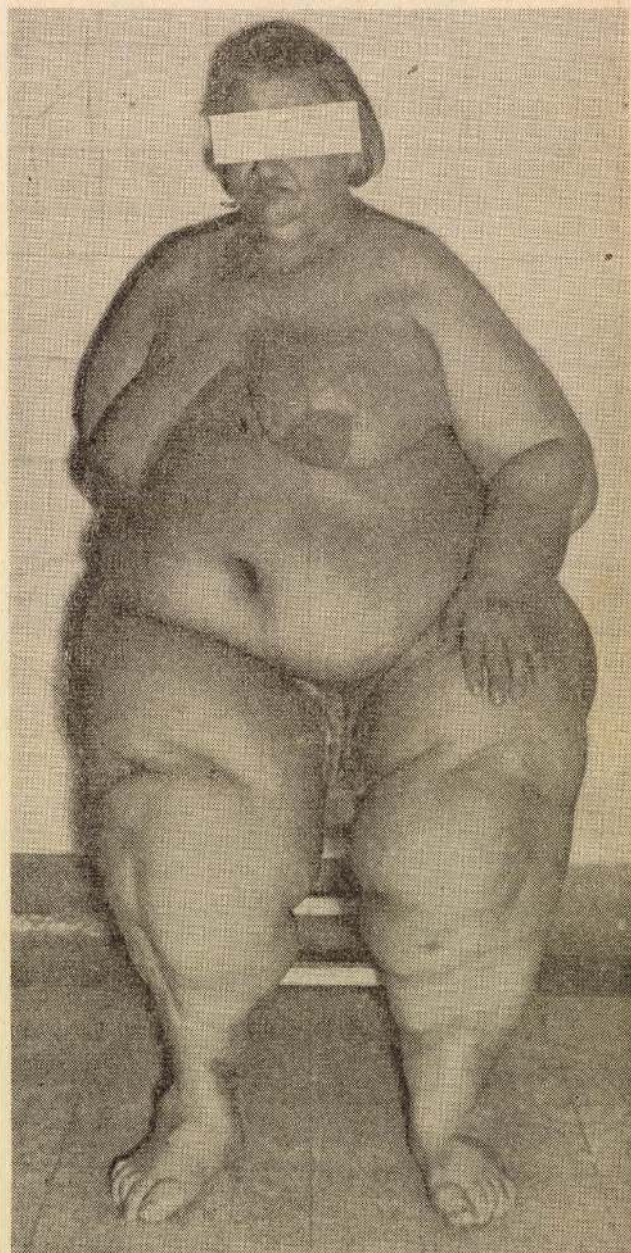
Fanszörzet gyér, a hónaljszörzet hiányzik, a szemöldök oldalsó harmada kihullott. A lábszárakon mérsékelt fokú oedema, az ajkakon cyanosis látható. Igen halk szívhangok, ritmusos szív működés. Mentális funkciója erősen beszűkült. Bottal is nehezen jár, térdizületei fájnak. Bal oldali Babinski és Gordon pozitív.

Laboratóriumi adataiból: se. jód: 2,6 γ %, se. cholesterolin: 194 mg%, se. Ca: 8,3 mg%, se. phosphor: 2,5 mg%. Elhúzódó, diabetoid jellegű vércukor terhelési görbe. Systolés vérnyomása: 150—135 Hgmm között. Vizelet-17-ketosteroid ürítés: 6,5—10,3, corticoid ürítés: 3,84—5,28 mg/24 óra. Vízterheléskor mérsékelt vízretentio észlelhető. Mellkas átvilágítással balra 1 hu.-jal nagyobb szív látható. Oldalirányú koponyafelvétel: az os frontale belfelületén cseppkőszerű felrakódásokat mutat, sella turcica 80 mm² tágasságú (3. ábra). A koponyafedőcsontok mézstartalma szabályos. EKG: SR, balra devialó R-tengely, incomplet bal Tawara-szárblock képe, myocardialis laesio feltételezhető. Szemész: a jobb szem myopiáját és arteriosclerosisra utaló szemfenéki képet látott.

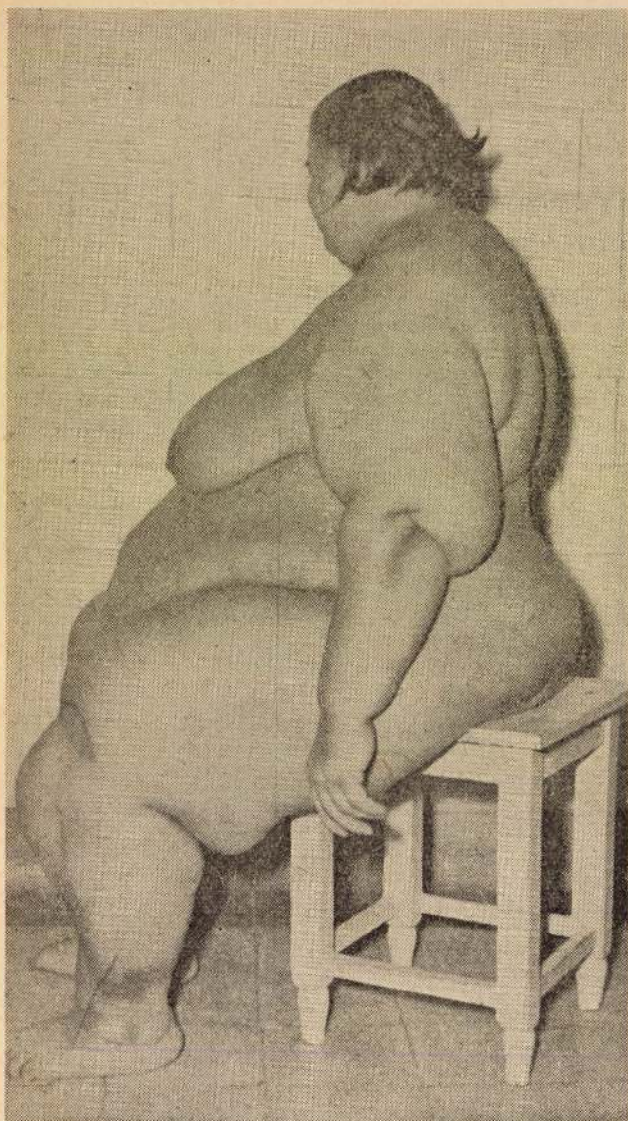
Felvétel után fogyókúrát kezdtünk. Bentfekvésének harmadik hetében bal oldali hátfájás, láz, köhögés, cyanosis lépett fel, pneumoniára utaló fizikális lelettel. Antibiotikumok, Strophantin adására állapota átmenetileg javult, láztalanná vált. A halálát megelőző napon hirtelen a jobb alsó végtag arteriás elzáródásának tünetei alakultak ki. Anticoagulans kezelést kezdtünk, állapota azonban rohamosan romlott, és keringési elégtelenség tünetei között meghalt.

A boncolás a nagyfokú elhízáson és hyperostosis frontalis internán kívül a szív valamennyi üregének,

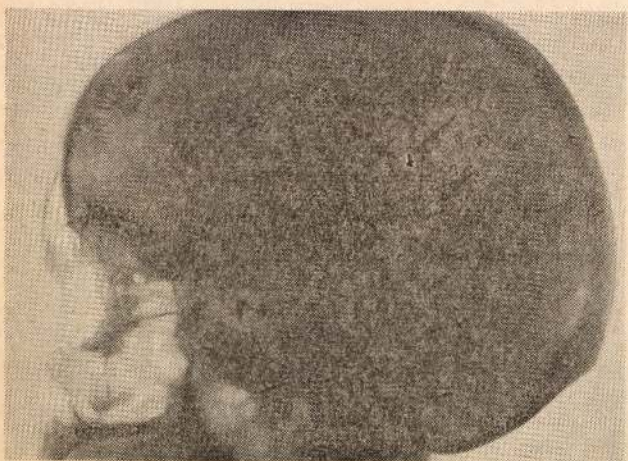
de különösen a jobb kamrának tágulatos túltengését találta. A jobb vena poplitea thrombosisából friss és régebbi tüdőembóliások keletkeztek, melyek vérzéses tüdőinfarctusok kialakulásához vezettek. A foramen ovale kisujj számára átjárható volt, a jobb oldali arteria iliaca communis elzáródása paradox embóliával magyarázható.



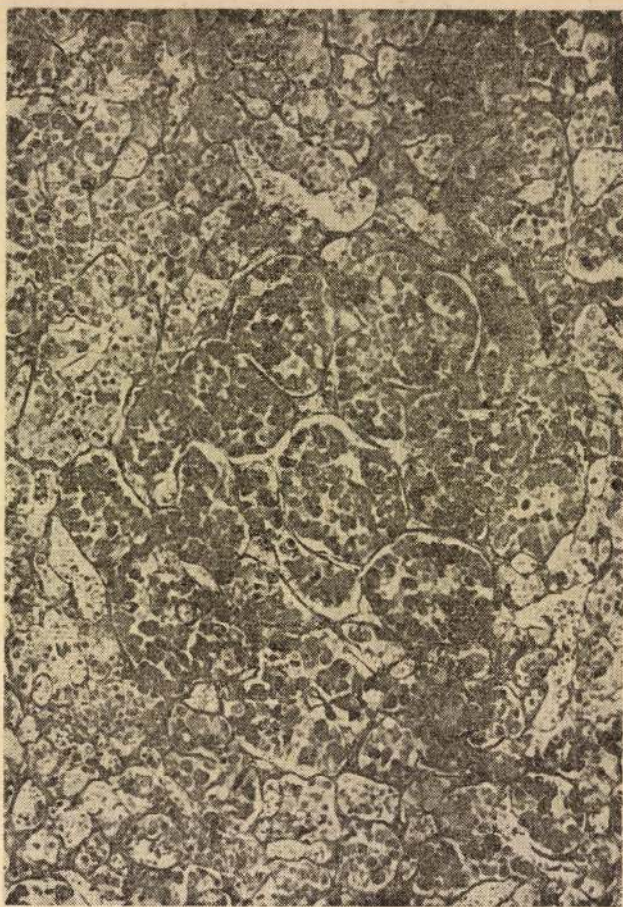
1. ábra



2. ábra



3. ábra



4. ábra

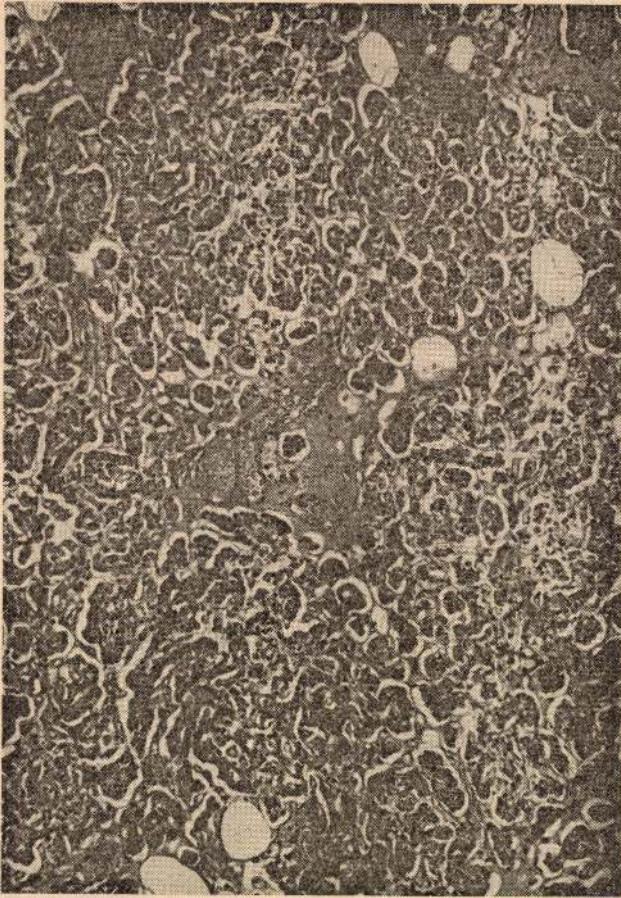
Az endokrin szervek közül a hypophysis 0,58 g, a mellékvesék 13,8 g súlyúak, kéregállományukban borsnyi kénsárga góccok láthatók. Ovariumok 1,53 g súlyúak, sorvadtak. Pajzsmirigy 15,2 g, a bal lebenyben meggyorónyi, jól elhatárolt csomó található. Mellékpajzsmirigyek feltűnően nagyok, 3 mellékpajzsmirigy súlya 0,28 g.

Szövettanilag az adenohypophysisben kifejezett chromophil-sejtes hyperplasia észlelhető. Főleg basophil- és PAS-pozitív sejtek kisebb gócai adenomaszerű képet mutatnak (4. ábra). A sejtek százalékos eloszlása több rétegből 2000 sejtet számolva, eosinophil: 40%, basophil: 28%, chromophob: 32%. A petefészek sorvadt. A mellékpajzsmirigyekben fősejtekből álló adenomatoid hyperplasia látható (5. ábra). A pajzsmirigyben colloid adenoma (6. ábra), a mellékvesekéregben kicsiny, kéregadenomának tartható noduláris hyperplasia képe figyelhető meg (7. ábra). A pankreas Langerhans-szigetei nem mutattak eltérést. A hypothalamus sorozatmetszeteiben feltűnő organikus eltérés nem látható, egy helyen a hypothalamus mellső részében paraventricularisan gliosis vehető ki.

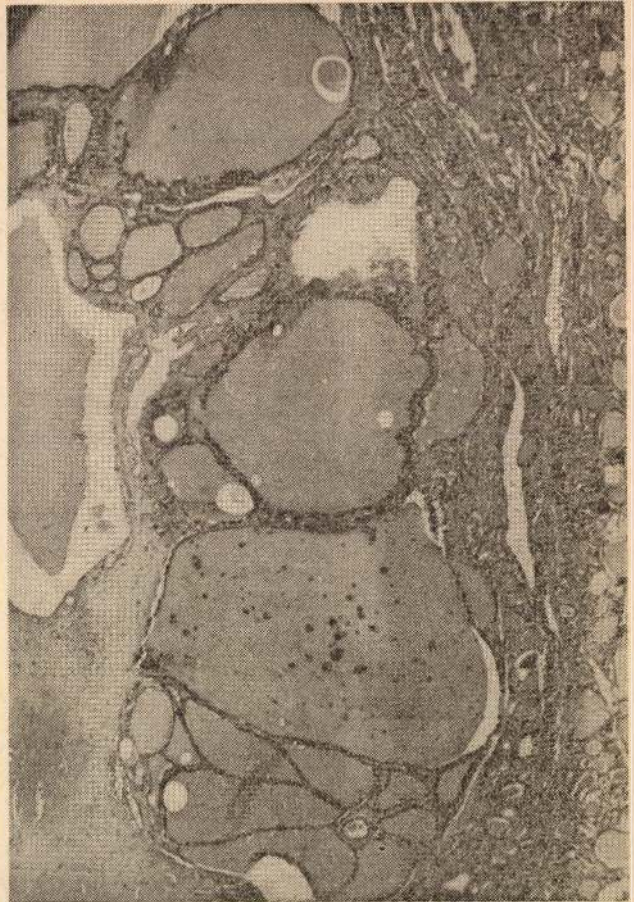
Esetünket Morgagni-syndromának tartjuk, extrém fokú hypothalamikus típusú obesitással, valamint az endokrin szervek multiplex adenomáival, illetve adenomatoid hyperplasiájával. A halál közvetlen oka tüdőembolisatio, és a jobb alsóvégtag arteriális elzáródása volt, következményes keringési elégtelenséggel.

Megbeszélés

A klinikumban meglehetősen gyakran észlelünk hyperostosis frontalis internával, cerebialis típusú obesitással és hirsutismussal járó eseteket. A



5. ábra



6. ábra

kórkép olyan jellegzetes panaszokkal és hormonális zavarokat jelző fizikális és laboratóriumi eltérésekkel jár, hogy feltétlenül indokolt a *Henschen F.* (8) által történt Morgagni-syndroma elnevezés. Bár a tünetcsoport kétségtelenül összetett, és keletkezésének magyarázata több endokrin betegség-nél nehezebb és részleteiben még kevésbé ismert, mégsem tartjuk megalapozottnak a syndroma fogalmának feladását. A kórkép keletkezésében valamely peripheriás endokrin szerv funkciózavarának vagy kiesésének tulajdonítunk döntő szerepet, bár ez nem minden esetben mutatható ki könnyen. A peripheriás endokrin szerv működéskiesése specifikus és nem specifikus módon az egész adeno-hypophysist ingerelheti, melynek hormontermelő sejtjei „multipotentialis” tulajdonságokkal rendelkeznek (9). Ilyen módon Morgagni-syndromában a hypophysis-elülsőlebens sejtjeinek együttes túlműködése jön létre (7, 10), melyben valószínűleg a hypothalamus is szerepet játszik. Esetünkben *Julesz M.* (6) régebben közölt kazuisztikai esetéhez hasonlóan, a hypophysis szöveti képét és a peripheriás endokrin szervekben képződött adenomákat az adenohypophysis fokozott működése jelének tartjuk, és a betegség keletkezésére vonatkozó felfogásunkat alátámasztani látjuk.

A tünetcsoport létrejöttében elsősorban a hypogonadismusnak tulajdonítunk fontos szerepet,

ezzel tartjuk magyarázhatónak a korai gonadektomia után és a menopausában halmozottan előforduló eseteket. Különösen kedvező a kórkép keletkezésének szempontjából, ha több peripheriás endokrin szerv működése egyszerre szűnik meg. Pl. korai gonadektomia + thyreoidektomia, illetve korai menopausa + myxoedema esetében (11). Ismertetett betegünknel a kórkép gyors kifejlődésében a menopausa utáni ovarium-funkció és pajzsmirigyműködés-csökkenés játszott kiváltó szerepet.

Peripheriás endokrin szervek eltávolításával állatkísérletekben hypophysis-adenomák hozhatók létre. *Dickie M. M.* és *Wooley G. M.* (12) egereket kasztrálva, basophil hypophysis-adenomákat keltett, *Griesbach W. E.* és *Purves H. D.* (13) ugyanilyen eredményeket kapott patkányokon. Propylthiouracillal kezelt vagy J^{131} -gyel elpusztított pajzsmirigyű patkányokban chromophob adenomák keletkeztek (14). *Dent J. N.* és munkatársai (15) egyben thyreoidektómiával hoztak létre hypophysis-tumort. Az utóbbi időben Cushing-syndroma miatt bilaterálisan adrenalektomizált betegeknél hypophysis-adenomák halmozott előfordulásáról számoltak be (16). Ezen adatok alátámasztják azt a feltevést, hogy a peripheriás endokrin szerv és a hypophysis közötti visszacsatolási mechanizmus megszüntetésével a hypophysisben tumort lehet



7. ábra

kelteni. Esetünk elemzése és az irodalmi adatok alapján az a véleményünk, hogy egyes endokrin polyadenomatosisos esetek peripheriás endokrin eredetűek lehetnek. Megfordítva: számos szerző írt

le hypophysis-adenomák esetén a peripheriás endokrin szervekben adenomákat vagy adenomatoid hyperplasiát. A fokozott troph-hormon secretio és a feed back mechanizmus megszakadásának az endokrin tumor-genesisben játszott szerepét bizonyítják *Min H. L.* és *Gardner W. U.* (17), akik kimutatták, hogy kasztrált hím- és nőtényegerek lépébe transzplantált ovariumdarabkákból granulosa-sejt tumorok, luteomák képződnek. Ennek feltétele az ép májszövet. Kísérletes májcirrhotist keltve, a daganatok nem jönnek létre (18).

Összefoglalás. Endokrin szervek polyadenomatosisával járó újabb Morgagni-syndromás esetet ismertettek; a kórkép létrejöttét a hypophysis elülső lebeny sejtjeinek fokozott működésével (panhyperantuitarismussal) magyarázzák.

IRODALOM: 1. *Underdahl, L. O., Woolner, L. B., Black, M. D.:* J. clin. Endocr. 1953, 13, 20. — 2. *Moldawer, M. P., Nardi, G. L., Baker, J. W.:* Amer. J. med. Sci. 1954, 228, 190. — 3. *Lloyd, P. C.:* Bull. John's Hpk. Hosp. 1929, 45, 1. — 4. *Gerstel, G.:* Frankf. Z. Path. 1938, 52, 485. — 5. *Danowski, T. S., Mateer, F. M., Langabaugh, E. E.:* Acta med. scand. 1962, 172, 559. — 6. *Julesz M., Holló I., Jellinek H., Szinai Gy.:* Magy. Belorv. Arch. 1955, 8, 58. — 7. *Julesz M., Holló I., Jellinek H., Erdélyi I.:* Sem. Hop. Paris. 1957, 33, 1. — 8. *Henschen, F.:* Acta path. microbiol. scand. Suppl. 1944, 53, 617. — 9. *Julesz M.:* A neuroendokrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1957. — 10. *Holló I., Julesz M., Erdélyi J.:* Magy. Belorv. Arch. 1954, 7, 65. — 11. *Julesz M.:* Acta med. hung. 1959, 13, 153. — 12. *Dickie, M. M., Wooley, G. W.:* Cancer Res. 1949, 9, 372. — 13. *Griesbach, W. E., Purves, H. D.:* Brit. J. Cancer. 1960, 14, 49. — 14. *Burst, A. S., Landing, B. H., Sommers, S. C.:* Cancer Res. 1954, 14, 497. — 15. *Dent, J. N., Gadsden, E. L., Furth, J.:* Cancer Res. 1956, 16, 171. — 16. *Nelson, D. H., Meakin, J. W., Thorn, G. W.:* Ann. int. Med. 1960, 52, 560. — 17. *Min, H. L., Gardner, W. U.:* Cancer Res. 1949, 9, 35. — 18. *Dávid M. A., Jakobovits A., Kovács K., Korpássy B.:* Z. Krebsforsch. 1957, 62, 197.

K-Strophantosid

INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosidot tartalmaz.

JAVALLATOK: Cardialis decompensatio. Coronaria sclerosis. Asthma cardiale.

Tüdőoedema. Paroxysmalis tachycardia. Súlyos fertőző betegségek. Súlyos műtétek előtt. Általában minden esetben, amikor a keringés gyors javítása szükséges.

CSOMAGOLÁS: 5 × 1 ml 9,20 Ft 50 × 1 ml 66,70 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosító terhére szabadon rendelhető.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika (igazgató: Hámori Artur dr.) és Siklósi Járási Tanács Kórház, Belgyógyászati Osztály (főorvos: Horváth Lajos dr.)

Prednisolon pancreatitis

Boros György dr. és Horváth Lajos dr.

Az akut pancreatitis pathogenesise ma sem tekinthető megoldottnak. Az e kérdéssel foglalkozó munkák mind számos kórokat említenek (3, 7, 14, 16, 19, 20, 21, 29, 40). A „common-channel” theoria mellett egyre nagyobb tért nyer az a felfogás, mely microtraumás secretiós nyomásfokozódásnak és enzim aktiválódásnak tulajdonít döntő pathogenetikai jelentőséget. Fertőzést, toxin hatást és allergiát is szerepeltetnek aetiológiai tényezőként. A betegség hátterében nagyon gyakran található cholelithiasis. Továbbra is fontosnak látszik a diétás excessusok és az alkoholizmus praecipitáló szerepe.

Többen tanulmányozták a mellékvese és a pancreas exocrin működése közötti összefüggést is. Fehér és társai (13) és Gülzow (18) azt találták, hogy kétoldali mellékvese kiirtás után a pancreas ferment szintézise csaknem teljesen megszűnik. Állatkísérletekben sikerült glucocorticoidokkal pancreatitisre jellemző elváltozásokat létrehozni (2, 39). Lassan szaporodnak azok a klinikai megfigyelések is, melyek steroid kezelés folyamán kifejlődő pancreatitisekről tudósítanak (1, 6, 17, 25, 26, 27, 31, 35, 41). Ezzel szemben 1952 óta, amikor Stephenson és társai (37) elsőként alkalmazták a cortisont akut pancreatitisben, számos közlemény jelent meg a glucocorticoidok kedvező terápiás hatásáról (9, 12, 15, 22, 33, 38). Hazánkban főleg Betléri és Köves (4, 5) látott jó hatást cortison alkalmazását követően.

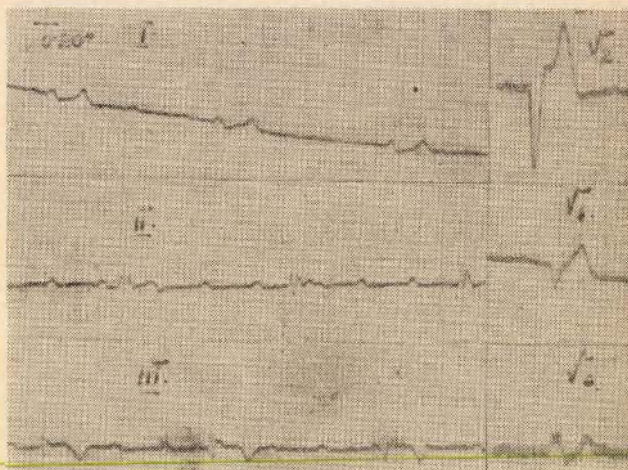
Mi coronaria oclusióhoz társuló Adams—Stokes-rohamok Prednisolon kezelése közben kifejlődő akut pancreatitistről számolunk be.

Esetünk

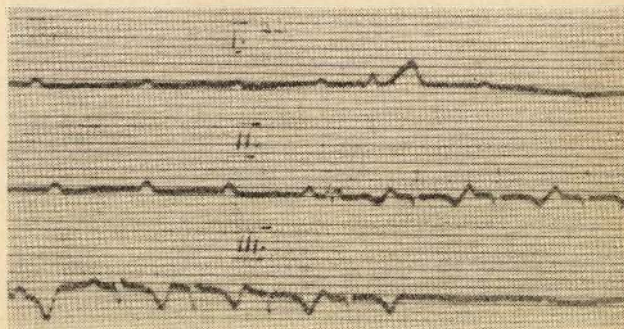
Sz. L., 29 éves férfitbeteg. 1965. január 4-én került felvételre a Siklósi Kórház belgyógyászati osztályán.

Anamnesis: Felvétele előtt 4 nappal, Szilveszter éjjelén tánc közben hirtelen mellkasi fájdalmai kez-

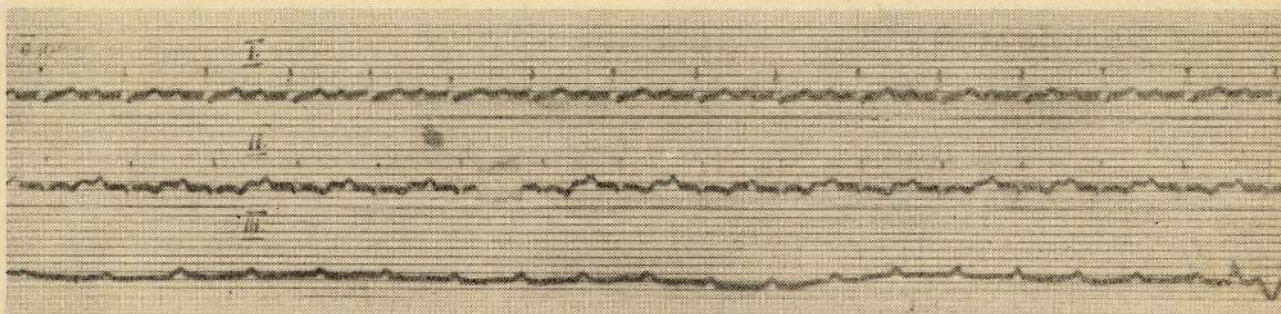
dődtek. Fulladni kezdett. Panaszai pihenésre sem szűntek. Másnapra 38° C-os láza lett, többször elvesztette eszméletét, és végtagjaiban görcsök voltak. Körzeti orvosa 3 napig otthonában kezelte, majd kórházba utalta.



1. ábra. Teljes pitvar kamrai dissociatio. Pitvari frequentia 140, kamrai frequentia 40/min. 1965. I. 4.



2. ábra. 4, 5, 6 P hullámot követ csak egy-egy kamrai complexus. 1965. I. 5.

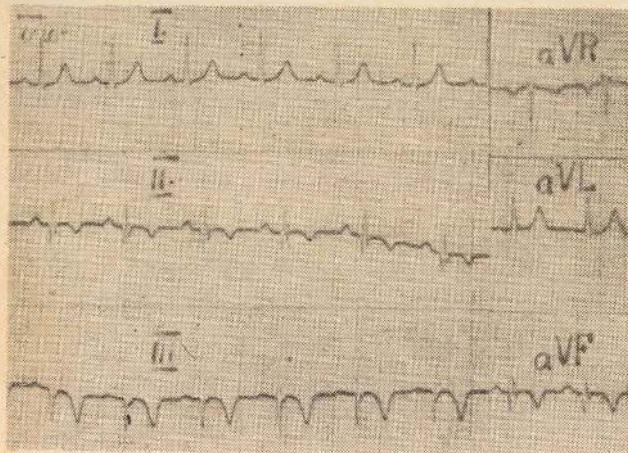


3. ábra. Adams—Stokes-roham adynamiás forma. 10 mp-nyi szív működés szünet. 1965. I. 8.

Fizikális vizsgálat: Jól fejlett és táplált dyspnoés férfi. Végtagok nyirkosak, cyanotikusak. Mellkas felett kopogtatási és hallgatózási eltérés nincs. Rel. szívtompulat balra valamivel nagyobb. Szívhangok tompák. Bradycardiás, 40/min frequentiájú ritmikus szívűködés. Has puha, máj 2,5 h.u. meghaladja a jobb bordaívét, sima felszínű, lekerekített szélű. RR: 120/80 Hgmm.

Laboratóriumi leletek: Vvt.: 4 200 000, Hgb.: 11,7 g%, Fvs.: 21 000, qualitativ vérvék balra tolt. Vizelet: fehérje tûrös, egyéb negatív. Vvt-süllyedés 17 mm/óra, 35 mm/2 óra. AST: 140 E, Vércukor: 122 mg%. EKG: 140-es frequentiájú pitvari rhythmus, a kamrák a pitvaroktól teljesen függetlenül, 40-es frequentiával működnek. QRS complexus minden elvezetésben kiszélesedett. ST szakasz mindhárom elvezetésben isoelectromos. T1—T2 pozitív, T3 negatív, csúcsos. A V4 elvezetésben R hullám hiányzik (1. ábra).

Kórlefolyás: A fenti leletek alapján coronaria occlusio alapos gyanúja miatt anticoagulans kezelést vezetünk be, az Adams—Stokes-rohamok megelőzése céljából Prednisolont adunk (30 mg/die). Ennek ellenére tüdő oedema fejlődik ki, ami miatt Strophantin és morphin adására kényszerülünk. Tüdőoedemája megszűnik, a következő napokban azonban ismételt Adams—Stokes-rohamok jelentkeznek. Ilyen roham alatt készült EKG görbe látható a 2. ábrán és a 3. ábrán, mely 19 kamra systole kimaradást demonstrál. A Prednisolon napi adagját 50 mg-ra emeljük, és Propylont adunk. Adams—Stokes-syndromája egy nap alatt megszűnik, állapota lényegesen javul. Észlelésünk 11. napján készült EKG már lezajlóban levő hátsófalai infarctus képét mutatja (4. ábra).



4. ábra. Hátsófalai infarctus képe. Mély Q₂, Q₃ coronaria T₂, T₃ mély Q és coronaria T az a-VF-ben. 1965. III. 5.

Kórházi kezelésének 12. napján reggel diétás előírásaink ellenére nagy mennyiségű hurkát fogyaszt. Ezt követően heves hasi fájdalmak kezdődnek, hányingere támad, többször hány, veritékezik. A Siklósi Kórházból a pécsi II. számú Belklinikára kerül. Klinikailag a heveny hasi katasztrófa jellemző tünetei észlelhetők: nyirkos, hideg tapintatú bőr, facies hippocratica, a fájdalom miatt összegörnyedt testtartás. A köldök felett közvetlenül kb. forintnyi haematoma látható. A fájdalom punctum maximuma inkább a has bal oldalára lokalizálódik, izomvédekezés ezen a helyen csak mérsékelt. Széklet normochrom, Weber negatív. Üres has röntgenátvilágítás: negatív. Fvs: 20 000, vvt.-süllyedés: 30 mm/óra, SGOT 10 E, vércukor 118 mg%. Vizelet fs.: 1033, negatív. Se diastase 64 WE, vizelet diastase 1024 WE felett.

Ezek alapján pancreatitis acutára gondolunk.

A Prednisolont elhagyjuk (összesen 520 mg Prednisolont kapott) a iatrogen mellékvese elégtelenség kiegyensúlyozására napi 20 mg cortisont adunk i.m. Tra-

sylol és Bykomycin kezelést kezdünk. Az esetleges tüdővízenyő elkerülése érdekében az enzimgátló kezelést nem infúzióban, hanem i.v. injectio formájában végezzük. Az adagolás módja: az első és második napon egyenlő időközökben elosztva 100 000—100 000 E, a 3. és 4. napon 50 000—50 000, az 5. és 6. napon 30 000—30 000, a 7. napon 20 000, a 8. napon 10 000 E Trasylol i.v. Teljes adag: 390 000 E. A Bykomycint 0,5 g/die dosishban 9 napig adjuk.

E therápia 3. napján hasi fájdalmak csökkentek, az 5. napon panaszmentessé válik. A 9. napon fvs. száma normális (7000), Se diastase 16 WE, vizelet diastase 514 WE. A beteg teljesen jól érzi magát, s pár nap alatt vizelet diastase értéke és süllyedése is normalizálódik. Az ismételt EKG vizsgálatok még mozgást mutatnak, Adams—Stokes-rohama azonban további észlelésünk alatt már nem jelentkezik. Fokozatos mobilizálás után 1965. III. 6-án panaszmentesen bocsátjuk otthonába.

1965. áprilisi ellenőrző vizsgálatának főbb adatai: vvt-süllyedés 9 mm/óra. Fvs. 7700, Se diastase 32 WE, vizelet diastase 256 WE, vércukor 102 mg%. Gyomor röntgenvizsgálat negatív. Cholecystographia: az epehólyag jól telődik, kőárnyék benne nem látható. EKG: Sinus rhythmus, bal typus, T2 lapos, pozitív, T3 negatív, T a-VF negatív, QS a III., mély Q hullám az a-VF elvezetésben (5. ábra).

Megbeszélés

Létezik-e steroid pancreatitis? Több megfigyelés igazolja, hogy steroid kezelés közben kifejlődhet pancreatitis. 1957-ben Baar és Wolf (1), valamint Marcynska—Robowska (26) egy időben közölték, hogy gyermekeken mellékvese-hormonkezelés folyamán acut hasnyálmirigy necrosis fejlődött ki. Később Bourne (6) felnőttkori nephritis miatt adott Prednisolont; betege pancreatitist kapott. Gülzow (17) két nephrosis syndromában szenvedő beteg, Pitkealhy (31) LED-es, Sash (35) rheumatoid arthritises beteg steroid-therapiája során észlelte a megbetegedést. Nelp (27) hat betege különböző kórfolyamatok miatt részesült steroid kezelésben, és betegedett meg acut pancreatitisben. Lindner (25) 6 cirrhotikus betegét veszítette el steroid pancreatitis következtében. A kontroll cirrhotikus csoportban ilyen megbetegedés nem fordult elő. Mi coronaria occlusio talaján kifejlődött Adams—Stokes-rohamok miatt adtunk Prednisolont, és ennek során figyeltük meg acut pancreatitis létrejöttét.

Az aetiológiai összefüggések klinikai megfigyelések alapján csak valószínűsíthetők. Esetünkben jogos azonban feltételezni a Prednisolon szerepét, hiszen az Adams—Stokes-syndroma önmagában nem hajlamosít hasnyálmirigy gyulladás kifejlődésére.

A steroidok és az acut pancreatitis közötti kapcsolatot sectiós leletek és állatkísérletek is bizonyítják. Carone és Liebow (10) 54 steroiddal kezelt beteg post mortem vizsgálatakor 16 esetben pancreatitisre jellemző elváltozást talált. A kontroll csoportban pancreatitis nem volt észlelhető. Oppenheimer (30) nephrosis miatt steroid-therapiában részesült 25 gyermek sectiója alkalmával háromnál észlelt haemorrhagiás pancreatitist. 25 másik, steroiddal nem kezelt gyereknél hasonló elváltozás nem volt. Stumpf és társai (39), valamint Bencosme

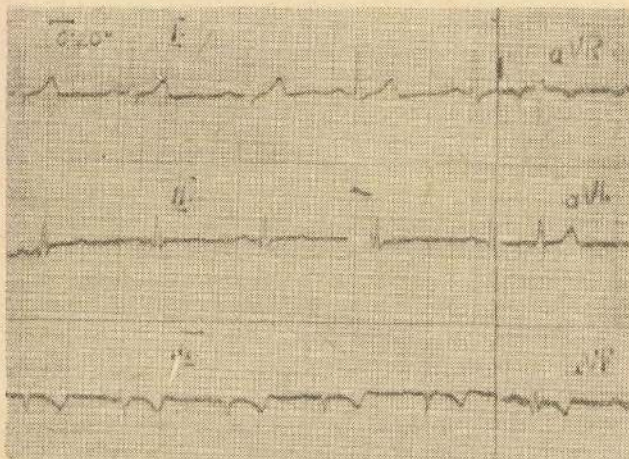
és Lazarus (2) állatkísérletben nyulak pancreasában olyan elváltozásokat hoztak létre cortisonnal, melyek nagymértékben emlékeztettek emberi pancreatitise. Selye (36) stylomycin aminonucleosiddal patkányokban purulens pancreatitist idézett elő. Cortisol acetat és ACTH rontotta a kórkép lefolyását.

A steroid pancreatitis létrejöttének *pathomechanizmusa* ma még tisztázatlan (8, 24). Fontosnak látszik a steroidok hatására bekövetkező pancreas acinus sejt degeneratio, a mirigy kivezető cső sejtjeinek proliferációja és az interstitialis gyulladásos elváltozás (2, 39). Megfigyelték, hogy a duodenumba ürülő pancreas nedv mennyisége és amylase tartalma mind emberen (11), mind állaton (17) csökken, ha előzőleg corticosteroidokat adtak. A szérumban lipid és amylase concentratio emelkedik (17, 32, 39). A hasnyálmirigy-secretum viscositás változásának valószínűleg nincs kóroki szerepe (28).

A helyes *diagnosztikát* az irodalomból ismert steroid pancreatitisek legtöbb esetében pathológusok állapították meg, vagy műtét során fedezték fel. Nelp (27) hat betege közül mindössze egy, Lindner (25) hat esetében is csak egy alkalommal nyert bizonyítást a kórisme szérumban amylase érték alapján. Ennek oka az lehet, hogy 1. a pancreatitis nem közismert komplikációja a steroid-terápiának, így nem gondolnak rá, 2. steroid-ulcus perforációjával tévesztik össze, 3. a mellékvese-kéreghormonok vagy továbbfejlesztett változataik elfedik, illetve maszkírozzák a heves tüneteket.

Mi a klinikai kép alapján már a heves hasi tünetek kialakulásának kezdetén gondoltunk akut pancreatitise, mivel a beteg izomvédekezése csak jelzett volt, hasi fájdalma a köldöktől balra mélyen jelentkezett. Alátámasztotta a gyanút az a klinikai tapasztalat, hogy zsíros, nehéz étel inkább pancreatitist okoz, mint perforációt. Támogatta a kórismét a nagyfokú leukocytosis is. A diagnosztikai bizonyítás a diastase értékek alapján történt.

Pár szót a *terápiáról*. Betegünk Trasylol és Bykomycin kezelés hatására meggyógyult.



5. ábra. EKG felvétel a szívroham után 3 hónappal. 1965. IV. 2.

Végül felmerül a kérdés: megengedhető-e az akut pancreatitis steroid-terápiája, amit Stephenson (37), Betléri, Köves (4, 5) és mások (9, 12, 15, 22, 33, 38) ajánlanak? Megfigyelésünk alapján mi a heveny hasnyálmirigygyulladásban a steroid terápiát általában mellőzhetőnek tartjuk, kivéve az olyan eseteket, amikor súlyos shock tünetei vannak előtérben és a beteg állapota romlik. Hasonlóképpen nyilatkozott Laegerloef (23) is. Sarles (34) a glucocorticoidokat már az aetiológiai tényezők közé sorolja.

Összefoglalás. Szerzők coronaria occlusióhoz társuló Adams—Stokes-szindrómában szenvedő betegüket Prednisolonnal sikeresen kezelték. A kezelés 12. napján akut pancreatitis kifejlődését észlelték. A beteg összesen 520 mg Prednisolont kapott. Trasylol és Neomycin a kórfolyamatot jól befolyásolta. Teljes gyógyulás következett be. Megbeszéli a Prednisolon és a pancreatitis valószínű összefüggését, a diagnosztikus és terápiás problémákat.

IRODALOM: 1. Baar, H. S., Wolff, O. H.: Lancet. 1957, 1, 812. — 2. Bencosme, S. A., Lazarus, S. S.: Arch. Path. 1956, 62, 285. — 3. Becker, W.: Sekretionsstudien am Pankreas. Thieme. Stuttgart. 1957, 67. — 4. Betléri I.: Gyógyszereink. 1963, 104, 1792. — 5. Betléri I., Köves I.: Orv. Hetil. 1957, 98, 1409. — 6. Bourne, M. S., Dawson, H.: Lancet. 1958, 2, 1209. — 7. Brit. med. J. 1956, 1, 735. — 8. Brit. med. J. 1958, 1, 333. — 9. Brocks, J. G., Jones, E. T.: Brit. med. J. 1956, 2, 1524. — 10. Carone, F. A., Liebow, A. A.: New Engl. J. Med. 1957, 257, 690. — 11. Dreiling, D. A., Janowitz, M. D., Roblin, H.: New Engl. J. Med. 1958, 258, 603. — 12. Eskwith, I. S., Cacao, V. A., Sollosy, A.: New Engl. J. Med. 1955, 252, 494. — 13. Fehér J., Döklen A., Kertai P.: Exp. Med. Surg. 1958, 16, 277. — 14. Friedrich L.: Orv. Hetil. 1955, 96, 1373. — 15. Fritsch, A.: Wien. klin. Wschr. 1957, 69, 559. — 16. Gülzow M.: Orv. Hetil. 1960, 101, 1657. — 17. Gülzow M.: Dtsch. Z. Verdau. u. Stoffwechsellkr. 1960, 20, 168. — 18. Gülzow M., Tretin, H. J., Diwok, K.: Z. ges. exp. Med. Idézte: Gülzow (17) után. — 19. Haranghy L.: Részletes kórbonctan I. Medicina. Budapest. 1959. — 20. Hedri E.: Orv. Hetil. 1954, 95, 745. — 21. Hedri E., Mészáros Gy., Mundi B.: Orvosképzés. 1961, 36, 409. — 22. Jones C. A.: Arch. intern. Med. 1955, 96, 332. — 23. Laegerloef: Z. ges. inn. Med. 1962, 17, 985. — 24. Lancet. 1957, 2, 1210. — 25. Lindner, H.: Dtsch. med. Wschr. 1964, 89, 833. — 26. Marczynska-Robowska, M.: Lancet. 1957, 1, 815. — 27. Nelp, W. B.: Arch. intern. Med. 1961, 108, 702. — 28. Nelp, W. B., Banwell, J. G., Hendrix, T. R.: Bull. John's Hopk. Hosp. 1961, 109, 292. — 29. P. Németh E.: Orv. Hetil. 1965, 106, 1590. — 30. Oppenheimer, S. H., Boitnott, J. K.: Bull. John's Hopk. Hosp. 1960, 107, 297. — 31. Pitkealhy, D. A.: Brit. med. J. 1959, 2, 1253. — 32. Riskind, B. M.: Lancet. 1959, 2, 826. — 33. Rogers, N. C., Wilson, A. O., Meynell, M. J., Cooke, W. T.: Lancet. 1956, 2, 651. — 34. Sarles: Z. ges. inn. Med. 1963, 18, 1005. — 35. Sash, L.: Brit. med. J. 1959, 2, 867. — 36. Selye H.: Amer. J. Gastroenterol. 1958, 29, 87. — 37. Stephenson, H. E., Pfeffer, R. B., Saypol, G. M.: Arch. Surg. 1952, 65, 307. — 38. Strahberger, E.: Klin. Med. 1959, 14, 208. — 39. Stumpf, H. H., Wilens, S. L., Somoza, C.: Lab. Invest. 1956, 5, 224. — 40. True-love, S. C., Reynell, P. C.: Diseases of the digestive system. Blackwell. Oxford. 1963, 669. — 41. Zion, M. M., Goldberg, B., Suzman, M. M.: Quart. J. Med. 1955, 24, 215.

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Hévízi Állami Gyógyfürdőkórház

A baleseti sérültek rejtett discus herniáiról

Moll Károly dr.

Az olyan belesetet szenvedett beutaltak között, akiknek megelőzőleg semmi bajuk nem volt, feltűnő nagy százalékban találtunk osztályunkon discus herniás beteget.

Ha elgondoljuk, hogy a porcsérv keletkezésében néha elég egy hirtelen mozdulat, hajolás, emelés vagy tüsszentés, elképzelhető, hogy a baleset pillanatában keletkezett heves testrázkódtatás, ami sokszor valamilyen különleges testhelyzetben történik, milyen könnyen vezethet ugyanezen bántalomhoz. Azon viszont nincs csodálkozni való, hogy a friss baleseti sérülteknél ez a baleset okozta porcsérv elkerüli az orvos figyelmét, akinek a sebést, a törést, stb. kell ellátnia.

Legtöbbször még a baleset után is, sokáig felderítetlen marad a sérült porcsérve, még akkor is, ha a baleset okozta látható elváltozások meg is gyógyultak. S minthogy a panaszok oka (a derék vagy lábfájás) néha nehezen hozható összefüggésbe a sérüléssel, sokszor az aggravalás gyanújába kerül a beteg. Ezért a sebész gyógyultával nem ritkán munkába is állítják és csak hetek, sőt, esetleg csak hónapok múltával, a discopathiás panaszok fokozódásával terelődik az orvos figyelmé a helyes irányba. Sajnálatos módon sokszor túl későn ahhoz, hogy a tractiós kezelések valamelyikével a baj rendbe hozható lenne, mert a porcsérvvel végzett nehéz testi munka a sérv incarcerationálódását vagy a körülötte keletkezett gyulladás annak a letapadását okozhatja, ami hosszas kezelést, intézeti ápolást, esetleg műtéti megoldást igényel, nem szólva a társadalombiztosításra háruló egyéb — elkerülhető — terhekről.

A szakirodalomban ilyen esetekre vonatkozó észleléssel nem találkoztunk. A hévízi fürdőkórházi osztályunkon számos korábban balesetet szenvedett beteget ápolunk, akiket utókezelés céljából utaltak be hozzánk. Miután osztályomunk soha nem szorítkozunk a sérült testrészek vizsgálatára és valamennyi beteget — rheumás vagy balesetet szenvedett legyen is — részletes mozgásszervi vizsgálatban részesítünk, a rejtett discopathiákat sikerül diagnosztizálnunk.

Az utóbbi 4 év alatt észlelt 262 balesetes betegünk közül kerekén 100-on találtunk ilyen rejtett porcsérvet, ami 38,1%-nak felel meg. E betegek beutaló iratain porcsérvről rendszerint említés nem történt. E 100 beteg közül

lábfej-, boka-, lábszár- vagy térsérült	35%
comb- és medencetörés	28%
medencetörés	4%
gerincsérült	32%
nyak-, fejsérült	1%

volt, vagyis a legnagyobb százalékban az alsó végtag (összesen 63%) és a gerincsérültek (32%) között volt rejtett posttraumás discopathia kimutatható.

A feldolgozott 262 beteg kórtörténete meglehetősen egyforma, amennyiben a baleset előtt semmi bajuk nem volt, viszont a baleseti sérülésük gyógyultával panaszuk nem szűnt meg. Az olyan beteget, akinek a sérülése előtt is volt már panasz a derekára, nem vettük fel a statisztikánkba.

Illusztrációképpen közöljük néhány ilyen posttraumás porcsérves betegünk kórtörténetét.

1. Sz. J., 35 é. férfibeteget 1965. VII. 16-án kerékpározás közben egy teherautó elütötte. A motorház a jobb csípőtájékához ütközött, az ütődéstől ájultan zuhant annak a tetejére. Mentők vitték kórházba, ahol egy hónapig feküdt medencetörés miatt. A beutalási lelet haránttörés utáni állapotot jelzett az os pubis ramus superiorján és a tuber ischiin; végtagterhelés bot nélkül nem kielégítő, a j. csípőízület hajlítása 100°, abductio 10°.

Felvételi leletünk 1965. XI. 5.: belső szervek, idegrendszer épek. Csípők abductioja kissé beszűkült, többi mozgása szabad. J. o. jelzett Lasègue tünet. Enyhe jobbra convex lumb. scoliosis. Az alsó háti és lumb. gerincét balra és hátra hajlásnál merevíti. A j. oldali külső glutéusok és a j. ischiadicus lefutása mentén és főleg a j. felső lumb. szöglet a lumb. 4—5. csigolyák között a Michaelis-rhombusban körülírtan nyomásérzékeny.

Diagnosisunk: st. post fract. pelvis d., hernia disci traum. lumb. 4—5., ischialgia d. — Th.: fekvés, barbamid, súlyfürdők, iszapgöngyölés, gyógytorna, myotest. — 19 napi ápolás után: csípőmozgásai szabadok, dereka alig fáj, gerincmozgásai felszabadultak, simán jár.

2. N. F. 35 é. férfibetegre 1965. IV. 28-án a bányában a szénfal rászakadt és betemette, derekát erősen megnyomta. Erős derékfájdalmi miatt 1965. IV. 28-tól V. 7-ig és VIII. 25-től IX. 7-ig újra kórházban feküdt.

A beutaló szakrendelő lelete: st. post. defract. proc. transversus vertebrae 3., 4. d., caudalis dislocatioval. Röntgenlelete: a j. o. lumb. 3. és 4. proc. transv. complet, darabos törése, caudalis dislocatioval. Gerincmozgások kötöttek.

Osztályunk felvételi lelete 1965. dec. 17.: görnyedt testtartás, nehézkes mozgás. A lumb. lordosis elsimult, sőt, a lumb. gerinc kissé hátra domborodó. Enyhe balra convex lumb. scoliosis. Az alsó háti és lumb. gerincét minden irányba, de főleg j.-ra és hátrahajlásnál merevíti. A lumb. gerinc a sérülés helyén, valamint a lumb. izmok, továbbá a j. alsó (lumb. 5.—sacr. 1. közötti) és mind a két felső (lumb. 4. és 5. csigolya közötti) Michaelis-rhombusbeli szöglet nyomásra erősen érzékeny. Kifejezett Lasègue-tünet nincs. Achilles reflexek egyformák, érzési eltérés nincs.

Diagnosisunk: st. post. defract. proc. transv. lumb. 3., 4., hernia disci post. traum. lumb. 5.—sacr. 1. lat. d. et lumb. 4—5. lat. utr. — Th.: fektetés, súlyfürdők, histamin iontoph., langyos iszap göngy., óvatos gyógytorna és massage. — 28 napi ápolás után állapota változatlan. — Javaslatunk: 3—4 havi további pihenés és megfigyelés után szükség esetén műtét.

3. K. J., 50 éves lakatos j. oldalára és j. lábszárára

1963. VIII. 28-án egy nehéz vaslemezköteg esett, mely a j. oldalát és j. karját megzúzta, a j. lábszárán nyílt törést okozott. Bokája fáj, dagadt, nehezen jár, dereka és b. lába is fáj. Balesete előtt semmi baja nem volt.

A beutaló szerv diagnózis: st. post. fract. crur. apert, d., a lábszáron műtési hegekkel. J. bokája fáj, dagadt, j. térde is fáj. Lábszára oedemás.

Felvételi leletünk 1964. III. 10.: belső szervek, idegrendszer épek. A j. lábszárcsontokon az alsó harmad határán callus tapintható, felette műtési hegek. A j. boka mozgásai minden irányban erősen korlátozottak. A j. térd hajlítása nehezített, kissé fluctuál és kissé oldalt lötyög. — Jobbra convex lumb. scoliosis. Az alsó háti és lumb. gerincét jobbra és hátrahajlásnál merevíti. A bal felső lumb. szöglet a Michaelis-rhombusban nyomásérzékeny. B. o. 60° Lasègue. Achilles reflexek kiválthatók, egyformák. Érzészavar nincs.

Diagnózisunk: st. post. fract. crur. apert, d., arthrosis talocrur. et genu post traum. lat. d., genu laxa d., -hernia disci lumb. 4—5. post. traum., ischialgia s. — Th.: súlyfürdő, iszapgöngy., tavi iszapfürdők, gyógytorna, derékkímélet. — 19 napi ápolás után bokája leapadt, mozgásai szabadabbak, járása jobb, térde nem fluctuál. Derék- és bal lábfejéjének megszűnt, gerincmozgásai szabadok, Lasègue Ø.

Az ilyen traumás eredetű discopathiás betegek terápiáját tehát úgy állítjuk be, hogy a baleseti maradványok szükséges terápiája mellett természetesen a discopathiát is kezeljük, még pedig tractiós eljárásokkal, elsősorban súlyfürdővel. A súlyfürdőt gyakran nem csupán a discopathia kezelésére alkalmazzuk, hanem nyújtó-lazító eljárásnak, a baleset okozta térd-, csípő-, esetleg könyökcontracturák esetében is a boka vagy a kézfej subaqualis terhelésével. Mindezt azzal is kiegészítjük, hogy a súlyfürdő függesztő szerkezetén — szabadon csüngve — tornáztatjuk a víz alatt a beteget.

Az ismertetett 1. és 3. sz. beteg traumás discopathiája, mint e betegek legtöbbszörében, a súlyfürdőkre simán gyógyult. A 2. sz. beteg állapota azonban e kezelésre mitsem változott. Ennek okát abban találjuk, hogy e beteg lumb. tájékát olyan súlyos trauma érte, hogy a proc. trans. törés mellett a lumb. 3—4. és 4—5. csigolyák közötti porckorongjai is roncsolódtak, többszörös porcsérvet és feltehetőleg localis gyulladást is okozva, ami a porc sérveinek a letapadásával járt. Ezért javalltunk 3—4 havi megfigyelés után szükség esetén műtési beavatkozást.

Olyan sérülteknél is több ízben észleltünk discus herniát, akiknek alsó végtagját amputálták. A fájdalmat ilyen esetben legtöbbször csontfájdalomnak tartják. Néha ez is a trauma pillanatában keletkezik, de sokszor másodlagos: a műtét okozta egyenlőtlen terhelés következménye. Súlyfürdőkre ezen eseteink is gyógyultak.

A leírtak alapján hangsúlyozni szeretnénk, mennyire fontos, hogy az utókezelésre küldött balesetes betegnél ne csupán az elszennvedett trauma utókövetkezményeit tanulmányozzuk, hanem részesítsük őt mindig teljes mozgásszervi kivizsgálásban. A felületes vizsgálattal ugyanis az alaptalan aggravalás gyanújába keverhetjük a beteget, ami elhúzódozó kezeléshez, a betegállományba vétel és táppénz körüli végtelen vitákhoz, sőt, esetleg a porcsérv okozta jóvátehetetlen szövődményekhez vezethet.

A porcsérv diagnostikájához és lokalizációjához az Orv. Hetil. 1961. 40. (2.) számában leírt vizsgálati módszert használjuk, melynek helyességéről a műtetre került betegek műtési leletei tanúskodnak.

Összefoglalás. Szerző a kórházi osztályára utókezelésre beutalt, balesetet szenvedett betegek 38,1%-ában talált a baleset utómaradványai mellett lumbalis porcsérvet, ami a betegek kísérő irataiban nem szerepelt. E porcsérv nézete szerint a baleset pillanatában keletkezik a test-, főként pedig a gerinc traumás rázkódtatása, túlerőltetése következtében. E porcsérv a baleset után, de legtöbbször azután is sokáig rejtve marad, ami a beteget vagy az aggravatio gyanújába vagy a betegség elnyúlásába zavarja a betegállomány és a táppénzkérdés végnélküli vitáival.

Ezért annak a szükségességére kívánja szerző a szakorvosok figyelmét felhívni, hogy az utókezelésre küldött balesetes beteg vizsgálatánál ne elégedjenek meg a szorosan vett baleseti utómaradványok számbavételével, hanem részesítsék a beteget mindenkor teljes mozgásszervi kivizsgálásban.

IRODALOM: 1. Moll K.: Orv. Hetil. 1958, 99, 294. — 2. Moll K.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1890. — 3. Moll K.: Münch. med. Wschr. 1962, 104, 1846.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett
az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József Nádor tér 1. Telefon: 180—850

Diabetes mellitus és renalis együttes előfordulása

Fekete Tibor dr. és Mosora Nicoale dr.

A fiatakorúak cukorbetegségének labilitása közismert. Ez a labilitás fontos jellemzője a diabetes juvenilis típusának, olyannyira, hogy ennek a fogalomnak a meghatározásában is döntő szerepe van; a fiatakorúak cukorbetegségének közhasználatú angol neve: „brittle diabetes” is erre utal. Ennek a labilitásnak (amely alatt a betegség nehéz beállíthatóságát értjük, a vér- és vizeletcukor szélső, váratlan, hirtelen váltakozásai miatt), a magyarázata mai napig sem teljesen tisztázott. A magyarázat annál is inkább nehéz, mivel ez a diabetes forma az inzulin hiányán alapszik, márpedig az a cukorbetegség, amely teljes pancreas-resectio után jön létre, közismerten könnyen kezelhető, aránylag kis (30–40 E) inzulinnal (29). Több tényező „labilissá” teheti a diabetest, így például hyperthyreosis, lelki traumák, stressz, stb. Ezek mellett az okok mellett, amelyek a vér- és a vizeletcukor értékek párhuzamos váltakozását okozzák, ritkább esetekben csak látszólag labilis a diabetes, amikor is inkább a vizelet- és a vércukor közötti nagyfokú eltérések teszik nehezzé a tolerancia megállapítását. Ilyenek a nephropathiák, amelyek közismerten csökkentik a cukorvizelést, de nem befolyásolják a vércukrot, vagy pedig a terhesség és a renális diabetes, amelyek megfordított helyzetet hoznak létre, azaz magas cukorvizelés mellett aránylag alacsony vércukorszinttel járnak.

Esetünk leírásával adatot szeretnénk szolgáltatni az ilyen kórformák gyakorlati diagnózisának és terápiájának problémájához, ugyanakkor egyes elméleti vonatkozásaihoz is.

T. E., 25 éves nőbeteg kétszer feküdt osztályunkon (1965 I. és V. hóban) a cukorbetegség jellemző tüneteivel: polyuria, polydipsia, súlycsökkenés. Családi kórelőzménye semmi fontosat nem mutatott. Anamnéziséből kiderül, hogy 3 évvel beutalása előtt, miután már előzőleg a cukorbetegség jellemző, de enyhe tüneteit mutatta, egy foghúzás alkalmával diabeteses kómába esett. Miután felépült, 150 g szénhidrátot tartalmazó diétával és 50 E inzulinnal hazabocsátják. Osztályunkon (első bennfekvése alatt) acetonuriás, és annak ellenére, hogy 90 E inzulinnal vércukra 100 mg⁰/o körül ingadozik, glykozuriája magas maradt (3⁰/o). Egy alkalommal hypoglykémia kapott (vércukor = 35 mg⁰/o). Tachycardiája miatt hyperthyreosist gyanítottak, alapanyagcseréje +37%, pajzsmirigy J¹³¹ izotóp-vizsgálata ezt a feltevést megerősítette. Ekkor egyéb laboratóriumi vizsgálatait (a diabestől eltekintve) normális értékeket adtak. Hyperthyreosist J¹³¹-gyel kezelték (7 mCu). Diétája 200 g szénhidrát, 55 E inzulin mellett.

Tekintettel magas glykozuriájára, négy hónap múlva felvettük osztályunkra. Objektív vizsgálata semmi kórosat nem mutat (100/perc érverésen kívül). Laboratóriumi vizsgálatok: vvs. = 14–27 (1–2 h.); vizelet: fehérje, genny: negatív, cukor: pozitív. Cholesterin: 232, illetve 264 mg⁰/o. Vércukor: 135–170 mg⁰/o kö-

zött ingadozott. (A beteg állandó 55 E inzulint kapott); glykozuriája igen magas: 7,7⁰/o (= 154 g/24 h), acetonuriás. Inzulinadagját felemeljük 95 E-re (35–40–20). Ekkor vércukra 130–135 mg⁰/o között ingadozik, glykozuriája 3,3–5⁰/o között (= 78–130 g). Rauwolfia készítményt kap tachycardiája miatt, amely minden valószínűség szerint nem a hyperthyreosis recidívája, testsúlya ugyanis nem változott, cholesterin szintje magas és a megismételt izotóp-vizsgálat normális viszonyokat mutat.

Tekintettel „labilis” diabetesére, de különösen magas glykozuriájára és aránylag alacsony vércukrára (ezt a labilitást azelőtt hyperthyreosisával próbálták megmagyarázni), felvetettük egy renális komponens lehetőségét. Ennek bizonyítására reggel 35 E inzulint adagoltunk, étkezés nélkül, ettől fogva (miután a beteg vizelethólyagját kiürítette), 30–30 percnként vért vettünk és 2 1/2 órányi időszakban vizeletét gyűjtötte. Az eredmények a következők voltak: éhgyomri vércukor: 160 mg⁰/o, majd félóránként: 170–135–63–45–70. A vizeletcukor ebben az időközben: 2⁰/o (400 ml = 8 g). Az eredmény meggyőzően bizonyította a renális komponens és feleslegessé tette a TmG meghatározását, amely nemcsak hogy nehézkes, de cukorbetegknél nem is javallt, nagymennyiségű cukorinfúzióra lévén szükség. (Vannak ugyan, akik nem ellenjavallják [25]).

Hazabocsátáskor a beteg 200 g szénhidrátos diétát, valamint 95 E inzulint kapott (35–40–20). Felhívtuk figyelmét arra, hogy diabetesét csakis vércukra és nem vizeletcukra szerint állítsa be.

Ellenőrző vizsgálat 4 hónap után történt; a beteg néhány hypoglykaemiás roszszulléte miatt csak 70 E inzulint kap (20–30–20). 4 kg-ot hízott; vércukor: 145 mg⁰/o, vizeletcukor: 7⁰/o (84 g/24 h). Az esetleges kombinált tubuláris dysplazia kizárása céljából elvégeztük a vizelet phosphor, calcium, valamint aminosav tartalmának vizsgálatát is, amely normális értékeket adott (P: 246 mg, Ca: 204 mg, összaminosav: 300 mg/24h).

Megbeszélés

Esetünkkel kapcsolatban (amelynek jellemzője igen magas glykozuria aránylag alacsony vércukor-értékekkel), három lehetőség merül fel (13):

1. Előzetes renális diabetes, amelyhez később cukorbetegség járul,

2. renális diabetes, amely átmegy diabetes mellitusba, és végül

3. cukorbetegség folyamán a vese cukorküszöbe csökken.

Ad. 1. A két diabetes (renális és mellitus) együttes előfordulása már régen ismert, de nem gyakori jelenség (2, 5, 9, 12, 26); legtöbb szerző véletlen találkozásnak tartja (3, 6, 7, 8, 23), még akkor is, ha egyazon családon belül fordul is elő. Valóban, függetlenül attól, hogy a diabetes renalist a proximális vesetubulus veleszületett szervi elváltozásának tekintjük (16), vagy pedig enzymopathiának (21), teljesen különálló pathogenezis alapján jön létre és így igen távol áll a cukorbetegségtől. Sajnos esetünkben nem állíthatjuk határozot-

tan a renális diabetes előzetes fennállását, mert nincsenek adataink a beteg vér- és vizeletcukráról diabeteze felfedezése előtt. (Valószínű azonban, hogy betegünkönél ilyen természetű asszociáció állhat fenn.

Ad. 2. Szöges ellentétben a fenti szerzőkkel, mások (1, 4, 18, 19, 28) határozottan állítják, hogy a renális diabetes „átmehet” valódi (mellitus) diabetesbe. Természetesen esetünkben ez a lehetőség is szóba jöhet, de a fentemlített okok miatt ezt nem tudjuk sem állítani, sem pedig megcáfolni. Pavel (18) szerint mind ezekben az esetekben, mind a terhességi glykuriákban a hypophysis somatotrop hormonjának lenne szerepe. Ennek a sokat vitatott problémának a megbeszélése azonban túllép cikkünk keretein és célkitűzésein. Az 1. és 2. eshetőségek differenciálása igen érdekes kérdés, de inkább elméleti jellegű, esetünk közlésével pedig inkább gyakorlati célunk van; egy eset alapján amúgy sem lehet állást foglalni.

Ad. 3. Általánosan ismert az a tény, hogy a nephropathia fellépésekor a vizelet cukorszintje csökken, magas vércukorszint mellett. Mégis egyes szerzők (10, 11, 14) eseteiknek majdnem felében csökkent cukorküszöböt találtak; egyesek (11) ezt igen finom vesefunkciós vizsgálatként értékelik (!). De még ők is elismerik, hogy eseteikben talán renális diabetes is előfordulhatott! Esetünkben valószínűleg nem erről lehetett szó, nem találtunk veseeelváltozásokat, ámbár vesebiopsiát nem végeztünk. Az ilyen esetek magyarázata valószínűleg a tubulus „enzymatikus kimerülése” (15), amely normálisoknál is észlelhető igen nagy adag glukoze infundálása után (5).

Megemlítjük, hogy észlelésre került egy eset (24), amelyben valódi renális diabeteses beteg acetoniuriát kapott, ezalatt provokált hyperglykémias görbéje pathológiás lefutásúvá vált. Ezek a tünetek megszüntek nagyobb cukorbevitel után. Szerzők magyarázata szerint ennek oka a magas cukorvesztés volt. Esetünkben természetesen nem állt fenn ilyen lehetőség.

Nelson (17) négy — betegünkhöz hasonló — esetet ír le, de valamennyi férfi, akiknél előzetes diabetes mellitust utólagos renális komponens tett labilissá. Nem tudhatjuk természetesen, hogy betegünkönél a diabetes mellitus megelőzte-e a renalist vagy nem. Mindazonáltal idéztük a fenti szerzőt, ugyanis ő az, aki hangsúlyozza az ilyen esetek gyakorlati fontosságát, mind a kórismezés, mind pedig a kezelés szempontjából, s ez cikkünknek is tulajdonképpeni célja.

Betegünknek az igen magas vizeletcukor ürítés miatt magas inzulinadagokat adtak, ez hypoglykémiahoz vezetett, de a glykozuria magas maradt, ami miatt ismét emelték az inzulinadagokat, való-

ságos „circulus vitiosus” alakult ki. Valóban, miután a beteget csupán a vércukorértékek alapján kezeltük és megfelelő mennyiségű cukrot adtunk, a diabetes kiegyensúlyozódott (természetesen glykuriája magas maradt). Jó beállításának jeleként fogtuk fel 4 kg-os súlygyarapodását, magas cukorvesztése ellenére.

Annak ellenére, hogy elméleti szempontból esetünket nem tudjuk pontosan definiálni (minden valószínűség szerint a két diabetes együttes előfordulásáról van szó), szeretnők különösen a betegünkkel kapcsolatos gyakorlati szempontokat aláhúzni. Ilyen esetekben a kórisme igen könnyű (ha gondolunk az asszociációra); helyes, ha minden olyan diabeteses esetben, amelyben aránytalanul magas vizeletcukrot találunk, inzulint adagolunk és a hypoglykémias periódusban vizeletcukor vizsgálatot végzünk. Ami pedig az ilyen esetek kezelését illeti, az csakis a vércukor értékek alapján történhetik, ugyanakkor szükséges megfelelő mennyiségű szénhidrát bevitel is, hogy a vizeletbeli veszteséget pótoljuk. Az esetleges kombinált tubuláris dysplasia kizárása pedig igen könnyen megtehető, a vizelet P. Ca és aminosav tartalma meghatározásával.

Összefoglalás. Szerzők 25 éves nőbeteg esetét ismertetik, akin diabetes mellitus és renális társulását észlelték.

Hangsúlyozzák a vércukorszint (és nem vizeletcukor) szerinti beállításnak, valamint megfelelő szénhidrátmennyiség adagolásának szükségességét.

IRODALOM: 1. Ackermann, I. P., Fajans, S., Conn, J.: Clin. Res. 1958, 6, 251. — 2. Curran, J. A.: cit. Nelson (17) — 3. Dimitriu, C. C., V. Beroniade: Nefrologie, Ed. Med. Bucuresti, 1963. — 4. Drucker, W. D., R. F. Fitch: Arch. Intern. Med. 1962, 110, 199. — 5. Földi, M., Szabó, Gy., Zsoldos, I.: Magy. Belorv. Arch. 1948, 1, 43. — 6. Hjörne: cit. Joslin (7) — 7. Joslin, E. P.: Treatment of Diabetes Mellitus. Lea & Febiger. 1959. — 8. Káldor A., Pogácsa G.: Orvostud. 1965, 40, 220. — 9. Kleinschmidt, A.: Klin. Wschr. 1953, 37, 873. — 10. Lawrence: cit. Joslin (7) — 11. Lisewski, G., Mohnike, G.: Zschr. inn. Med. 1961, 16, 913. — 12. Losinski: cit. Nelson (17) — 13. Lüdtke, E., Michaelis, D.: Zschr. inn. Med. 1965, 20, 310. — 14. Mohnike, G., Lisewski, G.: Zschr. inn. Med. 1961, 16, 1073. — 15. Moeller, J.: Klin. Wschr. 1959, 37, 753. — 16. Monasterio, G.: Schweiz. med. Wschr., 1954, 84, 631. — 17. Nelson, A. R., Taylor, F. H.: Arch. Int. Med. 1964, 113, 649. — 18. Pavel, I., Pieptea, R., Covanov, D.: Presse Méd. 1963, 71, 659. — 19. Pavel, I., Pieptea, R.: Diabetul. Ed. Med. Bucuresti. 1965. — 20. Perkoff, G. T., F. H. Tyler: Arch. Int. Med. 1956, 97, 759. — 21. Pollak, W. E. & al.: J. Clin. Invest. 1960, 39, 1386. — 22. Robertson, J. A., C. H. Gray: Lancet. 1953, II, 12. — 23. Robbers, H.: cit. Gerok, W., Pabst, K.: Münch. med. Wschr. 1965, 107, 73. — 24. Seager, L. H.: JAMA. 1965, 193, 392. — 25. Takács, A., Lüdtke, E.: Zschr. inn. Med. 1965, 20, 247. — 26. Voigt, C.: cit. Nelson (17) — 27. Welsh, G. W., Sims, E. A. H.: Diabetes. 1960, 9, 363. — 28. Wilkerson, H. C. & al.: JAMA. 1959, 169, 910. — 29. Whitfield, A. G. W.: Lancet. 1965, I, 675.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika (Igazgató: Ladányi Józsa dr.)

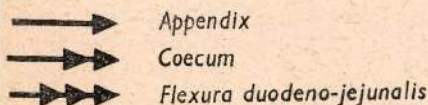
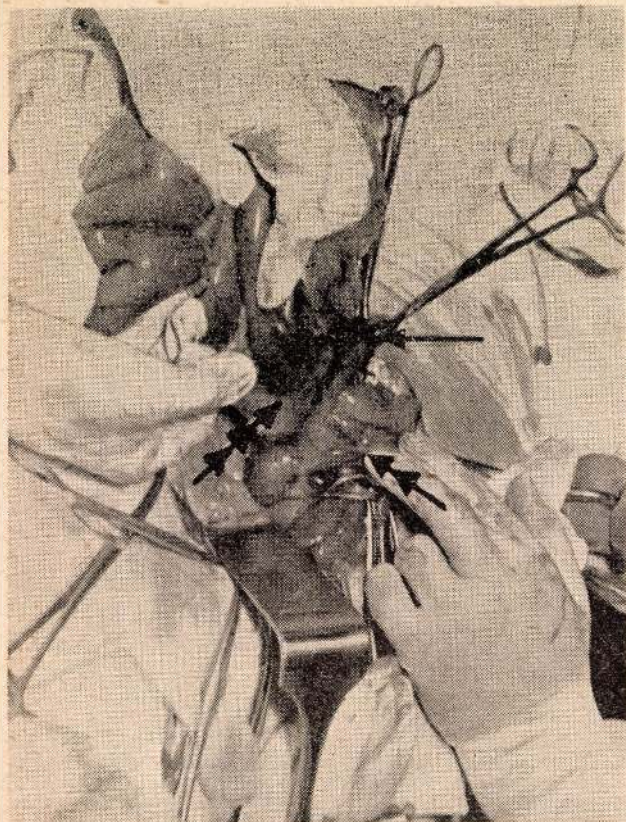
Bal oldali appendicitis

Szűcs János dr. és Kiss Béla dr.

Mióta Fitz 1886-ban az appendicitis definícióját tudományosan exact módon meghatározta (2), és főleg az észak-amerikai sebészek (Murphy, MacBurney, Oschner, Kelly, stb.) a műtét technikáját kidolgozták, az appendicitis irodalma ma már csaknem áttekinthetetlenül kiszélesedett. Úgy a diagnosztikában, mint a műtét technikában, azonban még ma is gyakran adódhatnak váratlan nehézségek. A tipusos klinikai symptomákkal lefolyó esetek mellett találkozunk olyanokkal is, amikor a kórkép csak bizonyos klinikai megfigyelés után tisztázódik és egyes esetekben csak laparotomiával konstatáljuk a féregnyúlvány gyulladás fennállását. Emeli a kérdés jelentőségét, hogy az acut hasi megbetegedések nagy százalékát az appendicitisek képezik. Wirth szerint mintegy 60%-át (12).

Különösen a helyzeti anomáliák, melyek a retrocoecalis elhelyezkedéstől a situs inversusig igen sokféle formában jelentkezhetnek, teremthetnek nehézséget a leggyakorlottabb sebész számára is.

Az alábbi esetünk demonstrálása éppen ebből a szempontból tanulságos.



1. ábra

Esetünk ismertetése

B. J., 41 éves férfibeteget a Bőrgyógyászati Klinikáról vesszük át osztályunkra, ahol hat éve fennálló lábszárfekélye miatt állt kezelés alatt. A betegnek 5 nap óta vannak jobb alhasi panaszai. Borzongásról, hányingerről is említést tesz, de nem hányt. Széklet, vizelet rendben.

Status: kp. fejlett, jól táplált férfibeteg. Mellkasi szervek részéről fizikális eltérés nem észlelhető. Has puha, áttapintható. A MacBurney pontnak megfelelően kifejezett nyomásérzékenységet jelez. Blumberg, Rosing-tünet jelzett. Mindkét oldali alsó végtagon kp. varicositás, bal oldalon a lábszár alsó harmadában lateralis 2 cm átmérőjű fekély. Axillaris, illetve rectalis hőmérséklet 37,1, illetve 37,6° C. RR: 130/90 Hgmm. Vizelet: ubg.: kissé fokozott. Vvs.: 4,7 millió. Hgb: 89%. Fvs.: 9200. A klinikai kép és vizsgálati lelet alapján appendicitis gyanúja miatt műtétet végzünk.

Műtét: behatolás MacBurney-féle rostélymetszéssel. A peritoneum megnyitása után a coecumot a leg gondosabb keresés ellenére sem találjuk a szokott helyén. Mindkét irányban a metszés meghosszabbítására kényszerülünk. Mivel a colon ascendens egyáltalán nem látható, a vékonybelek egy részét a hasfal elé gördítjük. Tájékozódás céljából felkeressük a harántremest, mely azonban a flexura hepaticától balra kanyarodva retroperitoneálisan folytatódik. A coecumkúp a mesenteriumgyök bal oldalán a flexura linealis alatt bukkan elő a retroperitoneumból. Appendectomiát végzünk. Az ileum jobbról, futva hátulról nyílik a coecumba (1. ábra). Az appendix duzzadt, gangraenás, felfelé és jobbra csapódva a flexura duodenojejunalis mellett a mesenteriumba ágyazódik. A postoperatív körlefolyás az első napokban jelentkező szélgörcsöktől eltekintve zavarmentes. Kórszövettani lelet: appendicitis acuta ulcero-phlegmonosa, periappendicitis acuta fibrinosa-purulenta. Fibrosis et obliteratio part. processus vermiformis.

20 nap múlva a vastagbél helyzetének pontos tisztázására irrigoscopiás vizsgálatot végeztünk. Irrigoscopia; a vastagbelek végig akadálytalanul feltölthetők. A flexura hepatica magasságában a colon ascendens hirtelen megtörik és a transversummal párhuzamosan a bal oldalra visszafelé fut. A coecumkúp közvetlenül a flexura linealis alatt helyezkedik el és helyzetéből ki-mozdítani nem sikerül. A coecumkúp feltöltésével egyidejűleg a terminalis vékonybelek szintén jól telődnek. Nagyrészt a coecumkúpnak megfelelő magasságban helyezkednek el (2. ábra).

Megbeszélés

A vastagbél az ébrényi életben a köldökhurok fordulásával, eközbeni hosszanti növekedésével, s a descensus coeci-nek nevezett folyamat útján fejlődik ki végleges formájában (2). Ezen bonyolult folyamat zavara esetén alakulnak ki a különböző helyzeti anomáliák. A helytelen irányú rotatio miatt jön létre a situs inversus totalis, vagy pedig a partialis inferior. Bal oldalon elhelyezkedő appendix a köldökhurok nem teljes rotációja alapján alakul ki. Ezeknél a 270°-os rotatio helyett csak 90°-ban történik az elfordulás. Így a coecum, colon ascendens bal oldalt, az egész vékonybél pedig jobb oldalon helyezkedik el. Ha secunder letapadás nem lép fel, előáll a mesenterium commune. Ezen ese-

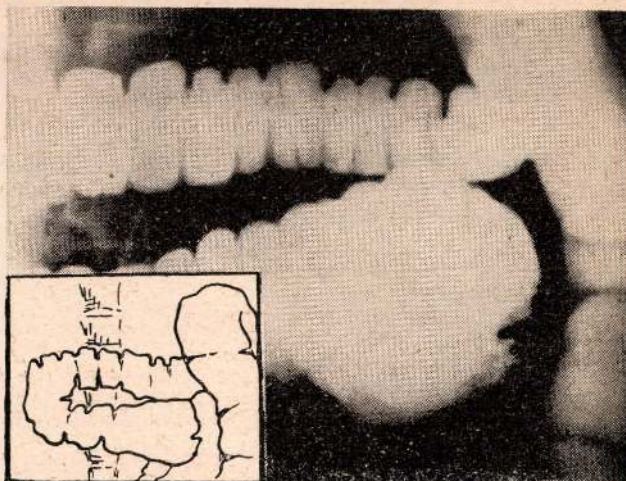
tekben a coecum descensusa is rendszerint elmarad. A vastagbél fejlődési rendellenességei relative ritkák, egyes szerzők szerint az ilyen jellegű appendicitisek azonban nem olyan ritkák, mint az irodalomból látható (5).

McKnight esetében a coecum az appendixszel együtt a bal hypochondriumban helyezkedett el (9). Reichmann közleményében olyan esetet ismertet, ahol a vastagbél le- és felszálló szára bal oldalt párhuzamosan, paralell egymás mellett, a vékonybelek a jobb oldalon helyezkednek el (10). Henschel, Hemsendorf két esetében talált bal oldalt elhelyezkedő vastagbelet, a coecum a bal alhasban volt (5). Ezen állapotot tovább komplikálhatja a mesenterium commune egyidejű fennállása, amikor a coecum, ascendens, terminalis ileumkacsok torquatioja miatt, volvulusos ileus alakulhat ki. Hähnel situs inversus totalisnál végzett appendectomiát (4). Kirschner—Nordmann könyvében a situs inversus totalisról írva említi, hogy a coecum néha visszakanyarodva a flexura hepaticának megfelelően található (7). Hasonló esetet ismertet Herczeg és Maros (6).

Esetünkben a rotatio csak 180°-ban ment végbe. A descendus elmaradt, s helyette az átfordulás után a mesenterium alatt a coecum balra csúszott át és a mesenterium gyököt körülfogva a flexura lienalis alatt helyezkedett el a flexura duodeno jejunalistól balra, az ileum pedig jobbról és hátulról kanyarodott a magasán elhelyezkedő coecumhoz.

Az ilyen appendicitiseknél a vezető symptoma, a hasi fájdalom a jobb alhasban jelentkezik a McBurney ponton. Tünettana nem különbözik kezdeti stádiumban a normális situsú appendicitiseké. Ezt erősíti meg a relatív kevésszámú közlemény is, ahol a típusos appendicitises tünetek mellett az appendixet bal oldalon találták (4, 5, 9, 10). Éppen ez a feltűnő a bal oldali elhelyezkedésnél, hogy a spontán fájdalom mellett a nyomásérzékenység is jobb oldalon jelentkezik, mint azt a szerzők esetekben ismertették, és esetünkben is fennállt. Hasonló ehhez a terhesség második felében a coecum magas állásánál fellépő appendicitis, amikor a fájdalom típusos helye szintén a jobb alhasban van. MacKensie szerint ezen szervfájdalmak a vegetatív sensoricus idegekhez kötöttek, melyek a mesenteriumgyökökben futnak. Függetlenül a tulajdonképpen mindenkor szervhelyezettől, a fájdalmak meghatározott Head-zónába projiciálódnak. Leriche ezen fájdalmakat a visceralis fájdalmak paradox sugárzásával magyarázza, hasonlóan az appendicitis kezdeti stádiumához, amikor gyakran a fájdalom az epigastriumban lép fel (8).

A gyulladás előrehaladtával az elhelyezkedésnek megfelelő helyi, parietalis hashártyaizgalom lép fel. Ekkor kezdődik egy direkt localis fájdalom, a parietalis peritoneumot ugyanis centrális érzőide-



2. ábra

gek látják el (5, 9). Typusos appendicitises tünetek után kialakuló bal oldali fájdalom patognomicus lehet bal oldalon elhelyezkedő appendixre. Véleményünk szerint elsősorban nem a kóriszmézésből adódik a probléma, mivel a fájdalom típusos helyen jelentkezik.

Hasonló esetek műtéttechnikai problémát jelentenek, ugyanis a has megnyitása után derül csak ki a zavart keltő situs, mely a műtét idejét megnyújtja. Ez nem közömbös a lényegében előkészítés nélkül műtetre kerülő betegeknek, különösen akkor, ha cardiális állapotuk sem kielégítő. Ilyen esetekben rendszerint a rectus átmetszését kell alkalmaznunk. Ha az anamnesis és status alapján gondolunk bal oldali appendicitisre, középső hasmetszésből könnyebb a gyulladt féregnyúlványt eltávolítani.

Összefoglalás. Ismertetik a bal oldalt elhelyezkedő féregnyúlvány gyulladásának tünettánát. Egy esetüket bemutató hangúlyozzák, hogy hasonló esetekben főleg műtéttechnikai nehézségek adódnak. Felhívják a figyelmet, hogy típusos appendicitises tünetek mellett a bal alhasban kialakult fájdalom kórjelző lehet bal oldali elhelyezkedésű appendixre.

IRODALOM: 1. Bugyi I.: Gyakorlati sebészet. Medicina. 1960. — 2. Fitz, R.: Amer. Journ. Med. Sci. 1886, 321. — 3. Grob, M.: Lehrbuch der Kinderchirurgie. Thieme. Stuttgart. 1957. — 4. Hähnel, G.: Zbl. Chir. 1963, 31, 1272. — 5. Henschel, M.—Hemsendorf, K.: Chirurg. 1962, 9, 420. — 6. Herczeg B., Maros T.: Magyar Sebészet. 1965, 3, 188. — 7. Kirschner—Nordmann: Die Chirurgie. Band VI. Urban—Schwarzenberg, Berlin, Wien. 1940. — 8. Leriche, R.: Chirurgie des Schmerzes. Leipzig. 1958. — 9. McKnight, H. A.: Amer. Journ. Surg. 1934, 25, 548. — 10. Reichmann, J.: Münch. med. Wschr. 1960, 102, 2147. — 11. Törő I.: Az ember fejlődése. Medicina. Budapest. 1960. — 12. Wirth, J.: Acut hasi kórképek korai felismerése. Medicina. Budapest. 1964.

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Humán-genetikai tanfolyam Tihanyban

A humán-genetika egyre növekvő jelentőségének meggyőző bizonyítéka, hogy az OTKI rendezésében 1964-ben Budapesten tartott humán-genetikai tanfolyamot rövid idő múlva, 1966 májusában Tihanyban egy újabb, azonos tárgyú tanfolyam követte. Létrehozásában — később sikerében is — jelentős szerep jutott Szabó prof.-nak (Debrecen). A humán-genetika hazai kezdeményeire ugyanis ő hívta fel az Egészségügyi Világszervezet (WHO) figyelmét és ennek köszönhető, hogy a WHO, egészségügyi kormányzatunkkal egyetértésben és az OTKI szervező munkájának igénybevételével maga vállalkozott egy kéthetes tanfolyam szakmai megszervezésére és előadókvaló el látására. Vezetésével Mogens Hauge dr.-t, a koppenhágai egyetem humán-genetikai intézetének helyettes vezetőjét bízta meg és melléje még két dán előadót delegált, dr. Mikelsen asszonyt és Froland dr.-t, akik mindketten ugyancsak a koppenhágai intézet munkatársai. Az előadások zömét angol nyelven őktartották, de voltak a tanfolyamnak magyar előadói is (Ács, Györffy, Hollán, Kiszely, Lenart, Szabó, Szende, Tigyí). A tanfolyam hallgatóit a négy egyetem és még néhány a humán-genetikában érdekelt reprezentatív intézet jelölte ki sorából. A résztvevők között antropológus és demográfus, biológus és biochemikus, hygienikus és gyógy-pedagógus, klinikai és körzeti orvos egyaránt található volt. Az angol nyelv tudása, ha nem is magas fokon, természetesen *conditio sine qua non* volt.

Az elfoglaltság a 12 munkanapon nem nyolcórás, hanem — túlzás nélkül állíthatom — egésznapos volt. Az előadások — ebédszünet közbeiktatásával — reggel 9-től délután 4 óráig tartottak, ezt követően került sor a nem csekély számú és nem is mindig könnyű „házi feladat” megoldására, majd a megoldásoknak a hallgatóság tagjai közti együttes megbeszélésére — amit a közös szálláshely könnyített meg. A társalgó még este 10 óra után is hangos volt a problémákat szenvedélyesen vitató, magyarázgató, vagy az ellentéteket higgadtan feloldani kívánó csoportoktól. — De a dán előadók sem fejezték be munkanapjukat az előadások megtartásával; a délutáni és esti órákban a legnagyobb gonddal készítették elő a következő nap programját, egyeztetették mondani valójukat, mindig szem előtt tartva, hogy mit és mennyit tett ma-

gaéva a hallgatóság az előző napon. (Az előadásokat mindenkor követő diszkusszió és a „házi feladatok” ellenőrzése erre biztos következtetést tett lehetővé — de ez sok időbe telő, gondos értékelést kívánt.) Megint más időben hosszú megbeszéléseket folytattak a magyar előadók, amelyeken részletesen tájékoztattak az előadásának tartalmáról. Ez tette lehetővé számukra, hogy a magyar előadások után is be tudtak kapcsolódni a megbeszélésekbe, nagymértékben hozzájárulva azok termékeny lefolyásához.

Ezzel a fáradságot nem kímélő módszerrel és rendszerrel érték el a dán vendégeink a maguk elé tűzött célt: előadásaikban és az általuk kezdeményezett magyar előadásokban sikerült felölelni a humán-genetikának majd minden aspektusát és a rendelkezésre álló rövid idő alatt alapos betekintést nyújtottak az emberi öröklés elméleti problémáiba és vizsgálmódszereibe, továbbá útmutatást gyakorlati alkalmazására a klinikai genetika és genetikai tanácsadás területén. (Egy rövid ismertetésben vártam valamivel részletesebben foglalkoztam a tanfolyam munkarendjével, mert az a véleményem, hogy abból nem keveset a mi továbbképző tanfolyamaink során is meg kellene honosítani — különösen ami az előadások előkészítését és egyeztetését, továbbá a „házi feladatok” rendszerét illeti.)

A cél eléréséhez azonban mindez — bármilyen sok és jó is volt — egymagában még mindig nem lett volna elég. A humán-genetika ismeretanyagának megértése, elsajátítása és még inkább gyakorlása nem képzelhető el jól megalapozott matematikai előismeretek nélkül. Ezeket és a fentebb vázolt alapismereteket két hét alatt a hallgatóság semmiképpen sem te-

hetett volna magáévá — akármilyen didaktikus képességgel rendelkezett is az előadógárda és akármilyen lelkes volt is a hallgatóság (mert egyikben sem volt hiány egyik részről sem). Ennek tudatában kérte még idejében a szervező bizottság az OTKI-t, hogy hívjon életre egy egyhetes matematikai-genetikai előképző tanfolyamot a WHO tanfolyam leendő hallgatói számára. Ez Kádár prof. megértő támogatásával meg is valósult. A Budapesten ez év márciusában megtartott kéthetes tanfolyam irányítója Juvancz dr., előadói rajta kívül még dr. Csukásné és Józsa Sándor voltak. Kitűnő munkájuknak — és a hallgatóság szorgalmának — volt köszönhető, hogy a tihanyi tanfolyam matematikai vonatkozásban már előkészített, többé-kevésbé felkészült résztvevőkkel számolt és számolhatott is.

Az OTKI részéről a rendezést illetően Asboth dr. teremtetette meg a jó munka feltételeit. — A tanfolyam jelentőségét bizonyítja, hogy a záróakkordként az OTKI által rendezett és a jól végzett munka tudatában dánok és magyarok elégedettségét tükröző délutáni összejövetelen az Egészségügyi Minisztérium képviselőiben Kovácsics főosztályvezető úr is megjelent.

A tanfolyam tehát sikerrel zárult és biztosra vehető, hogy minden egyes hallgató a maga szakterületén újabb *nucleusa* lesz a magyar humán-genetika továbbfejlesztésének, mondanivalója és módszerei terjesztésének, érlelője eredményeinek. Ebben az eredményben kimagasló része van Hauge dr.-nak, aki az elhivatott pedagógus lelkesedésével és a magas szakmai képzettségű és nagy tapasztalatú tudós fáradságot nem ismerő buzgalomával vezette a tanfolyamot és ragadta magával hallgatóit. Neki és az Egészségügyi Világszervezetnek nemcsak a hallgatók tartoznak köszönettel, hanem a magyar humán-genetika is.

Lenart György dr.

Folyóiratreferátumok

Belgyógyászat

Gram-negatív kórokozók által előidézett sepsishez csatlakozó shockos állapot klinikuma, pathogenése és terápiája. Meyer W. Schweiz. med. Wschr. 1966. 96, 137—143.

Gram-negatív kórokozóknak a vérpályába jutása súlyos shockos állapotot idézhet elő. A sajátágon toxicusan ható ágens a bakterium lipoprotein-polysaccharida

endotoxinja. Innen a kórképe elnevezése is: endotoxin-shock. Ezt világosan el kell határolni a vérzéses shock késői stádiumától, amikor az irreversibilitásért különböző szerzők ugyancsak endotoxinokat tesznek felelőssé. Utóbbiak hosszan tartó shockos állapot után jutnak a bélből fokozott mértékben a portális keringésbe. Mivel a májnak, ill. a RES-nek a shockos állapot következtében csökken a méregtele-

níftó képessége, az endotoxinok el-
 árasztják az egész keringést. En-
 doxin-shock esetében viszont a
 toxinaemia fellépése előtt a keringé-
 si viszonyok normálisak és a
 RES működése sem gátolt.

A klinikai képet a súlyos shock
 tünetei uralják: alacsony vérnyo-
 más, szapora pulzus, hideg, livid
 végtagok, venacollapsus. Magas láz,
 hidegrázás észlelhető, valamint he-
 ves görcsös hasi fájdalmak, gyak-
 ran hányástól és véres hasmenés-
 től kísérve. Hosszabb idő után ön-
 tudatvesztés, motoros nyugtalanság
 és extensios görcs rohamok lép-
 nek fel. A vérvkép leucocytosist és
 thrombocytopeniát mutat. A Hb-
 és haematokrit-érték a kezdeti stá-
 diumban nem változik, a haema-
 tokrit a későbbi fázisban emelked-
 hetik. A vércukortűkór kistokú in-
 gadozásokat mutat, az EKG-n pe-
 dig kezdődő coronaria insufficien-
 tia jelei figyelhetők meg. Később
 acidosis fejlődik ki. Különösen a
 májon és az epeutakon és az uroge-
 nitalis szerveken végzett műté-
 tekkel kapcsolatban lehet endoto-
 xin-shock fellépésére gondolni. A
 legfenyegetőbb fertőzési forrást
 transfusio kapcsán bekövetkező
 infectio jelenti. Differentialdiag-
 nostikai szempontból elsősorban
 embólia, szívinfartus, transfusios
 szövödmény jön szóba. A diagno-
 sist alátámaszthatja: EKG, intrava-
 salis haemolysis kizárása, kenet és
 haemocultura készítése a beteg vér-
 ből, valamint az esetleg alkalma-
 zott konzerv-vérből.

Az endotoxin-shock tanulmányo-
 zása során számos állatkísérletet
 végeztek, rendszerint kutyákon,
 Escherichia coli endotoxint alkalmaz-
 mazva intravénásan. A kialakuló
 shockos állapotra jellemző: 1. a
 szív térfogatának csökkenése, 2.
 vérnyomásesés, 3. excessív vaso-
 constrictio a periférián. A kórfo-
 lyamat lezajlása jelen felfogás
 szerint vázlatosan a következő.
 Az endotoxinnak a keringésbe való
 beáramlása következtében vaso-
 constrictio jön létre az intestinalis
 területen a vénás elfolyás akadá-
 lyozottságával és volumen fixitio-
 val. Elégtelemmé válik a vénás visz-
 szafolyás a szívfelé. Ennek kö-
 vetkezménye egyrészt sympathico-
 tonia és perifériás vasoconstrictio,
 másrészt pedig a pérctér fogat
 csökkenése, »hypovolaemiás shock«
 a vérelőszlási zavar következtében
 (Hb és haematokrit normális). A
 folyamat a továbbiakban mindkét
 részről metabolicus acidosishoz ve-
 zet. Ez egyrészt közvetlenül, más-
 részt pedig a hypoxia folytán ka-
 rosodott capillariskból történő
 plasmavesztés miatt létrejövő,
 emelkedett haematokrit-értékkel
 járó valódi hypovolaemiás shock
 következtében veseelégtelenséghez
 és halálhoz vezet.

Az újabb kutatások alapján nyil-
 vánvalóvá vált, hogy a konven-
 cionális terapia — vasopressorok
 alkalmazása — a shockos folyamat

egyik stádiumában sem indikált.
 Az említett szerek a már amúgyis
 fokozott-perifériás ellenállást to-
 vább növelik, és a már csökkent
 szöveti oxigenizációt még inkább
 rontják. Eddigi alkalmazásuk
 abban leli magyarázatát, hogy ma-
 gának a vérnyomásnak döntő je-
 lentőséget tulajdonítottak. Mint
 vérzéses és traumás, úgy endo-
 toxin-shockban is a vérnyomás
 csupán mint egy tünet értékelen-
 dő, nem pedig mint egy döntő kri-
 térium. A vasopressorok megemel-
 hetik ugyan a vérnyomást, de a hü-
 vös, nedves, sápadt bőr, a vizelet-
 elválasztás csökkenése, az intesti-
 nalis terület megzavart haemody-
 namikája változatlan marad. Így ez
 a therapiás módszer tulajdonkép-
 pen »vérnyomás-kosmetikát« je-
 lent, nem pedig oki kezelést.

A shockos folyamat komplex ter-
 mészetét és dinamikáját a terapia
 során a legmesszebbmenően tekin-
 tetbe kell venni. Kizárólag trans-
 fusióval csak átmenetileg lehet a
 keringést rendezni, mert a beadott
 vér vagy plasma csakhamar elzá-
 kolódik az intestinalis területen és
 nem vesz részt aktívan a keringés-
 ben.

Úgy találták, hogy az erek tónu-
 sára és telődési állapotára jó ha-
 tásúak nagy adagban (15 mg/kg) a
 steroidok (hydrocortison). Aldoste-
 ron 5 mg-os adagban is hatásos,
 ezért egyesek specifikus volumen-
 szabályozó hatást tulajdonítanak
 neki. A steroidok ilyen értelmű ha-
 tásmechanizmusa még nem tisztá-
 zott, de semmiképpen sem vezet-
 tő vissza insufficiens kéregműkö-
 désre. (Lillehei szerint a nagy
 adag [50 mg/kg] hydrocortison az
 alfa receptorok bénításával fejt ki
 valószínűleg jó hatását. Ref.).

Az oki kezelést kétségtelenül a
 perifériás ellenállás csökkentése je-
 lentí antiadrenergiaszerekkel (di-
 benzylin, chlorpromazin), természe-
 tesen egyidejű volumenpótlás mel-
 lett. A legjobb eredmény a hydro-
 cortison, valamilyen antiadrener-
 giás szer és a volumenpótlás kom-
 binációjától várható.

Mivel a kezdeti szakban extra-
 vasalis volumenvesztés nincs,
 pótlásra olyan szer alkalmas, amely
 rövid ideig tartó, de intenzív ex-
 pander hatást fejt ki. Ennek leg-
 jobban a Rheomacrodex felel meg,
 annál is inkább, mivel a micro-
 circulationnak intravasalis sejtage-
 gatióból adódó zavarát is oldani
 képes. Csak ha a haematokrit ér-
 ték emelkedése effektív plasma
 vesztésre utal, akkor szükséges
 plasma infusio alkalmazása. A vo-
 lumenpótlás hatásának követésére
 szerző a vénás nyomás gyakori mé-
 rését ajánlja.

Az acidosis ellen alkalizáló puf-
 feroldatok alkalmazásával kell
 küzdeni, és nem szabad megfele-
 kezni masszív antibioticus kezelé-
 sről sem.

A szerző egy gyógyult saját ese-
 tében 24 órán belül a következő

therapiát alkalmazta: 1 g chloram-
 phenicol, 1 g tetracyclin, 20 mil-
 lió E penicillin, 1800 ml Rheomac-
 rodex, 500 mg Hydrocortison, 200
 mg chlorpromazin, 800 ml $\frac{1}{6}$ mo-
 los natriumbicarbonat oldat, 500
 ml plasma.

Csernohorsky Vilmos dr.

☆

**Septicus esetek kezelése nagy
 adag Penicillinnel.** K. H. Spitz.
 Münchener Medizinische Wochen-
 schrift. 1965, 107, 2034.

A szakirodalomban és a laikus
 sajtóban ismételten szó volt a rend-
 kívül nagy Penicillin dosisokról,
 melyeket a bécsi klinikák súlyos
 septicus kórkepekben sikeresen al-
 kalmaztak. Kérdés, milyen indicá-
 tiók jöhetnek itt szóba, milyen op-
 timális és maximális dosisok ada-
 golhatók, beleértve a medicációs
 időt.

Két-három év óta, különösen az
 osztrák klinikákon, lényegesen na-
 gyobb Penicillin dosisokkal kezelik
 a septicus eseteket. A tapasztalatok
 olyan jók, hogy mindjobban kiszé-
 lesítik az indikációs területet. Ere-
 detileg csak a legsúlyosabb septi-
 cus esetek és az endocarditis lenta
 volt az indikáció. Ma általában azo-
 kat az infectiókat, melyek egy sep-
 ticus szórásnak a veszélyét ma-
 gukban hordják, lényegesen na-
 gyobb dosisokkal kezelnek. Utóbbi
 időben félsynthetikus Penicillinnel
 történő kombinációk is előtérbe ke-
 rülnek.

P. Rentchnick (Antib. és Chemo-
 ther. 1965, 183.) már régen rámutat-
 tott, hogy Staphylococcus infectiók
 5 millió E Penicillin/die alatt nem
 fékezhetők meg. Bár korábban
 egyes esetekben tartós cseppinfu-
 siókat alkalmaztak 100 Mega E
 Pen./die, ezzel szemben négy év óta
 rendszeres nagy adaggal, rövid in-
 fusiókat vezetnek be.

Az i.v. egység dosisok 5—10—20
 Mega E NaPenicillin-G, 50—100—
 200 ml dest. vízben, vagy 5 $\frac{1}{10}$ -os
 Glucoseban. Az infúziós idő 5—15
 —45 perc. A dosis távolság 12—8—
 6—4 óra, amiből egy 120 Mega E
 maximális dosis adódik. A kezelési
 idő, háromszor 20 Mega E/die ma-
 ximális dosissal legfeljebb 5 héten
 keresztül tart. (Endoc. lenta.)

I.m. alkalmazás 5—10 Mega E,
 6—8 ml dest. vízben történhet,
 azonban fájdalmas (hypertoniás ol-
 dat).

Az indikációk a nagy dosisra,
 mely 12 óránként 5 Mega E Peni-
 cillint mint maximumot ad, arány-
 lag széles körre kiterjesztették:
 prophylaxiként súlyos sérülésnél,
 pneumonia, gennyesedés, szórással
 vagy anélkül, különös complicatiók,
 mint diabetes stb. A szóba jövő
 csírák, mint a complicált Strepto-
 meningo-pneumoc. infectio, minde-
 nekelőtt a Staphylococcus (ennél
 kombinációknak, félsynthetikus peni-

collinase resistens Penicillinnek, mint Cinopenil, Stopenor, Cryptocillin használhatók), továbbá enterococcusok (comb. széles sávú Penicillinnel a Binotállal) és még *E. coli*, *Proteus* és mások.

Emellett kombináció Streptomycinnel, Kanamycinnel és Collistin-nel célszerű.

Kimondott contraindicáció az allergiás shock veszélyén kívül nincs, azonban a dosist és dosis távolságot, kiválasztási zavarok és központi processusok esetében pontosan felül kell vizsgálni, mivel különben epileptiform görcsök léphetnek fel. (EEG kontroll K. H. Spitzky és E. Deisenhammer szerint, melyet a VII. bécsi Nemzetközi Ideggyógyász Kongresszuson ismertetett 1965-ben.) További mellékhatások nausea, hányás, görcsök, láz, hidegrázás, leucopenia, haematuria, fekete nyelv, exanthema, pruritus.

Kiss-Tóth Erzsébet dr.



Masszív tüdőembolisatio egészségeseken. Fleming H. A. és Bailey S. M. (Addenbrooke's Hospital, Cambridge): Brit. med. J. 1966, I, 1322—1327.

Mind gyakrabban észlelnek masszív tüdőembóliát, nemritkán halálos kimenetellel, előzőleg egészséges embereken. A szerzők részben post mortem, részben klinikai anyagon végeztek ilyenirányú adatfeldolgozást.

A sectiós anyagból kihagyták a 70 évnél idősebbeket, továbbá azokat, akiknek tüdőembóliája sebészeti beavatkozással, vagy traumával volt kapcsolatba hozható. Közel tízezer sectiós esetből háromszázban szerepelt masszív tüdőembólia (3%) és további négyszázban kis tüdőembólia (4%). Huszonhét esetben fordult elő, hogy a halál masszív tüdőembólia következtében állott be egészséges egyéneken, váratlanul, különösebb előzmény, praedisponáló tényező nélkül. A boncolás a 27 esetből 26-ban véna-thrombosit fedett fel, a lábszár mélyvénaiban 16, a kismedencei vénákban 6, egyéb felületes és mély vénákban 4 alkalommal.

Klinikai (túlélő) eset 77 állott a szerzők rendelkezésére.

Összegezve a kétféle anyag azonos szempontú feldolgozásának eredményeit, az alábbi megállapításokat teszik:

Praedisponáló tényezők: elhízás, varicositás, felületes thrombophlebitis, mélyvéna thrombosis, 40 év feletti kor, terhesség (főként szövődményes). Negyvenöt év alatti nőkön csak gestatiós folyamatokkal kapcsolatban észleltek tüdőembóliát. A terhességet leszámítva a két nem részvételi aránya kb. azonos.

Tünettan: nagy jelentőséget tulajdonítanak a masszív tüdőembó-

liát eléggé törvényszerűen megelőző korai tüneteknek, amilyen a syncope, múlt kóllapszus, szédülések. E tünetek már hónapokkal-évekkel előbb jelezhetik a kisebb embolisatiókat, de figyelmeztethetnek néhány órával a masszív embólia fellépése előtt is. Az EKG és rgt-vizsgálat többnyire nem tekinthető kórjelzőnek, és gyakran csak terminális stádiumban mutat elváltozást. A pulm. hypertonia aetiologiájában a szerzők tapasztalata szerint a tüdőembolisatio kisebb szerepet játszik, mint azt az irodalom adatai alapján gondolnók. Hat, szívkatéterezéssel igazolt pulmonális hypertonia esetük közül egyben sem találtak embolisatióra utaló adatot. Ezek közül három sectióra került, embóliát a sectió sem fedett fel.

A therápiát illetően véleményük határozott: kizárólag a korai és tartós anticoagulans kezelés hatásos. Az első epizód alkalmával bevezetendő, a második után kezdve gyakran eredménytelennek bizonyul. A kezelés tartama minimálisan három hónap, contraindicatio hiánya esetén hat hónap, míg pulmonalis hypertonia kialakulásának jeleire a kezelést határozatlanul hosszú ideig folytatandó. Székely Judit dr.



Fiatal felnőttek tüdőembóliája. Loehry C. A. (Royal South Hants Hospital, Southampton): Brit. med. J. 1966, I, 1327—1328.

A rövid statisztikai tanulmány feldolgozza a londoni St. Thomas's Hospital fiatalkori tüdőembólia anyagát 1954-től 1964-ig. Ez alatt az idő alatt 94, 40 év alatti betegen észleltek tüdőembóliát. Közülük 62 beteg kórelőzményében, illetve státuszában szerepelt a közismert praedisponáló tényezők (műtét, vitium, trauma, szülés) valamelyike, míg a fennmaradó 32 esetben praedisponáló tényező nem volt kimutatható. Az előbbi „secundaer”, az utóbbit „idiopathiás” jelzővel illeti. A vizsgált időszak alatti évenkénti előfordulást elemezve, kitűnt, hogy mindkét csoportban a megbetegedések száma folyamatosan növekedőben van, a növekedés azonban az idiopathiás csoportban jóval kifejezettebb. Az életkor jelentőségét elemezve arra a felismerésre jutottak, hogy a negyedik dekádban szignifikánsan megemelkedik a megbetegedések száma a secundaer csoportban, míg hasonló jelenség az idiopathikus csoportban nem észlelhető. Utalva az oralis anticoncipiensnek thrombogén hatásával foglalkozó közlésekre, megállapítják, hogy betegek ilyen szereket nem szedtek, s kifejezik azon gyanújukat, hogy a fiatal, egészséges egyének thromboemboliás megbetegedéseinek szaporodása miatti pusztá coincidenciáról lehet szó.

Székely Judit dr.

Acut cor pulmonale. D. Herberg (Heidelbergi Orvostudományi Egyet. Heidelberg, NSZK). Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1965, 90, 66—69.

Ezalatt a szívnek egy pathológiai-anatómiai reakcióját értjük, amely a tüdő megbetegedése következtében, a kisvérkör artériáiban nyomásnövekedést okoz. Ha ez a nyomásnövekedés hirtelen lép fel, acut cor pulmonale, ha lassan, chronicus cor pulm. alakul ki. Tehát az acut cor pulm. okai a thrombusok által létrejött embóliák. Számszerűleg legjelentősebbek ezek közül az acut fulminans tüdőembólia. Ez feltételez egy thrombotikus processust a nagyvérkör vénáiban. A belgyógyász szívélégtelenségnél, pangás esetén, abszolút arrhythmianál, myocard. infarctus, vagy szívbillentyű hibánál különösen vigyázzon. Mindezekben az állapotokban a véráramlás meglassulása az a döntő pathogenetikai faktor, mely kedvez az intra-vasalis alvadásnak. Az embólia veszélye a decompensált szívbetegnél, az oedema lecsapolása kapcsán felépő nagyfokú diuresis alkalmával is gondolnunk kell. Ilyen betegknél az anticoagulánsok profilaktikus adása is indokolt. Egy acut tüdőembólia következménye messzemenően függ a thrombus nagyságától, az érrendszer állapotától és a szív tartalék erejétől. Vitatott a járulékos reflexmechanizmusok jelentősége. A klinikumban minden átmenet lehetséges, a súlyos peracut tüdőembólia és az iszlált tüdőinf. képe között, amikor is a kezdet teljesen tünetek nélkül zajlik le, és csak a pleuraizgalom jelzi a kialakult infarctust. Többnyire azonban előtérben áll az acut collapsus képe. Ha a shock-állapot hosszantartó folyamata során hypoxiás jelenségek léptek fel a nagyvérkörben, shock-vese, anuria, R. N.-emelkedés és ioneltolódások észlelhetők a vérben. A betegek nagy részénél tüdőpangás esetén haemorrhagiás inf. rakódik rá az embóliára. Ebben az esetben haemoptoe és pleuradörzsölés lép fel. Ennek következményei lehetnek infarctus-pneumonia és infarctus-caverna.

Dg. és diff.-dg.: A tüdőembólia dg.-nál és diff.-dg.-nál EKG és rgt fontos. Az EKG jellegzetes változásai az egyes számú táblázatban vannak összefoglalva.

1. táblázat: **EKG-jelek acut cor pulmonale-nál:**

1. S₁—Q₃ typ.

2. ST-szakasz depressió, az I—II. elvezetésben elevált, és neg. T-hullámba megy át.

3. A VR-ben QR-forma. Az ST gyakran elevált, és negatív T-be átmenő. Esetenként VL-ben egy S-hullám, a VF-ben egy kis Q-hullám.

4. A jobb praecordiális elvezetésben negatív T-hullám. Az „átme-

neti zóna" gyakori eltolódása balra.

5. Intraventricularis vezetési zavar.

A 2. táblázatban a főbb rtg-jelek vannak összeállítva.

2. táblázat. A *tüdőembólia* rtg-képe:

1. A szív megnagyobbodása a jobb kamra és a jobb pitvar, valamint a v. cava dilatációja folytán adódik.

2. A conus pulmonalis elődomborodik.

3. Az art. pulm. tágulása a hilusban és a főágakban.

4. Westermarck-jel.

5. A rekesz a megbetegedett oldalon magas állású.

A *tüdőinfarctus* rtg-képe:

1. Ék alakú, gömbölyű, foltos-felhős árnyékoltság.

2. Lap-atelectasia.

3. Kis exsudatum a pleura között.

4. A rekesz reflectorikus magas állása.

5. A *tüdőembólia* 1—3. pont alatt leírt elváltozásai itt is láthatók.

Diff.-diagnostikailag az acut súlyos *tüdőembólia* és *tüdőinf.* a coronaria inf.-tól elkülöníthető. Az acut kezdeti collapsus tünetei és substernalis fájdalmak mindkét kórképnél felléphetnek. A bal karba kisugárzó fájdalmak mégis inkább coronaria inf.-nál észlelhetők, cyanosis és fájdalmas dyspnoe többnyire *tüdőembólia* mellett szól. Az ún. acut syndroma (hőemelkedés, vércukor- és leukocytá-emelkedés) nem tipikus egyik betegség-nél sem, a creatin-phospho-chinase és a lactat dehidrogenase határozott emelkedése csak kimondottan szívinf.-nál található. A pleurális dörzsölés és a rekesz magas állása tovább vezethet — symptomák — melyek azonban nem a *tüdőinf.* korai fázisában lépnek fel.

Diff.-dg.-ai nehézségeket az acut nem spec. pericarditis is okozhat, mivel az szintén hirtelen kezdődik és lázzal, valamint substernalis fájdalommal jár. Anamnesis, valamint az EKG általában lehetővé teszi a helyes dg.-t. A pleura fájdalmak egy basalis *tüdőinf.* által előidézett pleuritissnél végül is tévdiagnosishoz vezethetnek, mint pl. cholecystitis, appendicitis és pancreatitis.

Therápia:

Tüdőembóliás és acut cor pulmonales betegek kórházba szállítandók, hogy ott fibrinolitikus és anticoaguláns kezelést kapjanak. Ennek a modern kezelésnek a bevezetése óta ezen súlyos kórképeknek a prognosisa lényegesen javult. A kérdés az, hogy a beutalás előtt a háziorvos mit tegyen. A kórkép változékonyságának megfe-

lelően csak irányvonalakat lehet adni.

Összefoglalva a súlyos, vagy középsúlyos *embóliánál* a következő eljárást javasolják:

1. 1 amp. Dilaudid-Atropin, csökkenő vérnyomásonál i.m.-an 1 amp. Ephortil, és 1 amp. Depot-Novadral.

2. O₂-belélegeztetés.

3. 1/4 mg Stroph. 250 000 E Strep-tokinase, vagy 15 000 E Liquemin i.v.-an.

4. Morfin-készítmények ajánlottak a beteg nyugtatására.

5. Ha a paciens shockban van, úgy még mentőben 500 ml NaCl inf. 10 mg Hypertensinnel, vagy 10 mg Arterenollal. A cseppszámot úgy kell beállítani, hogy a systoles nyomás 100 legyen, ami többnyire 10—40 csepp/perccel sikerül. Ez az irányvonal akkor is érvényes, ha a cor pulmonale coronaria inf.-sal összetévesztjük, ami klinikailag lehetséges. Ebben az esetben biztosan nem okozunk bajt.

Kiss-Tóth Erzsébet dr.



Idiopathikus pulmonalis haemosiderosis és rheumatoid arthritis.
Smith B. S. (Dudley Road Hospital, Birmingham.) Brit. med. J., 1966. 1, 1403—1404.

A szerző betegét 1948 óta figyeli és kezeli. 1960. végén a beteg láb- és kezizületeiben fájdalom, merevség és duzzanat jelentkezett, pos. laboratóriumi tünetekkel. A későbbiekben a rheumatoid arthritis a könyök, a váll, a nyak, a gerincoszlop, a térd izületeire is kiterjedt, ezért Chloroquin, butazolidint és prednisolont kapott. 1965-ben a haemosiderosis ismert klinikai tünetei javultak. Eddig mindössze 2 esetben írtak le a pulmonalis haemosiderosishoz csatlakozó rheumatoid arthritist. A szerző ezért nem foglalt állást a 2 betegség azonos aetiológiájára mellett, mindössze utal az eddigi megfigyelésekre.

[Ref.: A dolgozatban magyar szerző (Steiner Béla) munkáit mint az immunallergiás elmélet képviselőjét idézik, a haemosiderosis kóroktanában.]

Korányi György dr.



A phaeochromocytoma diagnosisa. Moorhead, E. L., Caldwell, J. R., Kelly, A. R. és Morales, A. R. (Medical Division No. 6, Henry Ford Hospital, Detroit, USA): JAMA. 1966, 196, 1107—1113.

A phaeochromocytoma (p) diagnózisának fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni, mivel a kezeletlen esetekben a mortalitás igen magas. A rendelkezésre álló megbízható „screening test”-ek ellenére igen gyakran a boncoláskor ál-

lapítják meg a helyes diagnosist. A p. „nagy utánpótlás”, mivel a hyperthyreosis, malignus hypertonia, cukorbetegség, Cushing-syndroma, reaktív hypoglycaemia, koszorúér-betegség, különböző fajta fejfájás, gastrointestinális megbetegedés, neurosis és psychosis képében jelentkezhet. A Mayo Klinika — Kvale és munkatársai — p. kritériumai oly széles körűek, hogy azokba csaknem minden hypertoniás beteg besorolható. Gyakori szokás, hogy a magasvérnyomás felfedezésekor — p. irányában történő vizsgálatok nélkül — azonnal antihypertensiv szereket adnak. A kezelés hatása alatt végzett p. próbák megbízhatatlanok.

A p. ritka megbetegedés. A Henry Ford kórházban 14 év alatt (1951—1964) 26 esetet észleltek. 500 000 (!) felvett betegből 21-ben fedeztek fel p.-t, ami 1:24 000 előfordulást jelent. Az USA-ban gyakorlatot folytató minden 10 orvos közül 1 várhatja, hogy életében legalább egyszer lát p.-t.

Az első szerző egy más cikkében áttekintést ad családban halmozódó p.-kről. A jelen anyagban familiáris előfordulás nem volt. Genetikai összetartozást sejtene a családlilag előforduló p.-k és az ezzel viszonylag gyakran szövődő pajzsmirigycarcinoma között. 22 esetből, ahol pajzsmirigycarcinoma p.-val társult, 18-ban a mellékvesedaganat kétoldali volt.

A szerzők 26 esetéből mindössze 13-ban tudott a beteg magasvérnyomásról; 6 beteg az első vizsgálatuk alkalmával még normotoniás volt. A 26-ból csak 18-nak volt roham, ezekből 14-ben állították fel előbb a helyes diagnosist. Nem állították fel a p. diagnózisát azon 8 esetben, ahol a beteg rohamokban jelentkező rosszulétről nem panaszkodott.

16 esetből 9-ben (!) volt hasznos az intravénás pyelogramm a diagnózis és a tumorlokalizáció szempontjából. A praesacralis befűvés 8 vizsgálatból 5-ben adott jó eredményt. A histaminpróba 9 esetből 7-ben, a phentolamin (Regitin) próba 14 esetből 13-ban, a catecholamin és methoxycatecholamin próba 12 esetből valamennyiben pozitív volt. Javaslatuk: minden hypertoniás betegen a kezelés megkezdése előtt histamin vagy Regitin próba végzendő.

Radó János dr.



Phaeochromocytoma a hólyagban. Higgins, P. McR. és Tresidder, G. C. (Department of Surgery, London Hospital, London, England): Brit med. J. 1966, 2, 274—277.

A chromaffin szövet a hólyagfalban normálisan is megtalálható, ami megmagyarázza a vesicális phaeochromocytoma (p) előfordulását. A jelen közlemény megír-

sáig 17 ilyen eset volt ismeretes a világirodalomban, amelyhez a szerzők további 3 esetet csatolnak. A 3 esetük közül 1-ben a p. malignus volt. A 17 korábbi esetből szintén 1-ben észlelték malignitást. A hólyag p.-k esetében a malignitás (20 esetből 2), tehát ugyanolyan gyakoriságú, mint az egyéb lokalizációjú p.-ban (10%). A p — a mellékvesén kívül — leggyakrabban a Zuckerkandl szervben, az alsó paraaortás régióban fordul elő. A hátsó mediastinális, illetve hólyaglokalizáció kb. egyenlő ritka. A több gócu tumor megtalálása és a malignus tumortól való megkülönböztetése nehéz.

A hólyag p. bármely korban előfordulhat. Eddig 11—74 éves betegek esetét közölték, de a tünetek tartama alapján valószínű, hogy csecsemőkorban is előfordul. Mindkét nemből egyformán gyakori. A legtöbb esetben vizezés után fellépő fejfájást, ill. lüktetést érez a beteg. Az esetek felében haematuriát észleltek. A betegek megállapították, hogy tüneteik súlyosabbak voltak, ha a hólyag nagyon tele volt.

A diagnoszt cystoscopia, biopszia és a vizeletcatecholamin ürítés alapján állították fel. A tumort eltávolító részleges hólyagkiirtás a legtöbb esetben kielégítő kezelésmódnak bizonyult, az eredmények jók. A malignus esetekben postoperatív besugárzás megkísérélhető.

Radó János dr.

☆

Urológia

A hólyagrákok diagnózisához és terápiájához. G. Mayor. Der Urologe. 1966, 5, 41—48.

Az utóbbi évtized új műtéti és röntgenterápiás eljárásai ellenére a hólyagrák gyógyítása ma sem megoldott. Egyrészt az infiltráló hólyagrákok mortalitása a műtét utáni első évben 80%, másrészt a szerző tényként állapítja meg a hólyagrákok számának növekedését. Több esetben látott fiatalabb egyéneken hólyagrákot. A multiplexen infiltráló formák ma gyakoribbak, mint korábban. A szerző a zürichi klinika utolsó 15 év alatt kezelt 660 hólyagrákos betegnek szerzett tapasztalatait ismerteti.

Diagnosztikai megítélésben a lymphographia segítséget jelent; a lymphaticus szórás jelenlétét megerősíti, kiterjedt retroperitoneális tumoros invasio miatt, a műtetre így nem kerül sor. A lymphographia nagy hátrányát abban látja a szerző, hogy az első nyirokállomásról, amely paravesicalis helyzet miatt fontos, sebészeti és radiológiai hozzáférhető még, nem ad felvilágosítást. Továbbá a lymphographiás kép megítélése rendkívül nehéz (a szerző 200 hólyagdaganatos lymphographiás esettel rendelkezik), különösen megnehezíti a legtöbb esetben jelenlévő súlyos

infectio. Infectio esetén különösen nehéz a második nyirokállomást megkülönböztetni a tumoros propagációtól.

Az arteria hypogastrica selectiv angiographiája a paravesicalis tér infiltrációs fokról új ismereteket hozott. A hólyag malignus tumorainál a kontrasztanyag beadása után néhány másodperc alatt a daganat felraktározódik kontrasztanyaggal. A véredények jelentős pathológiai eltérést mutatnak, megvastagodnak, ill. elvékonyodnak. Érdekes megállapítás, hogy a pathológiai paravesicalis tér a daganat implantációs basisánál sokkal szélesebben terjed ki kranial felé. Ez azt jelenti, hogy a hólyag resectiójánál a hólyagfal extraperitonealizálása után az egész paravesicalis területet az összes nyirokcsővel sokkal kiterjedtebben az ében kell resecálni, mint ahogy azt a daganat megtekintésével és megtapintásával előre meg lehet ítélni.

Az első sebészeti vagy radiológiai beavatkozás döntő jelentőségű. Az urológiai vizsgálat során megállapított tumorkiterjedés, az esetleges multiplicitás, az implantációs alaphoz infiltrációs foka, a paravesicalis kiterjedés és a távoli metastasisok ismerete döntő a választandó terápiás eljárás szempontjából. A hólyagresectióról kialakult vélemény az utóbbi 4 évben nem változott. A szerző támogatja a hólyagresectiót, total cystectomiát csupán a kiterjedt carcinomás esetekre tartja fenn. A hólyagresectio helyes indicatio esetén biztosan eredményes műtét és a hólyag-funkció még megtartható. A mortalitás csekély. A hólyagfalat, mivel a hólyagreconstructionnál a legértékesebb az előlő fal, nem a hagyományos központonban nyitja meg, hanem a peritoneum közelében kis nyílást készít, ahonnan a hólyag- és tumor-viszonyok ellenőrizhetők. Minden olyan daganat esetében, amely az ureterszájadékot 3 cm-re megközelíti, az uretert átvágja és a vertex területében paramedian implantálja. A zürichi klinikán elvégzett 88 ureterneocystostomia után kevesebb mint 10%-ban láttak szövödményt. Ha a lymphogr. a nyirokrendszer területében kiterjedt paravesicalis szórást mutatott, a resectiót kranial-lateral felé terjesztették ki.

A Couvraire által ajánlott trigonalis cystectomiát 5 esetben végezték el. A trigonumon ülő daganat miatt a trigonum vidékét a hólyag-nyakkal, prostatával, ondómirigyekkel eltávolítja, és a hólyag megmaradt tumormentes részét a prostata-tokkal egyesíti és mindkét uretert paramedian a hólyagba implantálja. A methodus jó hólyag-működést biztosít.

A daganat miatt végzett trans-urethralis resectiót elsősorban az amerikai szerzők végzik. A szerző szerint e methodus a rosszabb álta-

lános állapotú betegeknek alkalmazandó, akiknél az oldalfalra vagy a hólyagalapra localisalt tumoros folyamatról van szó.

A modern fizikai thérapia a hagyományos rtg-besugárzást elhagyta, a modern mélybesugárzási eljárásoktól (radio-kobalt, radio-caesium, betatron többek között) várható eredmény miatt. Az izotópok hátránya, hogy az alkalmazás után későbbi időpontban nyálkahártya- és izomnecrosis következhet be, ami a beteg számára elviselhetetlen panaszokat okoz. A radioizotópokat a szerző csupán a recidív malignus multiplex papillomák esetében ajánlja (Au¹⁹⁸). A zselatin oldatban bevitt szemcsék, fonalak nem váltak be. Az egyes szerzők által ajánlott radium kezelést sem tanácsolja, megbízhatatlan és veszélyes volta miatt. A betatron alkalmazása segítséget jelent a vérző és inoperabilisnak megítélt daganatok esetében, e kezelés után 3—6 hónappal a vérzés megszűnik és az esetek egy részében a daganat operábilissá válik.

Az arteria hypogastrica lekötésének akkor van értelme, ha a lekötsést a cystectomia követi. Nevezetesen 3—4 hét múlva a lekötés után kifejezett collateralis keringés alakul ki. A legnagyobb problémát a szerző számára a 35%-ban talált súlyos esetek jelentették, ahol az ureterszájadék területére is ráterjedt a tumor. Az esetek nagy részében egy vagy mkét oldalon hydronephrosis következett be. Az uretersigmoideostoma ismert kedvezőtlen késői eredményei (elektrolyt zavarok, pyelonephr. és reflux) miatt a colo- és ileocystoplastikát is ajánlják (Gil Vernet), azonban a szerző szerint nem kívánatos methodus. Feltétlenül szükséges a műtét elvégzéséhez, hogy a trigonum egy része megmaradjon, az utóbbi viszont a radikális elvének érvényesülésével ellentétes.

Horváth László dr.

☆

A hólyagtumor kombinált sebészeti és radiológiai (Ta¹⁸²) kezelése a T1 és T2 stadiumban. G. Jönsson, E. Cederquist, H. Henrikson und B. Holmquist. Der Urologe, 1966, 5, 61—68.

A hólyagtumorkok gyógyítása az urológia legfontosabb feladatai közé tartozik, jóllehet az utóbbi 15—20 évben a hólyagdaganatok kezelésében újabb lehetőségek váltak ismertté. A szerzők 220 hólyagdaganatos esetük alapján közlik tapasztalataikat.

A cystoscopiás kép szerint papillaris nyeles tumort 120 — papillomatosus széles alapú tumort 39 — solid tumort 31 — necroticus tumort 7 esetben találtak. A klinikai kép megítéléséhez a daganat

mértékét illetően az anaesthesiában elvégzett cystoscopus képet és a bimanualis vizsgálatot vették alapul. A transurethralis biopsiát nem végzik rutinszerűen, a kapott szövetet ugyanis sokszor nem a kérdéses területből nyerik, így az értékelés hamis következtetésekhez vezethet. Kivételt képeznek a csak sugárkezelésben részesülők, akiknél minden esetben biopsiát végeznek. A kivizsgálásban lényeges urographiát nemcsak vesefunkciós értékelésként, hanem a hólyagfal viszonyok bizonyítékaként is felhasználják. Az ureter és vesemenede tárgult volta többnyire a hólyag izomrétegében való invasiót jelenti. Az újabban gyakran végzett angiographiás vizsgálat, amit az arteria femoralis vagy a daganat oldalán az arteria iliaca internan keresztül végeznek, a tumor osztályozásában jelentős segítséget nyújt. A nagyobb, soliter rosszindulatú mucosára és muscularisra terjedő daganatok kezelésében hólyagresectiót és tantal implantációt alkalmaztak. Ha a daganat a trigonumon vagy az orif. internum közelében ül, akkor az egyébként 2 cm-es ép széllel történő resectio nem vihető ki. Ezekben az esetekben a daganat excisiója után tantal huzalt helyeznek a hólyagfalba. A tantal huzal 1 hétig marad az implantációs helyen, s ezalatt a kívánt therapiás effectus érvényesül. A befejezett kezelés után a kontroll huzalt a Foley kátheterrel együtt eltávolítják, amihez előzőleg odaerősítették.

Klinikai beosztásukat a TNM-elv alapján jelölik. A T1 csoportba a klinikai tüneteket nem okozó, hólyagfalat infiltráló hólyagtumorkat, T2 stadiumba a hólyagfalat mérsékelten infiltráló daganatokat — a T3 csoportba a hólyagfalba mélyen betört, de még mobilis — a T4 stadiumba a már fixált daganatokat sorolják.

A pathológiai-anatómiai osztályozás szerint:

Px-nél csupán a nyálkahártyára korlátozódik a daganat,

P1-nél már túlhaladt a nyálkahártyán az infiltratio, e stadiumot felsóztják:

P1Z-re ahol a basalmembran kezdődő infiltrációja felismerhető.

P1X-nél a basalmembran kifejezett infiltrációja áll fent, de a lamina propria még intact.

P1W-nél a hólyagfal lamina propria is infiltrált.

P2-nél a hólyagizomzat felénél kevesebbet infiltrál a tumor.

P3-nál a tumor a hólyag izomzaton kívül, a perivesicalis zsírszövetre is ráterjed.

P4-nél a tumor az extravescalis szerveket is infiltrálja.

A szerzők angiographiás vizsgálatot 24 esetben végeztek, az ar-

teria iliaca internába vezetett kathereten keresztül. 197 daganatos betegnél a legrövidebb megfigyelési idő 1 évig tartott. A P1 és P2 csoportba tartozó 197 beteget a kombinált sebészeti és radiotherapiai methodussal kezelték. Az általuk alkalmazott tantal huzal implantatio eredményesebb a radium-tűnél. A huzal hajlékony, a hólyag kívánt területén homogen dosist biztosít anélkül, hogy a hólyag más részét, vagy egyéb szerveket sugárveszély érné. A hólyag primár zárását lehetővé teszi. Előnyei közé tartozik egyszerű kivitele mellett a csekély primár mortalitás (0,5%). Súlyos postoperatív szövődmények elmaradnak (5 év alatt 21 esetben fordult elő hólyag concrementum képződés és 3 esetben zsugorhólyag), a késői eredmények aránylag kedvezők. A kezelési idő 14 nap. A 3 éves túlélési idő a P1 stadiumban 92%, P2-ben 74%, 5 éves túlélési időt P1-ben 86%-ban, és P2-ben 65%-ban találtak. 120 esetből 12 esetben a műtét helyén, 30 esetben a hólyag más helyén keletkezett recidiva. A kevésbé differenciált tumorok rosszabb prognoszt mutattak. Ismertetett methodusukat elsősorban a soliter és csupán a nyálkahártyát és izomzatot érintő daganatok kezelésére tartják alkalmasnak.

Horváth László dr.

☆

A rectumra és a sigmabélre terjedő prostatarak. Becker, J. A. (Philadelphia). Amer. J. Roentgenol. 1965. 94, 421.

Az infiltráló prostatarak a rectumra és a sigmabélre is ráterjedhet, és elsődleges bél tumor képét utánozhatja. Tekintettel a különböző therapiára, igen fontos a pontos elkülönítő kórismézés a két daganatféleség között, mivel az invazív prostatarak nem igényel sebészeti ellátást, hanem azt hormonkezeléssel igyekszünk befolyásolni.

Morphologiailag három típust különböztethetünk el: a) rectalis elülső faltumor, b) körkörös rectumszűkület, és c) malignus ulceratio. Az első két megjelenési formánál a rectosigmoidealis nyálkahártya intact, a circularis forma a szűkület fokától függően ábrázolható röntgenvizsgálattal.

A prognózis igen rossz.

Vadon Gábor dr.

☆

A vesék papilla necrosis. K. H. Gasteyer (Frankfurt/M.—Praumheim): Z. f. Urol. 1965, 58, 9, 613—619.

Az előző évtizedhez viszonyítva újabban egyre több közlemény jelenik meg a papilla necrosisról. Günther ugyan már 1937-ben leír-

ta a kórképet, azonban a modern diagnosztika nyújtotta lehetőségek segítségével az utolsó évtizedben gyakoribbá vált az észlelése. A vese papilla necrosis alatt a papillák infarcealódását értjük, amely a velőállományra kiterjedhet. Az elváltozások a kéregállományra sohasem terjednek át. A necroticus részek elhatárolódnak, lelekednek és vagy a keletkezett üregben maradnak, ahol resorbeálódnak, vagy mézskicsapódáson keresztül későbbi kőképződésnek lehetnek kiinduló pontjai. A papilla necrosis egy vagy kétoldalon felléphet és egy vagy több papillát érinthet.

Az elváltozás localisatiójáért elsősorban a terület megromlott vérrellátása a felelős. Ezen kívül még a véredényekre infectio-toxicus hatás is érvényesül. A kórkép aethiológiájában régebben a diabetes mellitus tették elsősorban felelőssé, utóbbi időben a phenacetin abusust nagyobb jelentőségűnek tartják.

A klinikai képre az esetek nagy számában hőemelkedés, deréktáji fájdalmak és haematuria jellemző. A necroticus részek lelekedhetnek, ureter colicához vezethetnek. A papilla necrosis kórisméje a legtöbb esetben röntgenológiaiailag identificálható. Az urographiás kép a diagnosis felállítására ritkán alkalmas, mivel a kontrasztanyag kiválasztása a pyelonephritis következtében elégtelen. A vizeletben a lelekedött papillák kimutathatók.

A retrograd pyelographia a kórkép megítélésében a legjelentősebb diagnosztikai segítséget jelenti. A kezdődő necrosis jeleként vehető fel a kontrasztanyag kilépése a kehelelyből a parenchymába. A necrosis demarkálódása következtében üregképződés jöhet létre. A differenciáldiagnosztikai megítélésnél vesetbc-re, a vesék infiltrálón növe tumoraira és kehelydiverticulumra kell gondolni.

A therápia hosszantartó antibioticus és sulphonamid kezelésből áll. A vizelet bacteriológiai vizsgálatát és a resistentia meghatározást ismételtelen el kell végezni. Minden olyan tényezőt, amely a pyelonephritist elősegítheti, ki kell küszöbölni. Különös figyelmet kell fordítani a vizelet pangást okozó factorok eltávolítására. Diabetes mellitus és phenacetin abusust után kutatni kell. Messzemenően konzervatív kezelésnek van helye, a nephrectomia elvégzését, mivel a másik vesét is érintheti a folyamat, a szerző kifejezetten ellenzi. Utóbbi időben 9 beteget kezeltek papilla necrosisral. Részletesen ismerteti egy 66 éves nőt kőrelfolyását, akit hólyagtamponáddal szállítottak felvételre uraemiás állapotban. A vérzés a jobb veséből eredt. A peritonealis dialysis ellenére a beteg meghalt. A papilla necrosis diagnózisát a kórszövetten derítette ki. 8 betegük közül még 1 esetben lát-

tak mindkét veséből eredő macropocopus vérzést. A bevezetett antibioticus és sulphonamid kezelésre utóbbi 8 beteg gyógyult. A szerző hangsúlyozza a hosszantartó antibioticus és sulphonamid kúra fontosságát. A kedvező terápiás lehetőség ellenére ma is komoly a prognózis. Horváth László dr.

☆

Arteriosclerosis-kutatás

Serumlipoidok és lipoproteinek vizsgálata tartós orális anticonciensek alkalmazásakor. Cramér K., Rybo G. (Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Göteborg, Sweden): Lancet 1966. 7432, 291.

A közelmúltban vált ismertté az az észlelés, hogy syntheticus oestrogenek alkalmazása kapcsán megváltozik a plasma lipid-transzportja: az LDL (low density lipoprotein) fractio, azaz, a lipoproteinek kisebb sűrűségű, illetve molekulájú része csökken, míg a HDL (= high density), tehát nagyobb molekulájú lipoprotein fractio nő. Ez a változás ellenkezője annak, melyet syntheticus androgenek váltanak ki. Így tehát ha az oestrogen kezelést orális activ *syntheticus* androgenek alkalmazásával kombináljuk (például methyltestosteronnal), akkor LDL-növekedést + HDL-csökkenést fogunk találni. Másrészt az oestrogeneknek természetes androgenekkel (például testosteron, delta-4-androstenedion) való kombinációja nem változtatja meg az oestrogen okozta lipidtranszport hatást.

Az orális anticonciensek általában syntheticus oestrogen + syntheticus gestagen kombinációi. Utóbbiak kémiai structurája közel áll a különböző syntheticus androgenekéhez. Ezek után nem jelentett meglepetést annak kimutatása, hogy az orális anticonciensek megváltoztatják a lipid-metabolizmust és -transzportot, még az alkalmazott kis adagokban is.

A szerzők az Anovlar (Schering) lipoidhatását vizsgálták chronicus kísérletben (egy tabletta 50 mikrogramm 17-aethynloestradiolt + 4 mg 17-alfa-aethynyl-nortestosteronacetatot tartalmaz). Betegyanagunkat 8, 18–37. éves nő képezte, akik az Anovlar alkalmazása előtt és alatt állandó ellenőrzés alatt álltak. 1 éven át a gyógyszerből az 5–25. napig napi 1 tablettát kaptak, majd 7 nap szünet után ismételték ezt az adagolást. A kezelés dysmenorrhoea miatt vagy anticonciens célból történt. Rendszeresen ellenőrizték betegeiknél a vércholesterin-, a phospholipoid- és a triglicerid-szintet, valamint a HDL és LDL fractiókat. Azt találták, hogy az egyéves Anovlar kezelés folyamán significáns növe-

kedés következett be az össz-serumlipoid mennyiségében. Az LDL-fractio növekedése, mely a kiindulási érték 36%-át tette ki, különösen jellegzetes volt. Ez az LDL-szint megfelel a postmenopausás, 55–65 év közötti nők LDL-szintjének. Ezen eredmény megegyezik Diczfalusy 1965-ös észleletével, mely szerint az orális anticonciensekben levő steroidok visszaszorítják a hypophysis működését s ezzel másodlagosan az endogen ovariális oestrogenek csökkent elválasztását eredményezik. Hasonlóan emelkedett a szívinfarctus túlélő férfiak LDL-szintje is. Lehetséges, hogy az LDL atherogen hatását a makromolekulák fehérje-componente közvetíti (Gerő et al, 1961).

Oliver (1965) párhuzamot von az orális anticonciens kezelésben részesülők és a gravidák hyperlipaemiája között, bár az utóbbi állapot, melynek lényege a hyperglyceridaemia, néhány szempontból különbözik az Anovlar okozta serumlipoid-változásoktól; ehhez inkább a terhesség két utolsó trimestere hasonlít jobban.

Fentiek alapján párhuzamot lehet vonni a korai menopausában szenvedő nők magasabb szívinfarctus előfordulási aránya, a postmenopausás lipoprotein-eltérések, valamint a korai oophorectomia bilateralis műtétjén átesettek állapota között.

Majör László dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Hárdi István dr.: Ápoláslélektan. Medicina. 1966.

Az orvosképzés és a nővérképzés az egész világon elsősorban exakt tudományos ismereteken alapul; a lényeges az, ami látható, hallható, megfogható; a fizikai dolgokról lényegesen könnyebb beszélni, mint az érzésekről, érzelmekről; a technikai fejlődés olyan mértékű, a gépek előtérbe kerülése olyan rohamos, hogy az ember gyógyításában is technikai szemlélet alakul ki; az orvosok, nővérek időhiánya is akadályozza az elmélyült, pszichés módszereket is alkalmazható foglalkozást a betegekkel; az orvosok szemléletében a pszichés tényezők szerepének jelentősége általában nem nagy; és végül: nincs megfelelő pszichés képzés és továbbképzés. Ezekben a tényezőkben foglalja össze e kitűnő munka szerzője az okokat, amelyek miatt a betegek kezelésében és ápolásában háttérbe szorulnak a pszichés tényezők. Világos, hogy sem az orvos sem az

ápolónővérek számára nem lehet pontokba foglalni a pszichés tennivalókat. Ez nem is lehet a szerző célja. Igen fontos és szinte lemerhetetlenül nagy feladatot teljesít mégis a szerző akkor, amikor az »ápoláslélektan« fogalmát feltárja és — az élet gyakorlati igényeinek is eleget kívánván tenni — érdekes, szemléletes, jól olvasható formában megtárgyalja mindazokat a mozzanatokat, amelyek a beteg, és gyógyításával foglalkozó környezete viszonylatában felmerülnek. Noha az ápolás lélektanáról van szó, tehát elsősorban olyan tennivalókról, melyek a beteget közvetlenül ápoló nővérek és egészségügyi »középkaderek« számára lényegesek, az ápolásban benne van minden, ami a beteggel kezelése és gyógyulása folyamán történik, az orvos szerepétől kezdve az ambulancia vagy a kórházi osztály, a műtő vagy a kötöző rendezéséig és légköréig. Igen fontos tényezők ezek és szerepük az orvostudomány fejlődését tekintetbe véve és a technika haladásának tudatában is döntő.

Ha az ember végigolvassa a könyvet, csupa olyan megállapítással találkozunk, melyet szinte magától értetődőnek érez, mégis igen fontos, hogy ezek a megállapítások élesen belekerüljenek az orvos és a nővér tudatába és az ápolási munka, a gyógyításnak e támasza és kiegészítője, gyakran alapfeltétele, lehetővé tevője tudatosan is felhasználja mindazt, amit az ápoláslélektan, illetve Hárdi dr. csakugyan hézagpótló munkája nyújt.

A munka első nagy fejezete a beteg és az orvos viszonyáról szól. Igen sok szó esik az egész világon ennek a viszonynak a kérdéséről. Ez azt bizonyítja, hogy a probléma aktuális és — nyilván a hatalmas technikai fejlődés folyamánaként — nem elönmű irányba változott meg az orvos és a beteg viszonya. Szó van a krónikus betegség okozta pszichés változásokról, a betegek személyiségének sajátosságairól, az orvosról, mint gyógyszeréről. Bizonyos, hogy a megfelelő beteg-orvos-kapcsolat minden gyógyító tevékenység alapja. Az ápolás szempontjából nem kisebb jelentőségű a nővér és a beteg kapcsolata sem, mellyel a következő fejezet foglalkozik. Minthogy a nővér valójában többet van a beteggel együtt, mint az orvos, ez a kapcsolat a gyógyítás munkájában, de akár az iatrogen (a szerző nem egészen szerencsés szóképzése szerint »sororigen«) ártalmak szempontjából is igen lényeges. Hasznosak a munkában található útmutatások is e kapcsolatot megfelelő kiépítésére és igen szellemesek a mindnyájunk által jól ismert nővértípusok jellemzései. A következő fejezet az egész gyógyító közösség jelentőségéről

szól, a fizikai környezetről, az adminisztráció szerepéről a betegápolásban, az orvos-nővér-betegkapcsolatról, a szervezetségről, a vizit jelentőségéről, a betegápoló intézet légköréről. Külön fejezet foglalkozik a szorongás és a félelem jelenségeivel, mint az ápolásra szoruló betegeknek az ápolásban soha nem hanyagolható jellemzőivel. Szó van röviden a különböző phobiákról, különösen a carcinophobiáról, a hypochondriáról és szó van a szorongás megelőzésének és leküzdésének módszereiről. Külön fejezet foglalkozik a halál ápolástani kérdéseivel (halálkölök a kórteremben, halálfélelem stb.). Az általános rész utolsó fejezete az ápoláslelektan »hétköznapi«-ról szól és Shakespeare idézet vezeti be: »Magunkban rejlik gyógyszerünk gyakorta, Gyógyulásunkat ne fogjuk a sorsra«. A gyógyszerekről van itt szó és a placebohatásról, a megszokásról és a szenvedélyekről, a lázról, a fájdalomról, illetve ezek pszichológiájáról, az alvás pszichológiájáról, a vizsgálatokról, a látogatásokról, a hozzátartozókról, az étkezésről és mindezek ápolástani psychés vonatkozásairól.

A munka részletes része az egyes orvosi szakmák ápoláslelektanát tárgyalja. Az utolsó két fejezet az ambulanciák lelektanáról, a rehabilitáció ápoláslelektanai vonatkozásairól, az egészségügyi felvilágosítás kérdéseiről -s végül a »harmonikus gyógyítás«-ról, illetve a »gyógyítók harmoniájáról«-ról szól.

Új szempontú, a kérdéssel nálunk összefüggően és részletesen először foglalkozó, igen érdekes, hasznos és tanulságos munka. Orvosoknak tanulságos szórakozás, nővéreknek alapvető tankönyv, melynek elolvasását és megtárgyalását érdemes volna minden ápolással foglalkozó dolgozó számára kötelezővé tenni. *Magyar Imre dr.*

★

Az igazságügyi pszichiatria az új joggyakorlatban. (Die Gerichtspsychiatrie in der neuen Rechtspflege.) Herausgegeben von Dr. Hans Szewczyk. Veb Gustav Fischer. Verlag, Jena, 1964.

A könyv az 1963 március 8-án és 9-én Berlinben tartott »Az igazságügyi elmeorvosgyógyászat aktuális kérdéseiről« című symposionnak anyagát ismerteti dr. Hans Szewczyk szerkesztésében. A symposion jelentősége, hogy azon nemcsak pszichiáterek, igazságügyi elmeszakértők vettek részt, hanem igazságügyi szakemberek, büntető bírák és igazságügyminiszeri funkcionáriusok is. A symposion célja: közelebb hozni egymáshoz a jogászokat és az orvosokat, akik közös területen, az igazságügyi orvostan gyakorlati feladatainak megoldása

terén tevékenykednek. A symposiont az NDK új büntetőtörvénykönyvének előkészítése tette aktuálissá.

Hans Szewczyk, a Berlini Charité Egyetemi Klinika igazságügyi elmekórtani osztályának vezetője, a könyv szerkesztője írt bevezetőt: »A pszichiáter jövő feladatai az igazságszolgáltatásban« címmel. Megjeli az orvos és a pszichológus szerepét a jogászok kutató munkájában. A jogászok csak akkor foglalkoznak a betegekkel — írja — amikor már bűncselekményt követtek el, az orvos előbb. Ez a lényege a jogászok és orvosok egymást kiegészítő munkájának és egyben az együttműködés lehetőségének. A pszichiáter és pszichológus feladata annak a környezetnek a tanulmányozása, melyben a bűncselekmény létrejött. Tanulmányozni kell a nevelés és a büntetés módzatait a normálistól eltérő személyiségeknél. Ugyanúgy nem lehet minden bűncselekmény elkövetőjét egyforma eszközökkel nevelni, mint ahogy nem lehet minden betegnek ugyanazt a gyógyszert adni. A bűnézésre hajlamos egyéneknek figyelemmel kell lenni a hajlamra, testi és lelki fejlődésre, az esetleges szervi károsodásra, a szociális környezetre és az individuális psychés faktorokra.

A nagyszámú és változatos témájú előadások, ill. cikkek közül csak néhányat emelnék ki, melyek a helyi vonatkozásokon túl, általános érdeklődésre tarthatnak számot. Ilyen Lucie von Ehrenwall-nak, az NDK legfelsőbb bírósága tanácsvezető bírájának előadása: »Mit vár a gyakorlat az elmeszakértőtől a büntetőjog területén.« Fontos, hogy a jogi beszámíthatatlanság, vagy korlátozott beszámíthatóság gyanúja esetén a terheltet a pszichiáter minél előbb vizsgálja meg és — nem, mint ahogy a gyakorlatban előfordul, — csak a feljebbviteli fórumon. Csak így nyerhetünk tiszta képet arról, hogy a beteg, ill. a terhelt milyen psychés állapotban volt a bűncselekmény idején. A szakértő feladata véleményét adni a bíróságnak arról, hogy a vádlott a bűncselekmény elkövetése idején szenvedett-e elmebetegségben, tudatzavarban, vagy gyengeelméjűségben, melynek következtében képtelen, vagy korlátozott volt cselekményét helyesen megítélni. A bíróság nem arra kíváncsi, hogy a terhelt a bűncselekmény idején felismerte-e cselekménye káros voltát, hanem, hogy megvolt-e a képessége annak felismerésére. A társadalom a beteg embertől is megkívánja, hogy saját, még korlátozott képességét is igénybe vegye.

A szakértő legyen jelen a főtárgyaláson, különösen azokban az esetekben, amikor az a gyanú merül fel, hogy a vádlott cselekménye elkövetésénél affektusokat pro-

vokáló körülmények játszottak közre. A bíróság megítélésétől függ, hogy milyen jogi következtetéseket von le a szakértői véleményből. Fontos, hogy a szakértői vélemény kiterjedjen arra, hogy a terhelt belátási képességében, vagy akaratában volt-e beszámíthatatlan, vagy korlátozott, vagy esetleg mindkét tevékenységében. Amennyiben a bíróság nem fogadja el a szakértői véleményét, azt az ítéletben részletesen meg kell indokolni. Ha a terhelt a főtárgyaláson rendezetten viselkedik, még nem jelenti azt, hogy a bűncselekménnyel kapcsolatban beszámítható. Az elmeszakértőnek nemcsak a terhelt elmeállapotának megítélésével kell a bíróság segítségére lennie, hanem a bűncselekmény okainak, és körülményeinek felderítésében is.

Több előadás foglalkozik az elmebeteg-felvétel jogi vonatkozásaival, melyeknek aktualitását az elmebetegek felvételével foglalkozó NDK-beli új törvény és készülő BTK idevonatkozó paragrafusai indokolják. Tekintettel arra, hogy hazánkban is nemrégiben jelent meg az erre vonatkozó törvényre rendelet, helyénvalónak tartom ezeket az előadásokat röviden ismertetni.

Ehrig Lange professzor a Drezdai Neuropsychiatriai Klinika igazgatója cikkében arról ír, hogy az elmebeteg-felvételek, az ezzel kapcsolatos jogi eljárások területén meg kell teremteni az orvosi és jogi szempontok összehangolását. Mind a jogászoknak, mind az orvosoknak számolniuk kell a megváltozott körülményekkel. A jogászoknak meg kell érteniük, hogy az utolsó 2 évtizedben a pszichiatria óriási fejlődésen ment keresztül, az orvosoknak viszont a szocialista jog követelményeivel kell számolniuk. Nehéz a pszichiáterek dolga. Nem annyira a jogi kööttségek, inkább a közvélemény helytelen és maradi elképzelései miatt, az elmebetegek és elmeintézetek vonatkozásában. Szerző szerint az új törvény által megjelölt »munkaintézetekbe« (Arbeitshaus) nem az elmebetegeket kell helyezni, hanem az aszociális psychopátákat, akik nem valók elmeosztályra. Úgy látja, hogy nehézségekbe ütközik annak a rendelkezésnek a végrehajtása, hogy a krónikus alkoholistákat az ún. alkoholos intézetekbe kell beutalni, mert az NDK-ban jelenleg nincs elég ilyen intézet és sok elmeosztály vezetője vonakodik az ilyen betegeket felvenni. Véleménye szerint a krónikus alkoholistákat csak abban az esetben szabadna elmeosztályra utalni, ha alkoholizmusokon kívül psychosis is jelen van.

Heinrich Stoltenhoff, a Drezda melletti (Arnsdorf) kerületi elmeorvosintézet igazgatója arról ír, hogy a legkülönbözőbb orvosi és igazságügyi szervek már számtalan esetben megtárgyalták és átdolgoz-

ták az új elmetörvény-tervezetet. Annak megjelenését többek között az akadályozza, hogy az Igazságügyminisztérium képviselői már a felvételt bírósági határozat-hozatalt kívánják. A pszichiáterek szerint a bíróság igénybevitelére csak akkor van szükség, ha a beteg, vagy gyámja ellenzi az elmeosztályra való felvételt. (Itt megjegyezzük, hogy az új magyar elmeügyi törvény szerint a felvételhez bírósági döntés nem szükséges, de a beteg, gyám, vagy hatóság kérésére, a felvételtől számított 8 napon belül orvosi bizottságnak kell a felvételt felülvizsgálni.)

A szerző NDK egészségügyi minisztériumának és az ideg-elmorvosok társasága vezetőségének egyetértésével több pontból álló elvi deklarációt dolgozott ki az elmebetegfelvétellel kapcsolatban. Ebben kifejti, hogy az elmeosztályokra való felvételt és kezelést hasonlóvá kell tenni más, nem pszichiatriai osztályokra való felvétellel. Ez 10–15 évvel ezelőtt még nem lett volna lehetséges, de a pszichiatria fejlődése ezt ma már lehetővé teszi. A felvétel célja a gyógyítás, de természetesen a társadalmat is meg kell védeni a veszélyes elmebetegektől. Ezért meg kell teremteni az elmebeteg-felvétel jogi ellenőrzésének lehetőségét, tekintettel arra, hogy a beteget gyakran akarata ellenére utalják elmeosztályra. Párhuzamot von az elmebetegek, valamint a TBC-s és nemibetegek kényszerkezelése között és nem lát különbséget a személyi szabadság korlátozása tekintetében. A betegfelvétel szabályozásán túl nem szabad különbséget tenni az elmebetegek és másfajta betegek között. Ez szükséges azért is, hogy a közvéleményt helyes irányban nevelhessük és megfelelően harcoljunk az elmebetegekkel kapcsolatos előítéletek ellen. Nem szabad az elmebeteg-felvételt bírósági aktussá degradálni, mint ahogy az NSZK-ban történik. A szocialista államban egyre kevesebb szerep jut a bíróságnak az elmebetegek felvételében és kezelésében.

Horst Berthold, a Schwerini Elmeügyiintézet igazgatója a büntetett elmebetegek és kábítószerélvezők elhelyezéséről ír, akik az új törvény szerint elmeügyiintézetbe utalandók. Problémát jelent azonban a büntetett psychopáták, aszociális oligofrének és alkoholisták elhelyezése, ezek az elemek általában megzavarják az elmeosztályok rendjét. Az új törvény lehetőséget ad arra, hogy ezeket kényszerkezelésre beutalják, ha a közrend védelme megkívánja, akkor is, ha bűncselekményt nem követtek el. (Főleg munkaterápiás osztályra.) Az intézetbe való beutalás előtt (mely lehet nyílt osztály is) alapos vizsgálat alá kell venni nemcsak a beteget,

hanem a környezetét is, életkörülményeit és életvezetését. Nem szabad, hogy ezek az intézetek a régi-módi munkatábor, vagy javító intézet színvonalára süllyedjenek. Bizonyos esetekben meg kell elégedni avval, hogy az illetőket kivonjuk a társadalomból akkor is, ha lényeges terápiás eredményeket nem remélhetünk.

Más a helyzet a büntetett elmebetegeknél. Sokan még ma is azt tartják, hogy az intézeti kezelés időtartama olyan hosszú legyen, mint az elengedett büntetés. Ezt az álláspontot a szerző élesen elítéli. Az intézetben való tartózkodás időtartamának egyedül az egészségi állapottól kell függni. A büntetett elmebetegek semmivel sem különböznek a többi elmebetegtől. Minden erővel azon kell lenni, hogy a beteg mielőbb beilleszkedjék a normális társadalomba. Ennek egyik eszköze a korai elbocsátás. Igaz, hogy ennek van bizonyos rizikója, de ez minden elmebetegekre vonatkozik. Soha nem lehet előre megmondani, hogy mikor mit tesz a beteg. Ebben csak a tapasztalat nyújthat bizonyos segítséget.

Több cikk foglalkozik a jogászok és büntetőbírák pszichiatriai képzésével. Chrisian Wieck, a Leipzigi Idegklinikai gyermekpszichiatriai osztálynak vezetője néhány javaslatot és gondolatot fejt ki a jogi fakultás hallgatóinak pszichiátriái képzésére vonatkozóan. Kifejti, hogy a legtöbb orvosi fakultáson évtizedek óta fakultatív tárgyként oktatják mindkét Németországban az igazságügyi elmeorvosokat. Sehol sem kötelező azonban ennek a disziplínának a hallgatása, bár ezt szükségesnek tartaná ahhoz, hogy a jogászok megszerezzék a pszichiatriai alapismereteket. Ugyancsak szükségesnek tartja az orvosi pszichológia alapismereteinek oktatását, mely lehetővé tenné a bírák és elmeorvosok közötti jobb megértést. Különösen a határesetek megítélése okoz nehézséget a bíráknak. Hajlamosak pl. arra, hogy az ösztönélet zavarait (exhibicionizmus, nem ösztön elfajulásai, stb.) válogatás nélkül elmebetegségnek tulajdonítsák, amiből beszámíthatatlanság következik. Egy másik gyakori bírói tévedés az ún. »raffináltság« túlzott megítélése. Az, hogy valaki bűncselekményét körülményekkel, vagy »környezetével« követi el, még nem bizonyít amellett, hogy az illető teljes mértékben beszámítható, és hogy az elmeegyenség kizárható. Pl. oligofrének primitív bosszúvágyból gyakran gyújtogatnak és ezeknél a gyengeelméjűség nem annyira értelmi szinten, mint inkább az afektivitás vonalán nyilvánul meg. Egy másik terület, mely sok bírói tévedés forrása, az involúciós korban elkövetett bűncselekmény. Alaposan meg kell vizsgálni a presenilis vagy senilis

elmebetegség szempontjából az olyan bűncselekmény elkövetőit, akik életük folyamán sohasem kerültek a törvénnyel összeütközésbe és a hatodik, vagy későbbi évtizedekben bűncselekményt követhetnek el. Ilyen esetekben el kell végezni a PEG és az EEG vizsgálatokat, melyek a pszichés elváltozások esetleges organikus alapját bizonyíthatják.

Egy másik kritikus terület a tudatállapot bírói megítélése. Sokszor nehézséget okoz, hogy a tudatállapotról a bűncselekmény elkövetése után hosszú idővel kell nyilatkoznia. Ezek csak kiragadott példák annak bizonyítására, hogy mennyire szükséges a büntetőjogászok számára a pszichiátriái alapismeretek megszerzése. Ez nemcsak az együttműködést segítené elő, de emelné a szakvélemények színvonalát is.

Hans-Ehrendfried Stelzer, a Berlini Egyetemi Kriminálisztikai Intézet igazgatója, szintén a jogászok és büntetőbírák természettudományos, orvosi és pszichológiai-pszichopathológiai kiképzéséről ír. Elmondja, hogy az NDK egyetemeinek jogi fakultásain csak rövid idő óta tanítanak kriminálpszichológiát, a már régóta tanított igazságügyi elmeorvoson kívül. Különösen a vizsgálóbíráknak van szükségük a kriminálpszichológia, főleg a személyiség-lélektan alapjainak elsajátítására. A tanúk és a vádlottak vallomásainak értékeléséhez elengedhetetlen a felismerési folyamatok (Erkenntnisprozesse), (érzet, képzet, észrevétel, emlékezés) lélektanának tanulmányozása. Újra ki kellene dolgozni és a mi társadalmi viszonyainkra alkalmazni mindazt, ami eddig is tárgya volt a kriminálpszichológiának: a vizsgálóbírák, az ügyészek, bírák és védőügyvédek pszichológiáját. Ezt nem lehet más hivatás-pszichológiák analógiájára megteremteni. A jogászok szervek munkatársainak tevékenysége sem vet fel kevesebb pszichológiai problémát, mint pl. a pedagógusoké.

A normális pszichés folyamatok tanulmányozása után ismertetni lehetne a psychopathológia alapkérdéseit, a különböző pszichés elváltozásokat, beilleszkedési nehézségeket, neurotikus zavarokat stb.

Ami a kifejezetten psychotikus állapotokat illeti, nem annyira terápiás kérdéseket kellene ismertetni a joghallgatókkal, mint inkább a psycho-pathológiai vonatkozásokat, a diagnosztikus és etiológiai kérdéseket. Senki sem gondol arra, hogy a jogászokból és a kriminálból valamiféle diagnosztát neveljen; ez a törekvés kétségtelenül dilettantizmusba torkolna. Hasznos volna valamiféle tünetlista összeállítása, ami arra volna jó, hogy időben igénybe vegyék a pszichiáter segítségét.

A kis kötetet Hans Szweczyk, a szerkesztő összefoglalása zárja be.

Szerinte a symposion fő tanulsága az, hogy megmutatta: a jogászok és orvosok közötti párbeszéd nehézségei nem olyan nagyok, mint azok első látásra tűnnek. A gyümölcsöző együttműködés egyik legfőbb feltétele a jogászok megfelelő és céltudatos orvosi és pszichológiai képzése.

Mária Béla dr.

☆

Complement. Ciba Foundation Symposium (szerk. Wolstenholme és Knight), 1965, London, Churchill Ltd., 388 oldal, 50. illusztrációval Ára 60 schilling.

A kitűnő sorozat ugyancsak kitűnő áttekintést nyújtó újabb kötete kizárólag a komplementtel foglalkozik. A bevezetőn és zárson kívül több mint 15 előadási fejezet ismerteti a különböző munkacsoportok vizsgálatait a kiegészítő hozzászólásokkal. Aki már régebben nem foglalkozott a komplement irodalmával, csodálkozva veheti tudomásul, hogy milyen vastkos kötet szükséges ma már a komplementről szóló tudnivalók és ezeket dokumentáló kísérleti bizonyítékok eléggé tömören fogalmazott ismeretelésére és megbeszélésére. A komplement története a századforduló idején kezdődik és — érdemes idézni a bevezetőből, hogy — míg 1937 táján a komplementről szóló összefoglaló munkákban még a század elejei kutatók zseniális megfigyelései domináltak, az ugrászerű fejlődést Pillemer és munkatársainak munkássága hozta 1941-ben, a komplement négy összetevőjének elkülönítésével. A kívülálló számára a további kutatás azután már csak zavarosabbá tette az ismereteket és kevésbé volt világos, hogy miért érdemes ilyen sok munkát ölni egy olyan mesterséges szisztéma vizsgálatába, mint birkavörösvérsejtek ellenes nyúlantitest, enyhén megfőzött birkavörösvérsejtstoma és friss tengerimalac serum, méghozzá a beavatlatlan számára elrettentő matematikai szimbólumok alkalmazásával. A látszólagos zűrzavar értelme azonban már kezd föltisztulni. Bár ismereteink ma is eléggé hiányosak, mégis jelentős lépésekkel jutott előbbre a kutatás új fizikokémiai és immunológiai módszerek alkalmazásával (komplement komponensek szeparálása és identifikálása, a komplement aktiválás összefüggése immunglobulin-alegységek jelenlétével, egyes komplement-komponensek meghatározott enzimaktivitásának főlismerése), úgyhogy aktuálisnak látszott a mai ismereteinket egy symposionon, ill. erről kiadott kötetben összefoglalni. A komplement ma leginkább úgy definiálható, mint egy funkcionális egységbe vonható anyag-csoport,

mely elsősorban haemolysisben fejt hatását bizonyos menetrénd szerint, de a rész-tényezők különbözőképpen is aktivvává válhatnak, (pl. hogy a cytocid effektus, ill. a cytolysis vvs-re, vagy másra, pl. bakteriumra irányul, ill. cytolysis, vagy conglutinatio következik be).

A kötetben tárgyalt problémákat legjobban és legrövidebben az egyes fejezet címeikkel lehet összefoglalni: Haemolysis mechanizmusa komplement segítségével —. Nomenclatura és a C'3 komponensek fixációja. — Különböző állatok komplement-komponenseinek identitása. — A C'2 kötése EAC'1,4 sejtéhez. — Kis molekulású inhihibitorok. — A C'1 aktivitása és a C'1 esterase inhihibitorja. — A komplement-komponensek synthesis-heyeinek problémái. — Immunhaemolysisben a károsító szakaszok mechanizmusa. — Komplement hatások szenibilizált magvas sejtekre. — Immun-baktericid és -bakteriolitikus reakciók. — Az immun-cytolysis elektronmikroszkopiai tanulmányozása. — Komplement és a phagocyták aktivitása. — Immunadherencia. — Komplement, konglutinin és immunokonglutinin. — Az in vitro antigen-indukált histaminfölszabadulás elkülönítése a komplement-dependens immun-ártalomtól. — A komplement lehetséges szerepe autoagressív folyamatokban. — Komplement szerepe a haemolytikus folyamatokban in vivo. Komplement és a paroxysmalis nocturnális haemoglobinuria vvs. — Ezeket az előadásokat követő általános megbeszélésben még a következők kerültek szóba: A komplement-komponensek standard készítményei. — Komplement betegségekben. — Komplementhiány hatásai. — Komplement szerepe a késői hypersensitivitási reakciókban.

Mindezek olyan speciális kísérleti technikájú munkákon alapszanak, hogy különösen azok tudják értékelni az eredményeket, akik ilyen — vagy hasonló — irányú kísérletekben maguk is érdekeltek. Ezért a jelen méltatás sem bocsátkozhatik a további részletezésbe, hanem azzal kell megelégednie, hogy e könyvet mindazoknak a legmelegebben figyelmébe ajánlja, akiknek kutatásaik során bármely irányból a komplementtel dolguk akad.

Petrányi Gyula dr.

☆

Peter Pietsch: Pathologie und Klinik medikamentöser Schaden des Verdauungskanal. VEB. Gustav Fischer Verlag, Jena, 1965. 203 oldal, 58 ábra.

A szerző a jénai egyetem Kóronctani Intézetének anyagát felhasználva készítette el tanulmányát az

emésztőrendszer gyógyszer-okozta károsodásairól. Az általános bevezetés után részletesen foglalkozik az ulcerogén gyógyszerek hatásával, a tuberculostaticumok, sulfonamidok, antibiotikumok okozta károsodással. Igen részletesen feldolgozott és jelentékeny saját sectiós anyagot tartalmaz a secundaer mykosisok károsító hatásával foglalkozó fejezet. Ezenkívül a cytosztatikumok, thyreostatikumok, nehézfémek, hydantoin, anticoagulánsok károsító effektusainak feldolgozását találjuk a többi fejezetben. Legkevésbé sikerült az utolsó, elég terjedelmes fejezet a gyógyszer-allergia emésztőrendszeri aspektusáról. A szerző sajnálatos módon az autoallergiás mechanizmus útján létrejövő (vagy annak tartott) elváltozások tárgyalására is kitér, holott ezeknek legtöbbször nincs (vagy legalábbis nem mutatható ki) kapcsolatuk a gyógyszeres kezeléssel.

A monográfiában a szerző nagy irodalmi anyagot dolgozott fel (közel 700 idézet), ennek ellenére néha fontos közlések elkerültek figyelmét. Új tudományos megismerést vagy a probléma újszerű szemléletét hiába keressük a könyvben, lényegében saját sectiós esetekkel illusztrált irodalmi összefoglalásról van szó.

Varró Vince dr.



A TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága 1966. november 29-én (kedden) du. 3 órára tűzte ki dr. Vandra Edit asp. kiv. benyújtott »Mycobakteriophagok kutatásának elméleti és gyakorlati kérdései« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.

A vita helye: BOTE II. Belklinika tanterme, Bp. VIII., Szentkirályi u. 46. A.-ép.

Az értekezés opponensei: Weisfeiler Gyula dr., az MTA levelező tagja, Alföldi Lajos dr., az orvos-tud. kandidátusa.

☆

A XVIII. kerületi orvosok tudományos köre 1966. december hó 2-án és 3-án a Rózsa Ferenc Kultúrotthonban (Bp. VIII. ker. Városház u. 3.) orvosnapokat rendez.

Tárgy:

1966. december 2, péntek délelőtt: 9.00—13.00 óráig

Protzner Kálmán dr.: A hypokratesi eskü tegnap és ma.

Uzsoky Norbert dr.: Peremkerületi járóbetegellátás várható fejlődése.

Varga András dr.: Szakrendelőben végezhető műtétek eredményei és gazdasági hátterei.

Vasas József dr.: A területi és üzemi egészségügyi ellátás kapcsolata.

Rajháthy Aurél dr.: EKG vizsgálat szerepe bizonyos cardiológiai körképekben.

Bálint Vince dr.: Diabeteses gondozásunk és jövője az új antidiabeticumok körének kiszélesítésében.

Szentirmay Kálmán: Epidemiológiai problémák a járóbetegellátásban.

Fekete Gábor dr.: Gyermekgyógyászat helyzete kerületünkben.

Kőszegváry Sándor dr.: Keresőképtelenséget okozó megbetegedések a táppénzes helyzet tükrében.

1966. december 2, péntek délután: 14.30—17.00 óráig:

Somogyi József dr.: Psychológia és orvoslás.

Szegő Lóránd dr.: Acut abdomen sine abdomine.

Csibai Klára: Gyógyszerrendelés a gyógyszerész szemével.

Kőbányai Gyógyszer fejlesztési főosztály: Közeljövőben forgalomba kerülő új gyógyszerek.

Garzó György dr.: A gondozás kérdései a körzetorvosi gyakorlatban.

Weininger Antal dr.: Munkakalkulációs irányjelzők az üzemi orvosi gyakorlatban.

Zalauf Henrik dr.: A spontán subarachnoideális vérzés.

Horváth Béla dr.: A neuroticus beteg.

1966. december 3, délelőtt 9.00—13.00 óráig:

Lakatos György dr.: Járóbeteg-ellátási formák különböző társadalombiztosítási rendszerekben.

Józsa Tibor dr.: Tévedési lehetőségek a körzetorvosi ellátásban.

Antmann dr.—Protzner dr.—Vasáros dr.—Károlyi dr.: Tüdőrák a gondozóintézeti gyakorlatban.

Bajkó József dr.: Abortusok utáni szövődmények.

Varga András dr.: Határállomások a thrombophlebitisek modern kezelésénél a belgyógyász és sebész szemszögéből.

Rossmann Béla dr.: Ártalmas-e a röntgenvizsgálat.

Ripner Márta dr.: A nyaki spondylosis kialakulása s első tünetei.

Kriston Zoltán dr.: Gyermekkori vérzékenység és terápiás problémái.

Dombay Klára dr.: Gyomorvizsgálatok indikációi.

Bodolay György dr.: Kuruzslás, veszélyei az eü. ellátásra.

MEGHÍVÓ

Az Egészségügyi Felvilágosítás Társadalmi Tanácsa és az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi Felvilágosítási Központja 1966. december hó 6-án és 7-én rendezi az **Egészségügyi Felvilágosítás IV. Országos Értekezletét** az Orvosi-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Semmelweis-termében. (Budapest VIII., Szentkirályi u. 21.)

Tárgysorozat:

1966. december 6-án (kedden) 1/2 9 órákor ünnepélyes megnyitó.

Előadások:

Horányi Béla dr. egyetemi tanár: A mentálhygiéné jelentősége. Métneki János dr. igazgató, Egészségügyi Felvilágosítási központ: Az egészségügyi magatartás formálása.

Felkért hozzászólók:

Dubovitz Dénes dr. osztályvezető, Országos Ideg- és Elmegyógyintézet.

Madár János dr. KÖJÁL igazgató, Magyar Vöröskereszt Országos Központ vezetőségi tagja.

Du. 1/2 3 órákor: Filmvetítés.

Előadások:

Radnai Béla dr. egyetemi docens: A tömegnevelési eszközök felhasználása a meggyőzésben.

Felkért hozzászólók:

Veres Pál dr. osztályvezető, Egészségügyi Felvilágosítási Központ.

Sylvester András osztályvezető, Magyar Rádió és Televízió.

1966. december 7-én (szerdán) de. 9 órákor.

Hárdi István dr. főorvos, Pest megyei Semmelweis Kórház: Pszichológiai kultúra és emberi kapcsolatok.

Bálint István dr. osztályvezető, Országos Munkaegészségügyi Intézet: Mentálhygiéné az üzemekben.

Felkért hozzászólók:

Buda Béla dr. főorvos, József Attila Kórház.

Nagy Albert dr. főorvos, Társadalombiztosítási Igazgatóság, Debrecen.

Zárszót tartja:

Pesta László dr., az EFTT elnöke.



A Magyar Gastroenterológiai Társaság 1966. december 13-án, kedden délután 2 órákor tartja első vezetőségválasztó közgyűlését az I. sz. Belklinika tantermében. Kérjük, mindazok megjelenését, akik a belépési nyilatkozatot aláírták és akik a társaságba belépni óhajtanak.

Az Európai Gastroenterológiai Társaság VIII. Kongresszusát 1968. július 7—13-ig tartják Prágában. A kongresszussal kapcsolatban meghívók, ismertető az alábbi címen igényelhetők: 8th International Congress of Gastroenterology, Prague 2, Sokolská 31.



»MOTESZ hírei«

Az egészségügyi miniszter M—7—18/1966. számú határozatával a MOTESZ elnökségének javaslatára az alábbi újabb orvostudományi társaságok alakulását engedélyezte: Magyar Anatomus Társaság, Anaesthesiológiai és Reanimáció Magyar Társasága, Magyar Angiológiai Társaság, Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság, Magyar EEG Társaság, Magyar Fonetikai Társaság, Magyar Gastroenterológiai Társaság, Magyar Gerontológiai Társaság, Magyar Haematológiai Társaság, Magyar Igazságügyi Orvosok Társasága, Magyar Kardiológusok Társasága, Magyar Munkahigiénikusok Társasága, Magyar Rehabilitációs Társaság, Táplálkozástudományi Kutatók Egyesülete, Magyar Traumatológus Társaság.

A Magyar Urológusok Társasága kérésére engedélyezte, hogy a Társaság nevét és jellegét Magyar Urológusok és Nephrológusok Társaságá-ra változtathassa.

A fent nevezett társaságok a belépési nyilatkozatok alapján tagságát közgyűlésre hívják össze. A közgyűlés feladata a vezetőség megválasztása és a társaság alapszabályainak elfogadása. A közgyűlés a megválasztott vezetőség névsorát és a társaság alapszabályait jóváhagyás végett felterjeszti a miniszterhez. Jóváhagyás után a társaságok 1967. jan. 1-én megkezdik érdemi működésüket. Az alapszabály elfogadása módot nyújt a társaságok ideiglenes nevének megváltoztatására is.

A belépés sem az újonnan alakult, sem a régi társaságokba nincs lezárva. Belépési nyilatkozatokat lehet kérni a főtítkároktól, vagy a MOTESZ titkárságától (Bp. I., Apórod u. 1). A taglétszám növelése a társaságok érdeke is: a jövőben működésük pénzügyi alapját a tagdíjak képezik.

1966. okt. 22-én volt a MOTESZ első küldöttközgyűlése. Elsősorban szervezeti és gazdasági kérdésekben határozott. Elfogadták, hogy az évi tagsági díj az első tudományos egyesület után 60 Ft, minden további után 20 Ft lesz. Elfogadták továbbá, hogy kongresszust, nagygyűlést csak részvételi díjjal rendeznek. A jobb előkészítést és összehangoltabb működést szolgálja

a közgyűlés azon határozata, hogy 1 napnál hosszabb ideig tartó, a társaságok szokásos üléseitől eltérő rendezvényt csak a MOTESZ elnökségének engedélye alapján lehet rendezni.

Király Kálmán dr.

PÁLYÁZATI Hirdetmények

(380)

Pályázatot hirdetnek a Tata városnál nyugdíjazás folytán megüresedett 4. számú **körzeti orvosi** állásra. Közületi rendelő rendelkezésre áll, lakást egyelőre biztosítani nem tudunk.

Bérezés E. 180. kulcsszámú állás szerint.

Az előírt okmányokkal felszerelt pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Balogh Ádám dr.
igazgató-főorvos

(381)

Pályázatot hirdetnek Fejér megye és Székesfehérvár Város Kórházában megüresedett egy fő E. 112. ksz. szülészeti-nőgyógyászati segédorvosi állás, a Megyei Rendelőintézetben megüresedett E. 126. ksz. iskolaorvosi állás.

Székesfehérvár városban megüresedett egy fő, E. 180. ksz. körzeti orvosi állás betöltésére. Pályázók kérelmeiket a megjelenéstől számított 15 napon belül a Fejér megye és Székesfehérvár Város Kórháza igazgató-főorvosához, (Székesfehérvár, Seregélyesi u. 3. sz.) nyújtják be.

Szoró Zoltán dr. s. k.
kórházigazgató-főorvos

(382)

Az orosházi Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet a belgyógyászati osztályon áthelyezés folytán megüresedett E. 112. kulcsszámú segédorvosi állásra. (Szakorvosi képesítéssel.) Megfelelő gyakorlati év esetén E. 110. kulcsszámú adjunktusi kinevezés is lehetséges. Javaldalmazás kulcsszám szerint.

Zékány Gyula dr.
igazgató-főorvos

(383)

A Dunaújvárosi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a központi laboratóriumban megüresedett E. 112. kulcsszámú laboratóriumi segédorvosi állásra. Szakképesítéssel vagy gyakorlati rendelkezések előnyben. Az állás azonnal elfoglalható. Szállás biztosítva.

(384)

Mezőkovácsházai Járási Kórház (Mezőhegyes) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet kórház utókezelő részlegén áthelyezés folytán 1966. november 16-tól kezdődően megüresedő E. 111. kulcsszámú alorvosi állásra. Illetmény: alappér kulcsszám szerint valamint 300 Ft gondozási pótdíj és ügyeleti díj. Az állást csak sebész szakorvos töltheti be, mivel a 25 ágyas sebészeti utókezelő részlegén az orvosi munkát, kinevezendő orvosnak egyedül, önállóan kell ellátni.

Mellékállásként 3,5 óra sebészeti szakrendelés is biztosítva van. Lakásként a kórházon belül szolgálati szoba rendelkezésre áll.

Bánki Mihály dr.
kórházigazgató

(385)

A Dunai Vasmű Üzemegészségügyi Szolgálat vezető főorvosa pályázatot hirdet a Dunai Vasmű Üzemorvosi Szakrendelőjében megüresedett **rtg-szakorvosi** állásra. Munkaidő napi 6 óra főfoglalkozás. Az álláshoz napi 2 óra rtg szakrendelés a városi rendelőintézetben biztosítva van. Illetmény kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék.

(386)

Komárom megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás Igazgatója (Tatabánya, Semmelweis út 5.) pályázatot hirdet a KÖJAL-nál betöltésre kerülő 3 fő E. 146. ksz. állami közegészségügyi felügyelő I. állásra Komárom hajóállomás munkahellyel. Az állás betöltésénél előnyben részesülnek a közegészségügyi-járványtani szakorvosi képesítéssel és legalább 5-10 éves közegészségügyi gyakorlattal rendelkezők. Lakás biztosítása egyelőre nem lehetséges.

Zámbolt Kálmán dr.
igazgató-főorvos

(387)

A Budapest Főváros IV. kerületi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Bp. IV., Bajcsy Zs. út 14.) pályázatot hirdet az üresedésben lévő 1426/c kulcsszámú kerületi orvosi állásra.

Hygiénikusok szakorvosi képesítéssel, vagy élelmezéshygiénés gyakorlati rendelkezések előnyben részesülnek.

A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

Teke István dr.
ker. főorvos, oszt. vez.

(388)

A megyei Tanács Rendelőintézete Szelnok (Hősök tere 2-4) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Kunszentmártonban megüresedett E. 106. kulcsszámú gyermekgyógyász szakorvosi állásra. Az álláshoz szülőotthoni consi-

lium, bölcsőde-orvosi és MSZSZZ mellékállások, valamint három szoba összkomfortos lakás biztosított.

A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Osgyan István dr.
igazgató-főorvos

(389)

Nógrád megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet egy E. 109. sz. ideg-osztály vezető főorvosi és egy E. 109. ksz. reumatológus osztályvezető főorvosi állásra az új megyei kórházban szervezett állásokra. Fizetés a feltüntetett kulcsszámú állásnak megfelelő béréhez szerint. Az álláshoz lakás biztosítva van.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a megyei főorvos címére kell megküldeni.

Kéri Károly
g. igazgató

(390)

Pályázatot hirdetnek a Budapest Főváros Tanácsa V. B. László Kórházának I. sz. Felnőtt Fertőző Osztályán megüresedett E. 108. kulcsszámú osztályvezető főorvosi állásra. Az állás betöltéséhez megkívánt szakképesítés: fertőzőbetegségek, vagy belbetegségek szakorvosa. Az állás betöltésénél előnyben részesül az olyan orvos, aki a megkívánt szakképesítés mellett a fertőző betegellátásban végzett elméleti- és gyakorlati munkásságát is igazolja, továbbá esetleg tudományos fokozattal is rendelkezik.

A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 napon belül a Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztályán (V. Városház u. 9-11. II. pav. I. em. 610) kell benyújtani.

Közzolgálatban álló orvosok pályázatukat a szolgálati út betartásával munkáltatójuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

FIGYELEM!

Értesítjük a Kórházakat és Egészségügyi Intézeteket, hogy az Orvosi Hetilap az Ifjúsági Lapkiadó Vállalatnál jelenik meg. A pályázati kérelmeket az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat (Budapest VI., Révay u. 16. Telefon: 116-660) címére kérjük beküldeni. MNB egyszámú lánk K-95.

Megrendelheti az

ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1966. nov. 28. hétfő	Pécs Gyermekeklinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakosztálya	Kopcsányi Ignác, Bata Géza és Pilaszanovich Imre: Stenotizáló subacut gyomorfekély 2 és 1/2 éves gyermeknél (bemutatás). Szekeres László: Coronariatágítók farmakológiájának aktuális kérdései. Papp Gyula: Antianginás szerek éber állaton történő értékmérésének problémái.
1966. nov. 29. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Rudnai Ottó dr.: A nemfertőző betegségek epidemiológiai kérdései.
1966. nov. 29. kedd	Heim Pál Gyermekek- kórház, kultúrterem VIII. Üllői út 86. Á-ép. I. em.	délután 7 óra	A Főv. Tanács VB Eü. Osztálya és az OTKI	Mátyus Adorján dr.: Epilepsia.
1966. nov. 29. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egyetem	Előadás. 1. Hattyasy Dezső: Újabb adatok a fogpulpa szöveti struktúrájához (15'). 2. Domján Gyula, Takács Ödön, Fazekas Árpád, Kókai Károly: Izolált vese perfuzátum szabad aminosavainak és fehérjéinek biokémiai vizsgálata (30'). 3. Murányi László, Osváth Pál, Uhl Károly: Újabb diagnosztikus eljárás asztmás gyermekek provokációs vizsgálatában (20'). 4. Morvay József, Farkas Márton: A magzatvíz mennyiségének meghatározása kémiai módszerrel (10'). 5. Weber Teréz, Imre Rózsa, Bordás Sándor: Expozíciós vizsgálatok Sevinpermetezések kapcsán (15').
1966. dec. 1. csütörtök	Miskolc Szentpéteri kapui Kórház, kultúrterem	délután 1/4 óra	A TIT Eü. Szakosztálya és a Korányi Kórház Tudományos Bizottsága	Zsebők Zoltán dr.: A radiológia legújabb eredményei, új kutatási irányok a radiológiában.
1966. dec. 2. péntek	Orsz. Ideg- és Elme- gyógyintézet, tanács- terem. II. Vörös- hadserg útja 116.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Horváth Szabolcs dr.: Ötszáz csoport-psychotherapiás ülés anyagának tartalmi elemzése.

Tachycardiával járó
keringési elégtelenségek
tartós kezelésére

Acedoxin

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Összetétel:

1 ampulla (2 ml) 0,2 mg, 1 tablettát 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Forgalomba hozza: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 000 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116-660

MNB egyszámúszám: 01.915.005-K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás
a MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765
Előfizetési díj egy évre 180,- Ft, negyedévre 45,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft
66.3807 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674