ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
PETRI GÁBOR DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

121. ÉVFOLYAM

*

44. SZÁM

*

1980. NOVEMBER 2.

TARTALOMJEGYZÉK

Juszt Lajos dr.:
Évfordulóra 2683

REFERÁTUMOK

Pintér József dr.:
Az urológia fejlődéséről 25 éves tapasztalat alapján 2685

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Grallert Ferenc dr. és Rott Zsuzsanna dr.:
Különböző szívglikozidák hörgőszűkítő hatásáról 2690

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kotsis Lajos dr. és Krisár Zoltán dr.:
A tápcsatorna egyrétegű anastomosisainak előnyeiről 2693

GENETIKA

Szabó László dr. és Takács Ilona dr.:
Jeune-syndroma 2699

KLINIKOPATOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Ablonczy Pál dr., Füredi-Szabó Marianne dr. és Butz Konrád dr.:
A bonyhádi belgyógyászati osztály 15 évi myocardiális infarktus anyaga és a városiasodás 2705

KAZUISZTIKA

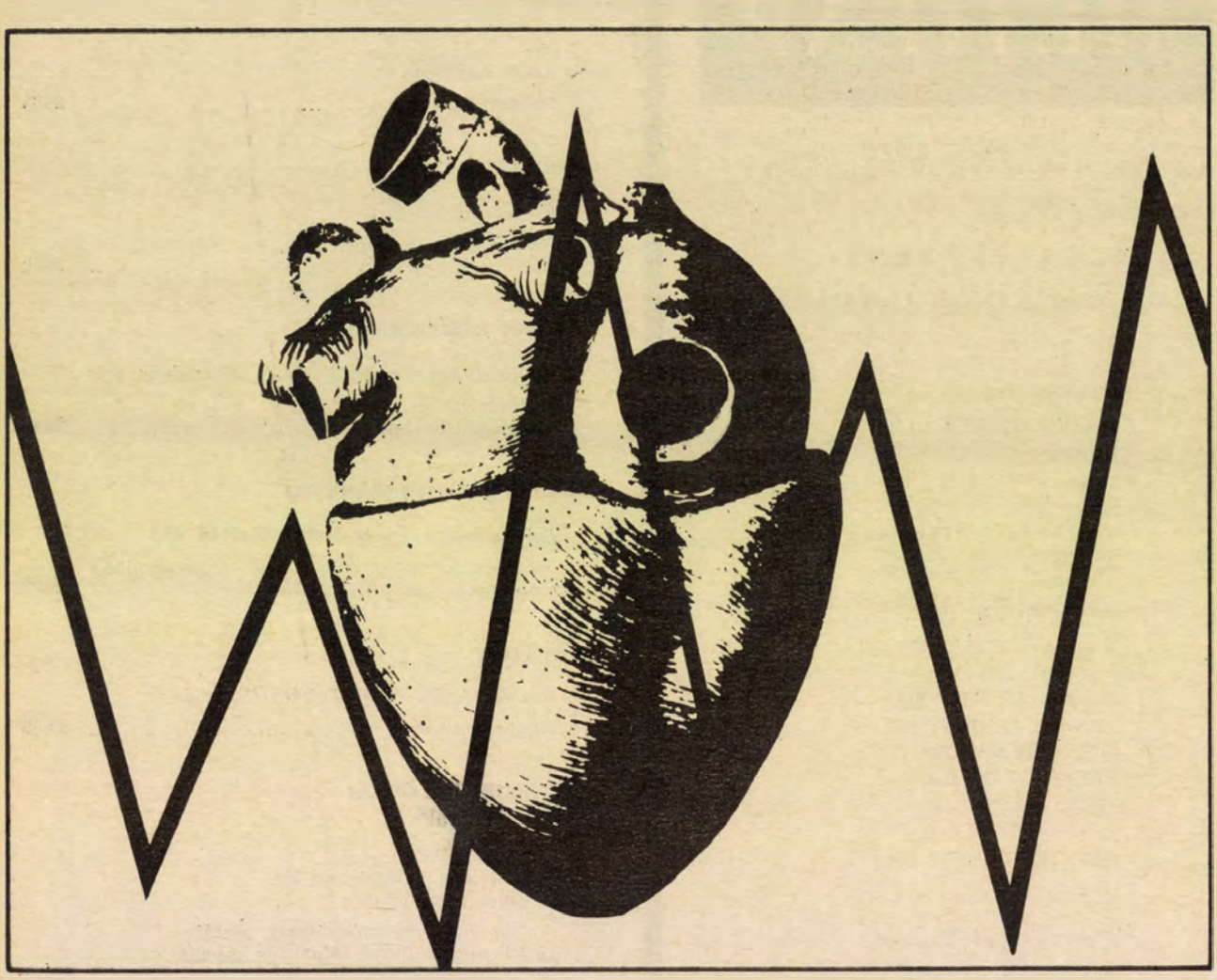
Karácsonyi Mária dr. és Kecskés László dr.:
Intrabronchialis leiomyoma 2709

HORUS

Lassai levél 2711
Harold Hirschsprung 2716
Irsai Artúr 2717

Folyóiratreferátumok 2721
Könyvismertetés 2733
Megjelent 2740
Hírek 2737
Előadások, ülések 2740

PANANGIN® INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ



ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (10 ml) 0,4 g magnesium asparaginicum anhydricumot (33,7 mg Mg^{++}) és 0,452 g kalium asparaginicum anhydricumot (103,3 mg K^{+}) tartalmaz.

1 drazsé 0,140 g magnesium asparaginicum anhydricumot (11,8 mg Mg^{++}) és 0,158 g kalium asparaginicum anhydricumot (36,2 mg K^{+}) tartalmaz.

JAVALLATOK: Angina pectoris kezelésében adjuvansként, szívinfarctusban rhythmus-zavar esetén és utókezelésében, digitalis okozta rhythmuszavar, digitalis-intoxicatio. Rhythmus-zavarok: tachyarrhythmia, ventricularis extrasystolia.

ELLENJAVALLATOK: Acut és chronikus veseelégtelenség.

ADAGOLÁS: Naponta 3 × 2 drazsé vagy naponta 2 ampulla 50–100 ml 5 százalékos glucose oldattal felhígítva lassan, iv. vagy tartós cseppinfúzióban.
Prophylacticus célra: naponta 3 × 1 drazsé. Szívinfarctusban naponta 2 × 1 ampulla (reggel, este) 50–100 ml 5%-os glucose oldattal felhígítva, tartós cseppinfúzióban.

MEGJEGYZÉS: ✠ Az infúzióban a Pananginnal együtt szükség esetén Strophantin, esetleg digitalis készítmény adagolható.
Injekció: csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.
Drazsé: vény nélkül, egy alkalommal, legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.

CSOMAGOLÁS:
50 drazsé; térítési díj: 3,80 Ft.
5 ampulla; térítési díj: 2,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

Évfordulóra

Jó hagyomány, hogy nagy történelmi évfordulóink megünneplése ma már több, mint formális megemlékezés. A tisztelet hangja mellett, amely a világ átformálásának, forradalmi harcának elismerését jelenti, egyre nagyobb figyelmet fordítunk a múlt tanulságaira, s ennek tükrében összegezzük jelenünk eredményét, gondjait, számbavesszük a jövő feladatait. A Nagy Októberi Forradalom tanulságai a világ minden táján kötelezik a haladó erőket, hogy a forradalmi harc napi gondjait, a társadalomátalakító munkát elemezzék, értékeljék.

Az általános tanulságok mellett azonban a számbavétel nemcsak az egészre, hanem kinek-kinek munkája feladata szempontjából a részekre is vonatkozik. Jogos tehát a követelmény, hogy egy szocializmust építő ország egészségügyi dolgozói mindennapi kisebb-nagyobb feladataik mellett az ünnepet arra is felhasználják, hogy egy pillanatra megállva, saját munkájuk társadalmunkban betöltött feladataik, szerepük szempontjából is értékeljék. Különösen nagy fontossága van ennek egy olyan változó világban, amikor a világpolitika és világgazdaság új és új jelenségeinek tükrében alakul, formálódik hazánk társadalmi fejlődése. Előtérbe került a gazdaság mindennapi gondja, problémája, lehetőségeink tudatos felmérése, a termelés mint eszközrendszer fejlesztése, a társadalom jobb életének megteremtése érdekében.

Gazdaságunk gondjai és problémái szinte naponta ismétlődően vetik fel a kérdést az elosztás területén. Hogyan tovább a beruházásoknál, a fejlesztésnél, a társadalom általános életkörülményeinek javításánál. Ennek nyomán nagy jelentőséget kap a társadalmi ellátás tervezésének megítélése is. Már Marx bizonyította, hogy a szocializmusban a társadalmi fogyasztási alapok képzése a szociális szükségletek kielégítése érdekében objektív szükségszerűség.*

A mindennap gyakorlatában ez az objektív törvényszerűség érvényesül. Vita mégis sokszor és nagyon sok irányból jelentkezik, ez elsődlegesen a mérték, a lehetőség számbavételénél van.

A társadalmi fogyasztási alapok, melynek fő elemei az egészségügyi, az oktatási, a kulturális ellátás, a gyermekek és idős korúak támogatása a társadalom részéről, komplex rendszert alkotnak. S e tekintetben előrehaladásunk üteme még akkor is tiszteletre méltó, ha egy-egy területen a nemzetközi összehasonlítás során nálunk gazdaságilag fejlettebb országok többet, jobbat értek el. Sokszor visszacseng az egészségügyi ellátás tekintetében egy-egy vita során, hogy ki mit látott a világ különböző pontjain egy-egy intézményben, a tudomány, a technika legfrissebb eredményeiből, s ezen keresztül bizonyítják elmaradottságunkat, figyelmen kívül hagyva az adott ország egészségügyi ellátásának általános helyzetét.

Hadd idézzem erre vonatkozólag Leninnek egy 1902-ben leírt megállapítását, aki azt mondja, hogy „A tőkés társadalom a rendelkezésére álló eszközökkel kielégíti a szükségleteket, de nem a társadalom minden tagjának és nem ugyanolyat"**.

Úgy vélem, tanulságos ez a megállapítás ma is, és hogy törekvésünk a múlt tapasztalatai alapján napjainkban is érvényesül, ezt jól mutatja egészségügyi törvényünk megfogalmazása, amely kimondja, hogy: „Biztosítani kell, hogy a lakosság a települési viszonyoktól függetlenül, kellő időben hozzájuthasson a számára szükséges korszerű gyógyító-megelőző ellátásához."

Hol tartunk e követelmény megvalósításában, hogy adhatunk számot önmagunknak, a társadalomnak a megvalósításról? Ha összegzett választ adunk, azt kell mondanunk, hogy közelítünk e cél megvalósításához. Hadd említsek erre néhány példát: a körzeti orvosi hálózat kiépítése lényegileg befejeződött, s ezzel egy rendkívül fontos feladatnak tettünk eleget, hogy tudniillik minden állampolgár számára jól elérhető módon biztosítjuk a folyamatos egészségügyi alapellátást. Ezt segíti elő az országosan jól kiépült mentőszolgálat is. De hogy egy más példát említsek, szinte teljesen felszámoltuk országunkban az otthoni szülést s ha még nem is mindig egyformán magas színvonalú, de intézeti szakorvosi felügyelettel biztosítjuk valamennyi állampolgár számára az új élet kezdetét.

Sorolhatnám eredményeinket, a népbetegségek felszámolását az egészségügyi kultúra növekedése területén éppúgy, mint a különbségek felszámolásánál.

Történelmi örökségünk egy nem túl fejlett, erősen koncentrált egészségügyi intézményi hálózat volt. Felszabadulás utáni törekvésünk, s különösen a 60-as években megindult gyorsabb ütemű fejlesztés nyomán az ellátás mennyiségi különbözőségének felszámolása, ha nem is teljesen, de jórészt megtörtént. Ugyanakkor a minőség területén ellentmondás keletkezett. Az újonnan épült korszerű kórházak, s más egészségügyi intézmények színvonala meghaladja a régiekét, s ez az épületállományban levő különbség nagyon sok helyütt már az ellátás színvonalára is kiható tényezőként jelentkezik, nem utolsósorban a beteg közérzetét is befolyásolja. S ha ezt a körülményt majdhogynem az objektív tényezők közé is sorolhatjuk, a műszerezettségben kialakult differenciálódás okai között már sokkal inkább a szubjektív tényezők kerültek előtérbe. A helyi törekvések és ügyeskedések nemegyszer ott és olyan színvonalú műszerezettséget teremtettek meg, amely meghaladja az ellátás szükségességét, másutt valós gondok, hiányok vannak olyan területen is, ahol a magasabb színvonalú ellátás több, jobb műszert indokolna. Gazdasági lehetőségeink mellett tehát a kialakult, s meglévő színvonalkülönbség saját gyengeségünk mércéje is.

Az általánosan növekvő színvonalú gyógyító munka feltételrendszerének kialakítása természete-

* Marx—Engels Művei 19. kötet 17. oldal.

** Lenin összes művei VI. kötet. 230. oldal.

sen az elosztás gyengeségein túlmenően, gazdasági lehetőségeink függvénye. A közelmúltban irodalmi lapunk hasábjain kibontakozó vitában olyan álláspont is nyilvánosságot látott, hogy társadalmunkban a gazdasági kérdések túlzottan előtérbe kerültek a humánus tevékenységgel szemben. Gyakran előfordul vitáink során az egészségügyön belül is ennek az álláspontnak, ha nem is pontosan, de lényegét tekintve hasonló kifejtése. Sokszor hallani olyan véleményt, hogy nem az a lényeg, hogy mibe kerül, hanem meg kell lenni; vagy más formában, hogy a társadalom kötelezettsége — gazdasági lehetőségétől függetlenül — a gyógyító munka minden feltételének biztosítása. Hamis ez az álláspont két oldalról is, hiszen szakmai oldalról sokszor vitatható az, ami túlzott követelményeket takar, másrészt az anyagi feltételek, a gazdasági környezettől nem lehet függetleníteni az egészségügy továbbfejlesztését, anyagi megalapozását sem. A gazdasági lehetőségek reális számbavétele tehát a jelen, s a jövő számára is alapvető kérdés.

Mai munkánk, s a következő tervidőszak szakmapolitikai célkitűzéseinek kialakítása, megfogalmazása ezeket a reális törekvéseket tartalmazza. A VI. ötéves tervidőszak kidolgozott szakmapolitikai irányelvei, amely a tudomány és a gyakorlat szakembereinek széles körű vitája során alakult ki, ezt figyelembe véve szabta meg az előrehaladás reális útját.

A társadalom jogos igénye az egészségügy felé, hogy erejét a jövő fejlesztésében, s a mindennapi munkában a társadalom tagjait legjobban károsító, s veszélyeztető elemekre irányítsa. A halálokok gyakorisága, a megbetegedések fő veszélygócainak feltárása határozza meg a társadalomnak azt a követelményét az egészségügy számára, amelyre fő erőit koncentrálnia kell. Ezért kerül középpontba a tudományos kutatás és a gyakorlat, de az anyagi eszközök koncentrálása oldaláról is a szív- és érrendszeri, a daganatos megbetegedések, az ideg-elme és a mozgásrendszeri betegségek gyógyításának problémái.

Joggal vetődik fel a mindennap gyakorlatában, s vitái során, hogy ez azt jelenti-e, hogy elhanyagoljuk a gyógyító munka más területét, hogy kevésbé veszélyesnek tartjuk a kisebb számban jelentkező haláloki vagy megbetegedéseket, mint az előzőekben említetteket. A válasz természetesen egyértelmű, nem lehet más, mint az, hogy a gyógyító munka minden területe egyformán fontos, s az örök küzdelem az emberért, az ember egészségéért egyforma jelentőségű. Az így kialakuló látszólagos ellentmondásra, a válaszunk nem lehet más, mint az, hogy az egyes orvos, az egyes egészségügyi dolgozó szembetalálkozva a betegséggel, egyforma erővel kell hogy küzdjön az emberért. A lehetőségek felhasználása a gyorsabb előrehaladásra, erőnk koncentrálását jelenti csupán, a kiemelés a fő irányok meghatározása.

A gazdasági növekedés lassuló üteme, a nemzeti jövedelem belföldi felhasználásának mérséklődése közepette is a politikai és állami vezetés nagy figyelmet fordított az alapvető ellátásra és ezen belül az egészségügyi ellátásra. A mozgó árrendszerből fakadó többletkiadások ellensúlyozásában ez éppúgy megnyilvánult, mint abban, hogy beruházási, fejlesztési lehetőségeink ha nem is nőnek a korábbi évek üteméhez hasonlóan, módot adnak a szolid továbblépésre. Éppen ezért erkölcsi kötelességünk is — az érvényes határozatok végrehajtása mellett — hogy a feszített gazdasági helyzet következtében rendelkezésünkre álló anyagi, pénzügyi eszközöket a legjobban, legcélszerűbben használjuk fel. Nem elégedhetünk meg itt sem a múlt elemzésével, hanem fel kell ezeket használni napi munkánkban és a jövő tervezéseinkben egyaránt.

Vonatkozik ez szellemi és anyagi erőink elosztására és ha szükséges, újraelosztására éppúgy, mint munkánk jobb megszervezésére. Folyamatban van az egészségügyi intézmények létszám-ellátottságának felülvizsgálata és ez sem azért, hogy abszolút megtakarításokat érjünk el, tehát összességében csökkentsük az egészségügyben dolgozók létszámát, hanem azért, hogy a szükséges új feladatokra tudjuk átcsoportosítani a dolgozókat onnan, ahol valamilyen ok miatt talán bőséges is a rendelkezésre álló munkaerő. Vonatkozik ez a műszerellátásra is, az újak beszerzésére és a meglévőknek, különösen a speciális ellátást szolgáló eszközöknek a szükséglet szerinti koncentrálására, és nem utolsósorban anyagi alapjaink megerősítése érdekében az eddigieknél nagyobb figyelmet kell fordítanunk meglévő intézményeink állagának megóvására, a szükséges korszerűsítés végrehajtására, mert kevesebb új építésére lesz lehetőség.

Sok lehetőség rejlik még az ellátás színvonalának emelése érdekében teendő szervezési intézkedéseinkben is. A betegek irányításában, kellő színvonalú ellátásuk biztosítása érdekében fontos lépést jelent az új beutalási rendszer. Megkezdődött és jó néhány intézményünkben kiemelkedően jó tapasztalatokat hozott a felvételi (sürgősségi) osztályok megszervezése, a folyamatos munkarend bevezetése stb. Az emberek gyógyítását, közérzetének javítását az egészségügyi intézményi rendszer munkájának elismerését ezek az intézkedések éppúgy szolgálják, mint a társadalom által ránk bízott anyagi eszközök jobb kihasználását.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom világméretű változást hozott társadalmi, politikai téren egyaránt. A gyarmati sorból felszabadult százmilliók ezt éppúgy igazolják, mint a tőkés országok gazdasági-politikai rendszerében bekövetkezett nemegyszer kényszerű törekvések és változások. A Forradalom győzelmének eredménye, a szocialista tábor létrejötte és köztük hazánk lehetősége, az új igazságosabb szocialista rend építésében. A múlt tapasztalatai nem képezhetők le a mára, iránya, kezdeményezése, tanúsága azonban tapasztalatot ad mai munkánkhoz is. Gondjaink, valós problémáink számosak. Elért eredményeink azonban ezt meghaladják. Azért kell dolgoznunk, hogy a helyenként nehéz, változott körülmények között is egyre inkább eleget tegyünk társadalmunk jogos igényének, a mind magasabb színvonalú egészségügyi ellátás biztosítása érdekében, ezzel is továbbvíve a 63 évvel ezelőtt megkezdett nagyszerű folyamatot.

Juszt Lajos dr.

Debreceni Orvostudományi Egyetem
Urológiai Klinika
(igazgató: Pintér József dr.)

Az urológia fejlődéséről 25 éves tapasztalat alapján

Pintér József dr.

Az urológia a húgyszervek és a férfi nemi szervek sebészeti betegségeivel foglalkozó tudomány. Sokan 1877. október 2-át tartják az urológia születésnapjának, *Max Nitze* ugyanis ekkor mutatta be az általa feltalált optikai vizsgálóeszközt. E nap jelentősége az urológiában vitathatatlan, de az urológia önálló szakmává válását a hólyagtükrözés lehetősége mellett egyéb tényezők is elősegítették. Így többek között *Konrad Röntgen* (45) felfedezését követően terjedtek el az urológiai diagnosztikában nélkülözhetetlen rtg. vizsgáló eljárások, a cystographia, a retrograd pyelographia, majd később az i. v. urographia, stb. A klasszikus urológiai sebészet kialakulását elősegítette az általános sebészet gyors fejlődése, valamint a veseműködés megismerésére végzett kutatások eredményessége is. A fiziológiai ismereteken alapuló vesefunkciós vizsgálatok biztonságos alapra helyezték a különböző vesebetegségek kórismézését és műtéti kezelését. Az urológia önállósodását lényegében tehát a speciális ismereteket, gyakorlatot igénylő vizsgáló eljárások, valamint a vese retroperitonealis, a hólyag és prostata extraperitonealis feltárási lehetősége mellett, a különböző területeken végbement fejlődés együttes hatása eredményezte.

A kezdeti fellendülés nagyszerű korszakát bizonyos ideig stagnálás követte. Az adott körülmények között tulajdonképpen nem lehetett többet nyújtani. A továbbfejlődéshez az orvostudomány egészét érintő újabb hatásnak kellett bekövetkeznie, ez a második világháború idején meg is történt.

Hazánkban az urológia szerencsés feltételek folytán korán önállósodott. *Illyés Géza* (18) professzor felismerte a *Korányi Sándor* (21) által kidolgozott funkcionális vizsgálatok értékét, azokat továbbfejlesztette és átültette az urológiai gyakorlatba. Tulajdonképpen ő teremtette meg a magyar urológiai szaktudomány alapját, melynek további fejlődését *Babics Antal* és *Noszkay Aurél* professzorok irányították. Az ő értékes munkájuk következtében az urológia olyan szilárd alapokra helyeződött, melyre bátran építhetünk, mert az a fejlődés merész ívelését is elbírja. Napjaink urológusainak többsége e két iskolából került ki, így jelenleg már a mi feladatunk az, hogy a megindult fejlődés töretlenségét biztosítsuk.

Az urológiai sebészet fejlődésének második szakaszát, melynek tanúi lehetünk, mely még most is folytatódik, a korszerű anaesthesia feltételeinek megteremtése, az antibiotikumok és egyéb új gyógyszerek felfedezése, a véradás lehetőségének a kidolgozása, a kórélettani ismeretek bővülése, a hypothermia jelentőségének felismerése, a modern radiológiai és laboratóriumi vizsgálatok elterjedése indította el.

Az urológiai sebészet fejlődését a művesekezelés lehetősége, a heveny és idült veseelégtelenség kezelése, valamint a veseátültetések során szerzett tapasztalatok is elősegítették (39).

Az új lehetőségek mellett olyan műtétek végzésére is sor kerülhetett, melyeket elődeink már leírtak, de azokat az ismert okok miatt elterjeszteni nem tudtak. A rutin urológiai műtétek között megtalálhatók továbbá a korunk urológusainak leleményességét, találékonyságát jelző új műtétek is.

Az urológiai műtéteket az 50-es években az „ectomia" jellemezte. 1960-tól kezdődően viszont egyre jobban elterjedtek a széles skálájú felkészültséget igénylő szervmegtartást célzó különböző plasztikai megoldások, a daganatos megbetegedések esetén az ablaszticitást és radikalitást biztosító műtétek, valamint a veseátültetés.

Az urológiai sebészet átalakulását hazánkban érdekes módon átmeneti ideig éppen az urológia önállósodása gátolta. Az elterjedt műtétek végzéséhez már nem volt elegendő a speciális urológiai gyakorlat. A jobb gyógykezelési eredmények elérése miatt változtatnunk kellett a régebben begyakorolt, megszokott munkánkon, meg kellett ismernünk a hasi, mellkasi és érsebészeti problémákat, ugyanis a betegek gyógykezelését biztosító műtétek többsége ezek nélkül nem végezhető.

Az urológiai sebészet fejlődésének bemutatásakor teljességre nem törekszem, csupán felvillantani szeretném azokat a jelentősebb eljárásokat, melyek ma már elfogadottak, melyeket mi magunk is végeztünk, így tapasztalataink ismertetésével szeretném elősegíteni a jobb gyógykezelési eredményeket biztosító műtétek gyorsabb elterjesztését. A műtétek indikációjának ismertetésétől a megoldási lehetőségek nagy száma és sokfélesége miatt eltekintek.

A vesefeltárást régebben csaknem mindig lumbotomiából végezték. A sebészi anatómia jobb megértése, valamint a műtéti jártasság, mindenekelőtt pedig az anaesthesia fejlődése a különböző egyéb vesefeltárási eljárások kidolgozását eredményezte. Így a lumbotomia mellett ma már gyakran alkalmazzuk az izomkímélő metszéseket, a hátsó vertikális lumbotomiát (35), a supracostalis- és a *Nagamatsu*-féle (28) metszésből végzett, valamint a transabdominalis és a thoracoabdominalis (41) vesefeltárást is.

A műtéti feltárás megválasztására mindig nagy súlyt kell fektetni, hisz ezáltal biztosítható a precíz

1980. április 25-én elhangzott tanszékfoglaló előadás.

műtéti technika, a radikalitás, másrészt pedig csökkenthető a vese iatrogen károsodása, a műtét okozta kellemetlen fájdalom.

Vesekő

A vesekőbetegség gyógyításában jelentős változást hozott az utóbbi időben elterjedt kőoldás, végzése azonban korlátozott, napjainkban még csak steril vizelet mellett urát kövek esetén eredményes. A vesekő gyógykezelésében így továbbra is fontos helyet foglal el a műtét (4).

A recidiva és az iatrogen veseparenchyma-károsodás megelőzése miatt minden vesekőműtétnél egyedi elbírálás alapján kell egyrészt a műtéti feltárást és a pangást okozó anatómiai elváltozás megszüntetését, másrészt pedig a kőeltávolítás módját megválasztani.

A vesekövek eltávolítására klinikai munkánkban a jelenleg ismert eljárások közül, a kő elhelyezkedésétől és az anatómiai viszonyoktól függően leggyakrabban az in situ pyelotomiát (34) és a *Babics* (2) által javasolt *Gil—Vernet* (14) szerint módosított pyelocalicotomiát alkalmaztuk. Pólusrezekciót, radier vagy longitudinalis nephrotomiát általában ritkábban végeztünk. Az ischaemiás károsodás megelőzésére eredményesen alkalmaztuk a vese lehűtését. A renalis hypothermia elterjedése tapasztalataink szerint kedvezően hatott a bonyolultabb vesekőműtétek sikerére.

Ma már vitathatatlan, hogy a vesekőbetegség gyógyítása a műtéttel nem fejeződhet be. A köves beteg további ellenőrzést igényel.

A kőrecidiva az esetek döntő többségében a fokozott folyadékbevitellel, legalább napi 1500—2000 ml vizeletbiztosítással, a vizelet fs és pH szabályozással, a vizelet fertőzöttségének megszüntetésével és különböző kőféleségek megfelelő gyógyszeres kezelésével, a betegek rendszeres ellenőrzésével, gondozásával megelőzhető.

Pyeloureteralis obstructio

A vizelet transzportját akadályozó elváltozások előbb vagy utóbb a vese pusztulásához vezetnek. A pyeloureteralis obstructio kezdetben pyelectasiát, majd hydronephrosist okoz. A vesemedence-tágulat műtéti megoldásának lehetőségére már a századforduló előtt gondoltak.

Küster (22) már 1891-ben készített ureteropelviostomiát, *Fenger* (11) 1892-ben végezte először a pyeloureteralis határ szűkületének vertikális irányú incizóját, és a harántirányú zárását. Az Y plasztikát *Schwyzer* (45) 1923-ban írta le. Ez az eljárás képezi a lebenyplasztika alapját. *Foley* (12) 1937-ben az YV plasztikát *Nesbit* (30) 1949-ben az ún. ovalis anasztomozist a szűkületek megakadályozására javasolta. *Culp De Weerd* (7) 1951-ben a spirális lebenyplasztikát, *Anderson, Hynes* (1) pedig a folytonosság megszakításával járó műtétet közölte. Hazánkban *Noszkay* (32) írta le a tágabb pyeloureteralis határt biztosító plasztikai műtétet.

A vesemedence plasztikai műtéteit kidolgozó urológusokat a leleményesség mellett a bátorság is jellemezte. Kezdetben a különböző műtéti eljárások végzésével igen nagy kockázatot vállaltak.

Az elmúlt 20 évben mintegy száz beteg vesemedence-plasztika utáni állapotát követtük, véleményünk szerint műtéti kontraindikációt jelent a kétharmadára zsugorodott vese, súlyos pyelonephritis, működő parenchymával alig rendelkező hydronephrosis, pyonephros.

Mi az Anderson—Hynes-féle vesemedence-plasztikával szereztünk igen jó eredményeket (36). Tapasztalataink szerint a szűkült ureterszakasz eltávolítását követő rekonstrukció technikailag egyszerű, biztonságos, csupán arra kell ügyelni, hogy a vesemedence megkisebbítését ne méretezzük túl és precíz műtéttechnikával feszülésmentes, megfelelő tágasságú anasztomozist készítsünk a pyelum és az ureter között.

Ureter (szűkület-tágulat)

Az ureter elváltozásainak műtéti korrekciójára általános szabály nem állítható fel. A műtétet minden betegen igen körültekintően kell megválasztani. Az ureter felső szakaszának *szűkülete* a kísérő gyulladásos jelenségek miatt általában csak szövet — peritoneum vagy érfal — pótlással, illetve a *Davis* (9) féle intubatióval korrigálható, elhanyagolt esetekben autotranszplantáció vagy az ureter béllel történő pótlása szükséges.

Bovee (6) 1900-ban az irodalmi adatok alapján 80 ureteroreimplantációról tudósít. A francia *Marion* (25) és *Legue* (24) a század elején az ureterbeültetést a műtétet követő veseműködés romlása miatt értéktelen eljárásnak tekintették.

A kitartó munka végül is diadalmaskodott, és jelenleg számos tökéletes ureterműködést biztosító plasztikai megoldást alkalmaznak. 1952-ben *Hutch* (17), 1958-ban *Politano* és *Leadbetter* (42), 1959-ben *Paquin* (33), 1960-ban *Röhl* és *Zigler* (44) ismertette az antireflux elven alapuló ureteroneoimplantációs műtétjét.

Tapasztalataink szerint az ureteroneocystostomiára javasolt műtétek lényegében két csoportra oszthatók, a direkt vég az oldalhoz anasztomózisra, vagy az egyszerű behúzásra, illetve az alagútképző műtétre. A műtétek sokfélesége lehetővé teszi a különböző eredetű és súlyosságú elváltozások korrekcióját is (38).

Ha bármilyen ok miatt kell vékony uretert akár a hólyagba, akár a bélbe ültetni, a legjobb gyógyulási eredményt a *Boeminghaus* (5) szerinti behúzás adja. A bonyolult plasztikai műtétek ezen esetekben szűkületet eredményeznek. *Politano-, Leadbetter-* vagy *Paquin*-féle ureter neoimplantáció biztonsággal csak normális vagy tágabb ureter esetén készíthető el. A funkcionálisan károsodott ureterszakaszt ajánlatos rezekálni, illetve az uretert szükség szerint meg kell rövidíteni. Kedvezőtlen tapasztalataink miatt a tágult ureter hosszanti irányú kimetszését, szűkítését a strictura veszélye miatt nem javasoljuk, kivételt csak az extrém fokú tágulat jelent, megfelelő reimplantáció után az uretertágulat eltűnik, ill. nem okoz funkcionális problémát.

Vesicoureteralis reflux

Az urológiának kevés témája érdekesebb és ellentmondásosabb, mint a vesicoureteralis reflux kérdése. A reflux szerepe az ascendáló pyelonephritis keletkezésében csak későn került felismerésre, bár külön-külön mindkét jelenség ismert volt. Az utóbbi években nagyon nagy hangsúlyt kapott a műtét előtti konzervatív kezelés, és az újabb kontrollvizsgálat. Tapasztalataink is bizonyítják, hogy antibotikum-adással sok esetben megszüntethető a reflux. A műtétet tulajdonképpen csak individualis elbírálás alapján szabad indikálni, ill. megválasztani.

A vesicoureteralis reflux felismerése nagyon jelentős, hisz ezt követően irányult a figyelem a gyermekkori urológiai megbetegedések felé, mely a gyermekurológia kialakulását eredményezte. Ennek a jelentősége óriási, hisz a szervmegtartó plasztikai műtétek számos esetben teljes gyógyulást eredményeznek. E területen az elkövetkezendő időben szervezettebb munkával sokat tehetünk.

Húgycsőszűkületek

A húgycsőszűkületek gyógykezelésében az elmúlt évek során jelentős szemléletváltozás következett be. Mintegy 20 évvel ezelőtt lényegében a tágítás volt az egyetlen lehetőség a húgycsőszűkületes betegek panaszainak enyhítésére. Napjainkban a húgycsőtágítás tulajdonképpen csak az idősebb betegek gyógykezelésére tekinthető elfogadható eljárásnak. A legtöbb húgycsőszűkület ugyanis plasztikai műtéttel kezelhető, a szűkület kiiktatható.

A hátsó húgycsőszűkületek sebészi rekonstrukciója gyakran igen nehéz feladat. A pars membranacea urethrae megközelítése, a terület jó műtéti feltárása általában nagyon bonyolult, magas technikai jártasságot igényel.

Tapasztalataink szerint a műtét eredményességét meghatározzák a helyi szövődmények, a húgycső körüli gyulladások, sipolyok, zsugorhólyag, de a felső húgyutakban kialakult gyulladásos elváltozás is.

A hátsó húgycsőszűkületek műtéti megoldására éveken keresztül eredményesen alkalmaztuk az 1953-ban *Johanson* (19) által leírt plasztikai megoldást. A hátsó húgycsőszűkületek rekonstrukciójára, ha a szűkület kiterjedése nem haladja meg az 1—2 cm-t és az csak a pars membranaceában helyezkedik el, egyszerűbb megoldás a *Solowow*- (48) féle invaginatiós műtét. Ezt a műtéti eljárást 1935-ben írták le, az eredeti műtétet először *Badenoch* (3) 1954-ben, majd *Mihalowsky* (27) 1966-ban módosította.

Megfelelő indikáció és gondos műtéttechnikával végzett húgycsőbehúzás mellett ez az eljárás a legjobb késői eredményt biztosító műtétek közé tartozik. Sikertelenség esetén már valóban csak nagy jártassággal rendelkező szakember képes a probléma megoldására.

Vesedaganat

A vesedaganatok gyakorisága emelkedőben van. Az utóbbi évek statisztikai értékeléséből megállapítható, hogy a korszerű korai kórismézési eljárások, a műtéti radikalitás fokozása, a műtét utáni magasfeszültségű besugárzás a vesedaganatos betegek gyógyulási lehetőségeit kedvezően befolyásolja (51). A sikeres kezelés alapja a daganatos vese és a vese körüli zsírszövet ablasztikus együttes eltávolítása. Ez azt jelenti, hogy először a vese ereit kell izolálni és lekötni, mielőtt a tu-s vesét mobilizálnánk.

A daganatos vese lumbotomiából is eltávolítható, a fenti követelmények azonban nem biztosíthatók. Leggyakrabban a *transperitonealis feltárást* végeztük (40). Ezt követte gyakoriságban az idősebb, gyengébb általános állapotban levő betegeken a *Nagamatsu-féle thoracolumbotomia.* Felső pólus daganat vagy magasan elhelyezkedő vesék esetén *thoracolaparotomiát* végzünk. Nagyon lényegesnek tartjuk a regionális nyirokcsomók eltávolítását is. A szövettani diagnózisból egyrészt a prognózisra következtethetünk, másrészt pedig a leléttől függő utókezelést alkalmazunk.

Ha az eltávolított nyirokcsomókban áttétet nem találunk, a műtét után irradiatiót nem indikálunk. Tízéves tapasztalataink alapján hangsúlyozom, hogy ha a regionális nyirokcsomókban nincs áttét, és ha a daganat a vesetokon nem tört át, a betegek ablasztikus, radikális műtéttel jól gyógyíthatók. A műtét utáni irradiatiót a szövődmények kialakulásának veszélye miatt csak megfelelő indikáció mellett ajánlatos alkalmazni. A besugárzás ugyanis tumormentes betegen számos esetben okozott halálos kimenetelű szövődményt.

Heredaganatok
(Retroperitonealis nyirokcsomó dissectió)

Az utóbbi évek statisztikai értékelései egyértelműen mutatják, hogy a nem seminoma csoportba tartozó malignus heredaganatos betegek túlélése a bilateralis retroperitonealis lymphadenektomia után kedvezően változott (47).

A heredaganatok gyógykezelésében a radikális műtét végzésének a gondolatát *Kocher* (20) már 1882-ben felvetette. *Roberts* (43) a herék nyirokkeringésének megismerése után 1901-ben végezte transperitonealis feltárásból az első lumbalis nyirokcsomó-eltávolítást. *Gregoire* (15) 1905-ben retroperitonealis lymphadenektomiát végzett. *Cuneo* (8) 1906-ban sikeres műtétről tudósít, teratocarcinomás betege a nyirokcsomó-eltávolítás után 3 évig élt. *Hinman* (16) 1919-ben adott értékelése szerint a retroperitonealis lymphadenectomia mortalitása 11%, de a heredaganatos betegek túlélése 15%-ról 30%-ra emelkedett. A röntgenbesugárzás lehetősége a 20-as évektől kezdődően a műtéti radikalitásra való törekvést háttérbe szorította. A túlélési eredmény azonban gyakorlatilag változatlan maradt. *Nesbit* és *Lynn* (31) 1946-ban ismét javasolta a heredaganatos betegek retroperitonealis nyirokcsomóinak eltávolítását. Tulajdonképpen ezt követően terjedt el újra a lymphadenektomia.

Kitartó munkának köszönhető az az óriási eredmény, mely lehetővé teszi a 25—45 év közötti életkorban élő heredaganatos betegek túlélésének javítását. Seminoma esetén a radikális castratiót követő magasfeszültségű besugárzás 70—90%-os 5 éves túlélést biztosít. Teratoid eredetű heredaganatok sugár rezisztensek, a beteg túlélési idejének javítását a bilateralis retroperitonealis lymphadenektomia biztosítja. Az 5 éves túlélés a nem seminomás csoportban nyirokcsomó metastasis esetén 55%, áttét nélkül pedig 75—85%. Nyirokcsomó-eltávolítási éra előtt egyetlen nem seminoma csoporthoz tartozó malignus heredaganatos betegünk sem élt két éven túl. Jelenleg viszont olyan betegekről is beszámolhatunk, kiknél a nyirokcsomó-eltávolításkor már metastasist észleltünk, és a műtét után 3—4 évvel később panaszmentesek, újabb metastasis nincs. Természetesen ebben segített a cytostaticus kezelés is. A sebésznek igen nagy feladatot, a betegnek nagy megterhelést jelentő műtét végül a postoperatív gondozás és a szövettani leléttől függő elhúzódó intermittáló cytostaticus kezelés a beteg életének visszadását eredményezi.

Veseátültetés

A veseátültetés története tulajdonképpen a századforduló idején kezdődött (50). Az első sikeres

veseátültetés a kezdeti kedvező műtéttechnikai sikerek ellenére is csak mintegy 50 évvel később került közlésre (26). Magyarországon az első emberi veseátültetést 1962-ben Szegeden végezték (29). Ezt követően több, mint 10 évet kellett várni, míg újra elkezdődött a hazai veseátültetés (37).

A veseátültetéssel elért eredmények a 60-as évek végén történt fellendülés után jelenleg stagnálnak, lényeges változásról az utóbbi években a szervezettebb munka ellenére sem szólhatunk, bár napjainkban már 10—15 éves túlélésről is olvashatunk (23).

A jelenlegi tapasztalatok alapján hangsúlyozható, hogy a veseátültetés a veseelégtelenség végstádiumában levő betegek részére elfogadott therápiás eljárás a napjainkban is meglevő számos probléma ellenére is.

Hazánkban mind ez ideig nem sikerült biztosítani, hogy a veseátültetések olyan számban történjenek, mint amilyen az igény. 7 év alatt jutottunk valamit előre, de az évi 30—35 transzplantációt nem tudjuk túllépni annak ellenére sem, hogy hazánkban rendelet szabályozza a kadáver vese eltávolításának lehetőségeit. Úgy érzem, e területen nekünk is feltétlenül haladnunk kellene, hisz a krónikus vesebetegek kezelése sok-sok millió forintba kerül, de ezen kívül sokan szeretnének megszabadulni a művesekezelés terhétől.

Renalis hypothermia

A regionális renalis hypothermiában végzett műtétek gyökere a vesetranszplantációhoz vezet vissza. A veseállomány konzervatív műtétei esetén a regionalis hypothermia előnyeit *Wickham* (52) 1968-ban ismertette.

Az ischaemiás állapot testhőmérsékleten 20 perc után a veseműködés károsodását okozza. A veseműködés károsodása a vese lehűtésével megelőzhető. A 20—25 °C-os lehűtés protektív hatása legalább 3 óráig védi a vesét az ischaemiás károsodástól. A renalis hypothermia létrehozható az arteria renalison átáramoltatott 4 °C hőmérsékletű folyadékkal és/vagy a vese felületének lokális hűtésével (10, 13). A vese lehűtése egyrészt bőséges időt, megfelelő feltárást, áttekintést biztosít a tervezett műtét elvégzéséhez, másrészt a veseállomány műtéteit kísérő vérvesztés és funkciókárosodás is minimálisra csökkenthető. A vesehűtést az ismert előnyei mellett is főleg akkor alkalmaztuk, ha az üregrendszert kitöltő kövek eltávolításához a veseállomány átvágása szükséges volt.

A hypothermiát minden esetben individuális elbírálás alapján indikáljuk, Az eljárás különösen jelentős a beszűkült működésű, és solitaer vesék műtéteiben, vagy a solitaer veséből történő kő vagy daganat eltávolításakor.

Az extrakorporális veseműtétek indikációjáról napjainkban még élénk vita folyik. Vitathatatlan azonban az a tény, hogy ezt a lehetőséget ismerni kell, hisz bizonyos esetekben a műtéttel a beteg élete meghosszabbítható.

Arteria renalis szűkület

A műtéti korrekciót kedvezően befolyásolja a regionalis renalis hypothermia lehetősége, az érrekonstrukciót ugyanis legritkább esetben lehet 25—35' alatt elvégezni, ha a műtét tovább tart, az súlyosan károsítja az amúgy sem ép vesét. A veseautotranszplantáció az ureterfolytonosság megőrzésével vagy anélkül sok esetben megszünteti a beteg életét veszélyeztető vérnyomásemelkedést és jók a késői eredmények is.

Befejezésül hangsúlyozni szeretném, hogy az urológiai sebészet gyors és egyben érdekes fejlődésének idejét éljük. Ez a tény egyrészt örömmel, lelkesedéssel és elégedettség érzésével tölt el mindnyájunkat, másrészt azonban sokrétű kötelezettséget is ró ránk. A jelenleg alkalmazott ún. nagy urológiai műtétek egy része bonyolult, munkaigényes beavatkozás, és azokat csak a személyi és tárgyi feltételek biztosítása mellett szabad végezni. Egészségügyi vezetőink a fejlődés eredményezte problémát felismerték, ezt jelzi a megyei és a regionális centrumok kialakítása, a betegek koncentrációjára való törekvés. A ritkábban előforduló súlyos urológiai betegségekben szenvedő betegek összegyűjtése egyaránt kedvező a beteg és az operáló sebész szempontjából is, hisz ez egyrészt elősegíti a tapasztalatszerzést, másrészt pedig csökkenti a szövődmények kialakulásának lehetőségét. A tudományos szempontokat tekintve is értékes, mert lehetővé teszi a nagyobb beteganyag értékeléséből történt következtetések megfogalmazását.

Állásfoglalásaink többségében megegyeznek a széles körben elfogadott nézetekkel. A különböző kérdések legtöbbje nem lezárt, folyton és rohamosan változó probléma. Az orvosi munkában nincs lezárt kérdés, nincs véglegesen megoldottnak nevezhető tétel. Az elmondottak csak jelenlegi szemléletünket fejezik ki, hogy mit hoz a holnap, azt biztonsággal megfogalmazni nem tudjuk. Meggyőződéssel hangsúlyozzuk azonban azt, hogy eddigi eredményeink szilárd alapját egyrészt a sebészeti és belgyógyászat, illetve a sebészeti és elméleti intézetek szakemberei közötti szoros tudományos együttműködés képezi. A további fejlődés az eddigiek alapján csak akkor biztosítható, ha a különböző területek szakemberei programszerű együttműködést folytatnak, s tudományos munkájukat a mindennapi munka adta problémák megoldására irányítják. A közös munka mellett természetesen szükség van a körülöttünk megindult óriási haladást mutató technikai feltételek biztosítására is. A cél a beteg ember eredményesebb gyógykezelése, melyet a körülményektől függően a legmagasabb szinten kell biztosítani.

Összefoglalás: A szerző — 25 éves tapasztalata alapján — áttekintést ad az urológiai sebészet fejlődéséről. Hangsúlyozza, hogy az urológiai műtéteket az 1950-es évekig az „ectomia" jellemezte, ezt követően terjedtek el a szervmegtartást célzó különböző plasztikai megoldások, az urogenitalis daganatok esetén pedig az ablaszticitást és radikalitást biztosító műtétek, valamint a veseátültetés. A jelentősebb változások közül foglalkozik a vesekő, a pyeloureteralis obstructio, az ureter, a vesicoureteralis reflux, a húgycsőszűkület, a vese- és a heredaganatok, a veseátültetés és a renalis hypothermia időszerű sebészi kérdéseivel. Állásfoglalását saját tapasztalataival támasztja alá. Befejezésül

kiemeli, hogy a jelenleg alkalmazott ún. nagy urológiai műtétek többsége bonyolult, munkaigényes beavatkozás.

IRODALOM: 1. *Anderson, J. C., Hynes, W.:* Procroy. Soc. Med. 1951, *55*, 13. — 2. *Babics A.:* Acta Urol. 1947, *1*, 15. — 3. *Badenoch, A. W.:* Brit. J. Urol. 1950, *22*, 404. — 4. *Balogh F.:* Urológia. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1978. 210. old. — 5. *Boeminghaus, H.:* Urologie. Werk-Verlag Dr. Edmund Banaschewski, München, 1971. 326. old. — 6. *Bovee, J. W.:* Ann. Surg. 1900, *32*, 165. — 7. *Culp, O. S., DeWeerd, J. H.:* Proc. Mayo Clin. 1951, *26*, 483. — 8. *Cuneo:* idézve Skinner, G. D., Leadbetter, W. F.: J. Urol. 1971, *106*, 84. — 9. *Davis, D. M.:* Surg. Gynec. Obstet., 1943, *76*, 513. — 10. *Eisenberger F. és mtsai:* Urologe, 1977, *16*, 1. — 11. *Fenger, C.:* JAMA, 1894, *22*, 335. — 12. *Foley, F. E. B.:* J. Urol. 1937, *38*, 643. — 13. *Frang D. és mtsai:* Urol. Nephrol. Szle. 1978, *5*, 230. — 14. *Gil-Vernet, J.:* Urol. Int. 1965, *20*, 255. — 15. *Gregoire:* idézve Skinner, G. D., Leadbetter, W. F.: J. Urol. 1971, *106*, 84. — 16. *Hinman, F.:* Surg. Gynec. Obst. 1919, *28*, 495. — 17. *Hutch, J. A., Smith, D. R., Osborne, R.:* J. Urol. 1952, *68*, 457. — 18. *Illyés G.:* Urologia. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat. 1931. 74. old. — 19. *Johanson, B.:* Acta Chir. Scand. Suppl. 1953, *106*, 176. — 20. *Kocher:* idézve Skinner, G. D., Leadbetter, W. F.: J. Urol. 1971, *106*, 84. — 21. *Korányi S.:* idézve Illyés G.: Urológia, Magyar Orvosi Könyvkiadó 1931. 74. old. — 22. *Küster:* Arch. J. Klin. Chir. 1892, *44*, 850. — 23. *Largiader, F.:* Schweiz med. Wschr. 1974, *104*, 373. — 24. *Legueu, F.:* J. Urol. (Paris) 1931, *31*, 615. — 25. *Marion, G., Legueu, F.:* J. Urol. (Paris) 1925, *20*, 58. — 26. *Merrill, J. P. és mtsai:* J. Amer. Med. Mess. 1956, *160*, 277. — 27. *Mihalowsky, E.:* Urologe, 1971, *10*, 101. — 28. *Nagamatsu, G. R., Lerman, P. H., Berman, M. H.:* J. Urol. 1952, *67*, 787. — 29. *Németh A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 1602. — 30. *Nesbit, R. M.:* Ann. Surg. 1949, *130*, 796. — 31. *Nesbit, R. M., Lynn, J. M.:* Surgery 1946, *20*, 273. — 32. *Noszkay A., Wabrosch G.:* Urol. and Nephrol. 1969, *1*, 229. — 33. *Paquin, A. J.:* J. Urol. 1959, *82*, 573. — 34. *Pintér J., Sporny Gy.:* Magy. Seb. 1972, *25*, 193. — 35. *Pintér J.:* Int. Urol. Nephrol. 1972, *4*, 221. — 36. *Pintér J., Szokoly V., Szporny Gy.:* Gyermekgyógyászat, 1974, *25*, 571. — 37. *Pintér J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 2231. — 38. *Pintér J. és mtsai:* Urol. Nephrol. Szle. 1975, *2*, 167. — 39. *Pintér J.:* Chronicus veseelégtelenség. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1973. — 40. *Pintér J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 1471. — 41. *Petri G., Imre J., Scultéty S.:* Urologe 1964, *5*, 119. — 42. *Politano, V. A., Leadbetter, W. F.:* J. Urol. 1958, *79*, 932. — 43. *Roberts, J. B.:* Ann. Surg. 1902, *36*, 539. — 44. *Röhl, L., Zigler, M.:* Urologe, 1971, *10*, 1. — 45. *Röntgen K.* idézve. Schiffer E.: Urológiai Röntgen Diagnosztika. Tudományos Könyvkiadó, N. V. Budapest, 1950. 3. old. — 46. *Schwyzer, A. A.:* Surg. Clin. N. Amer. 1923, *3*, 1441. — 47. *Solowow, P.:* Westnik. Chirurgii. 1924. — 48. *Skinner, G. D., Leadbetter, W. F.:* J. Urol. 1971, *106*, 84. — 49. *Turner-Warwick, R.:* J. Urol. 1960, *83*, 416. — 50. *Ullmann, E.:* Wien. Klin. Wschr. 1902, *15*, 281. — 51. *Vahlensieck, W.:* Physik. Med. u. Rehab. 1973, *14*, 199. — 52. *Wickham, J. E. A., Hanley, H. G., Jockes, A. M.:* Brit. J. Urol. 1967, *39*, 727.

FENISTIL

gél

G 100

Antiallergica topica

KÜLSŐLEGES

HASZNÁLATRA

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (30 g): 30 mg dimetindenum maleinicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Bőrbetegségeket kísérő viszketés; urticaria; rovarcsípés; napégés; enyhe fokú égési sérülések.

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Naponta 2–4 alkalommal a beteg bőrfelületet bekenjük. Igen erős pruritus v. nagyobb bőrlesiók esetében ajánlatos a Fenistil gél hatását per os kezeléssel kiegészíteni.

FIGYELMEZTETÉS:

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb – főleg gyulladásos – testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és kisgyermekekre.

MEGJEGYZÉS: ✠

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 g-os tubus, térítési díja: 8,50 Ft.

Előállító: BIOGÁL Gyógyszergyár, Debrecen, ZYMA AG licencia alapján.

OH

2689

Megyei Tüdőgyógyintézet, Edelény
I. Tüdőbelosztály
(osztályvez. főorvos: Grallert Ferenc dr.)

Különböző szívglikozidák hörgőszűkítő hatásáról

Grallert Ferenc dr. és Rott Zsuzsanna dr.

A különböző szívglikozidák paraszimpatikus izgató hatása eltérő. Több szerző igazolta, hogy azonos pozitív inotróp hatást kiváltó dózisban a vízoldékony, poláris glikozidák vagomimetikus hatása kifejezettebb, mint a kevésbé poláris glikozidáké *(1, 9, 13)*.

Kardiálisan kompenzált asthma bronchialeban szenvedő hiperreaktív hörgőrendszerű betegeken K-Strophantosid (Kőbányai Gyógyszerárugyár, továbbiakban Str) intravénás adása után klinikailag is jelentős hörgőobstrukció fokozódást észleltünk. Ezt a drog centrális vagus-izgató hatásával magyaráztuk *(3)*. Feltételeztük, hogy a Str-nál kevésbé vízoldékony, tehát kisebb paraszimpatomimetikus hatású szívglikozidák esetleges hörgőszűkítő hatása ennél kisebb. A kérdés eldöntéséhez különböző szívglikozidákat adtunk intravénásan kardiálisan dekompenzált betegeknek és vizsgáltuk az azonos pozitív inotróp hatásnál észlelt légzésfunkcióváltozásokat.

Beteganyag és módszer

Hipertóniás-szklerotikus szívbetegség miatt dekompenzált betegeket kezeltünk intravénásan Isolaniddal, Acigoxinnal, Digoxinnal, és Str-nal (Kőbányai Gyógyszerárugyár), csoportonként 8—8 esetben. Betegeink légzőszervi megbetegedésben nem szenvedtek, Acetylcholin hiperreaktív nem volt közöttük.

Str-ból óránként 0,125 mg-t adtunk, Digoxinból 1,0 mg kezdőadag után naponta 2×0,5 mg-t, Isolanidból és Acigoxinból 0,8 mg kezdőadag után naponta 2×0,4, illetve 2×0,2 mg-t addig, amíg az EKG-n ST—T változást és/vagy 0,02 sec-t meghaladó QT_c megrövidülést nem észleltünk *(10)*. Minden injekció előtt meghatároztuk a LVETI (bal kamrai ejekciós idő index) és PEPI (preejekciós idő index) értékeket *Weissler* regressziós egyenleteinek segítségével *(11)*. Ezenkívül megnéztük a forszírozott vitál kapacitást (továbbiakban FVC), FEV_1 értéket és a FVC 50%-ánál mért áramlási sebességet továbbiakban: V_{50}). A meghatározáshoz Hutás—Sátory-féle pneumotachográfot használtunk. Az áramlástérfogat hurok regisztrálása Medicor visualisator + Practica kamera összeállítással történt. Az integrátor megfelelő erősítését és az erősítés linearitását feltételeztük. Minden esetben 6 felvételt készítettünk. A méréssorozatok száma az Acigoxinnal és Digoxinnal kezelteknél 24, a Str-t kapóknál 41, az Isolaniddal kezelteknél 38 volt.

A kezelés előtti állapot rögzítése után a LVETI, PEPI, FVC, FEV_1 és V_{50} értékek változását elemeztük.

Eredmények

A különböző szívglikozidákkal kezelt betegcsoportok kezelés előtti légzésfunkciós értékei és bal kamrai szisztolés időintervallumai nem különböztek szignifikánsan egymástól *(Kruskal Wallis* próbával $p > 0,2$). *(1. táblázat)*.

A LVETI, PEPI, FVC, FEV_1, és V_{50} változásait (továbbiakban értelemszerűen $LVETI_{vált}$, $PEPI_{vált}$, $FVC_{vált}$. stb.) és a változások összefüggéseit elemeztük. A kiindulási értékek átlagát, a LVETI és PEPI változásait nem tekintettük valószínűségi változóknak. Mivel a változások nem bizonyultak normális eloszlásúnak, a vizsgált paraméterek kapcsolatait a *Spearman*-féle rangkorrelációs együtthatókkal és az ezekből számított parciális korrelációs együtthatókkal elemeztük. (A parciális korrelációs együtthatók a $LVETI_{vált}$, $PEPI_{vált}$,

1. táblázat. **Kezelés előtti értékek**

	FVC ml	FEV_1 ml	V50%ml/sec	PEPI msec	LVETI msec
Acigoxin	2733±68	1590±55	2440±360	154,3±9,8	401±13,5
Digoxin	1968±478	1790±224	2430±360	143,6±10	403±3,9
Isolanid	2216±330	1417±254	2400±890	147,1±7,2	392±6,3
K-Strophantosid	2230±198	1484±1 4	2630±390	140,5±7,4	408±10,3

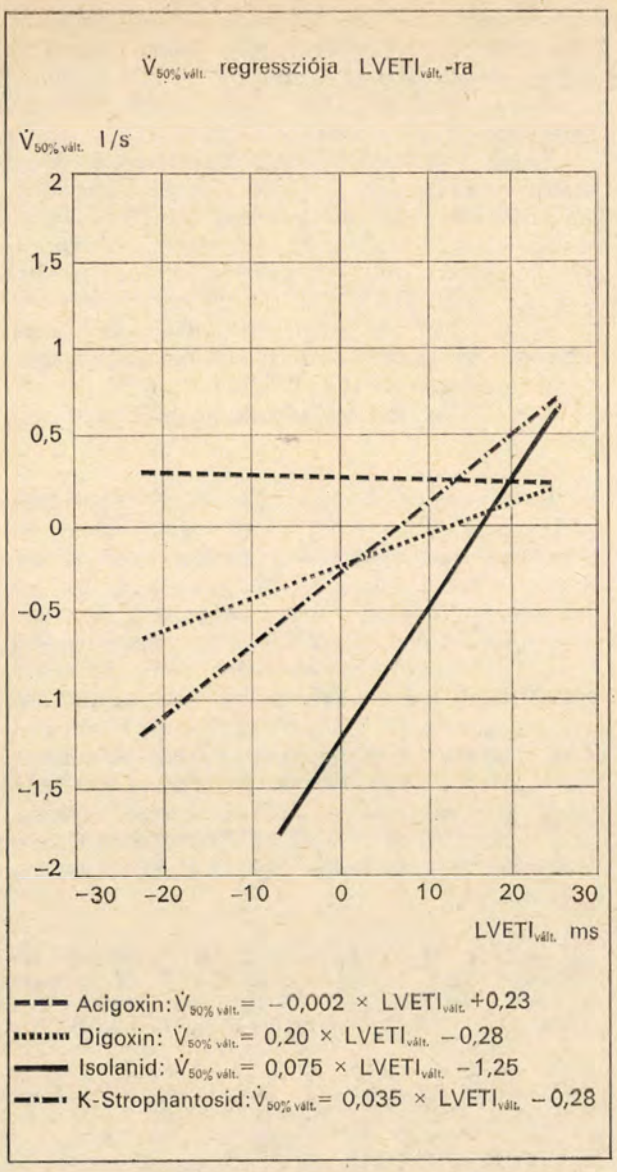
2. táblázat **$LVETI_{vált.}$ és $V_{50}\%_{vált.}$ közti korrelációs együtthatók**

	totális		parciális	
Acigoxin	0,0041	p = 0,45	0,1024	p = 0,13
Digoxin	0,1550	p = 0,028	0,1976	p = 0,0073
K-Strophantosid	0,2073	p = 0,004	0,3610	p < 0,0001
Isolanid	0,6273	p < 0,0001	0,5920	p < 0,0001

3. táblázat **$LVETI_{vált.}$ és $FVC_{vált.}$ közti korrelációs együtthatók**

	totális		parciális	
Acigoxin	—0,4548	p < 0,0001	—0,6418	p < 0,0001
Digoxin	—0,3110	p < 0,0001	—0,4934	p < 0,0001
K-Strophantosid	—0,2727	p = 0,0002	—0,5517	p < 0,0001
Isolanid	0,2606	p = 0,0007	—0,4075	p < 0,0001

* Jelenlegi munkahely: Állami Tüdőgyógyintézet, Mátraháza.



1. ábra: A pozitív inotróp hatása, a LVETI csökkenése, Acigoxinnal kezelt betegeken az áramlási sebesség növekedésével, a többi vizsgált csoportban az áramlási sebesség csökkenésével jár együtt

$FEV_{1\,vált}$, $FVC_{vált}$, $V_{50\,vált}$ eseménytérre vonatkoznak.)

A szisztolés időintervallumok változása és a FEV_1 változás között egyik betegcsoportban sem találtunk szignifikáns parciális korrelációs együtthatót.

A $LVETI_{vált}$ és a $V_{50\,vált}$ közti parciális korrelációs együtthatókat és az együtthatók valószínűségeit a *2. táblázatunk*on tüntettük fel.

A LVETI csökkenése minden vizsgált digitálisz készítménynél a V_{50} csökkenésével járt együtt. A különböző szívglikozidákkal kezelt betegcsoportoknál az együtthatók szignifikánsan különböznek ($p < 0,001$).

A $LVETI_{vált}$ és a $FVC_{vált}$ közti korrelációs és parciális korrelációs együtthatókat, valamint az együtthatók valószínűségeit *3. táblázatunk* mutatja be.

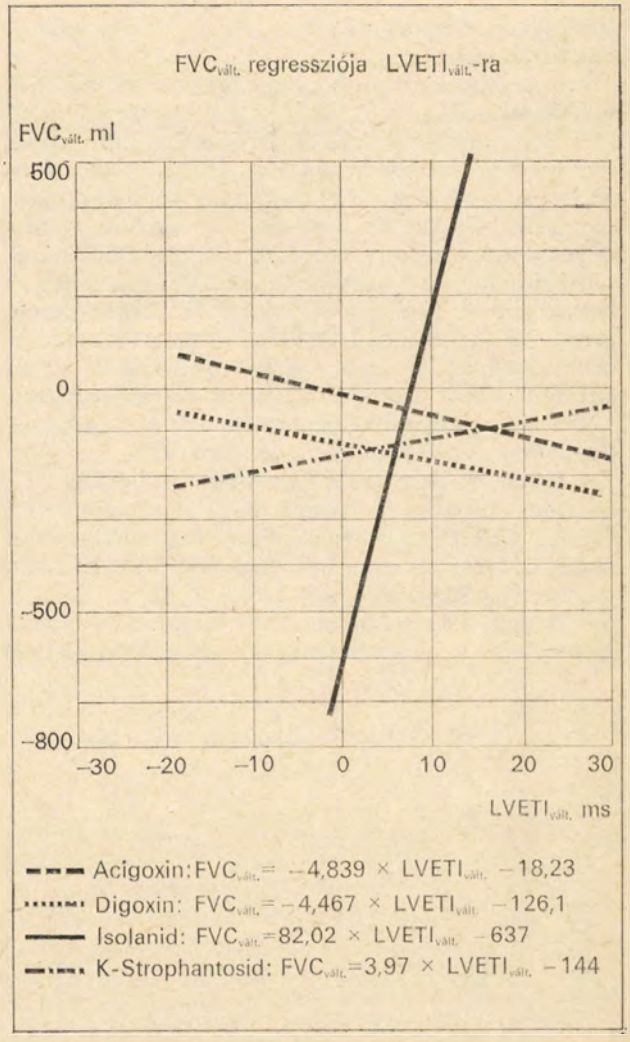
Isolaniddal kezelt betegeknél a LVETI csökkenése a FVC csökkenésével, a többi glikozidánál a FVC növekedésével jár együtt. A különbség az egyes digitálisz készítmények között szignifikáns ($p < 0,001$). A parciális korrelációs együtthatók közt szignifikáns különbség nincs ($p > 0,20$).

A $PEPI_{vált}$ és a $FVC_{vált}$, illetve $V_{50\,vált}$ közti korrelációs és parciális korrelációs együtthatók nem különböznek szignifikánsan a különböző digitálisz készítményekkel kezelt betegcsoportokban.

Szemléltetésül meghatároztuk a $V_{50vált}$ és $FVC_{vált}$ $LVETI_{vált}$-ra vonatkozó linearis regresszióját (ismételten hangsúlyozzuk, hogy a változások nem normális eloszlásúak és egyszerű transzformációval nem sikerült a normális eloszlást megközelíteni).

1. ábránkon a $V_{50vált}$, *2. ábránkon* a $FVC_{vált}$ $LVETI_{vált}$-ra vonatkozó regressziós egyeneseit ábrázoltuk.

Klinikailag csak az Isolanid és a többi digitálisz készítmények között bizonyult a különbség jelentősnek. (5 msec LVETI megrövidülés esetén az



2. ábra: A pozitív inotróp hatás, a LVETI csökkenése Acigoxinnal és Digoxinnal kezelt betegeken a FVC növekedésével, Isolanidot és K-Strophantosidot kapott csoportban az FVC csökkenésével jár együtt

Isolanidot kapó betegek FVC értéke 1047 ml-rel, a V_{50} 1,6 l/sec-mal csökkent, míg pl. Acigoxin adása után a FVC 6 ml-rel, a V_{50} 0,24 l/sec-mal növekedett.)

Megbeszélés

Weissler véleménye szerint a szívglikozidák pozitív inotróp hatása a bal kamrai ejekciós idő index, a LVETI megrövidülésével mérhető *(12, 13)*.

A vizsgált FVC, az elsősorban nagyhörgő obstrukciót jelző FEV_1 és a dominálóan kishörgő obstrukciót jellemző V_{50} paraméterek dekompenzált betegekben digitálisz hatására két módon változhatnak: a csökkenő pulmonális pangás, a pangásos bronchitis, a növekvő compliance hatására nőnek és a digitáliszok közvetlen hörgőszűkítő hatására — feltételezésük szerint — csökkennek. Ha a FVC, FEV_1 és V_{50} értékek alakulása csak a hemodinamikai változások következménye lenne, akkor azonos LVETI csökkenés közel azonos ventiláció-javuláshoz vezene. Eredményeink ennek ellenkezőjét mutatják. Az eltérések csak úgy magyarázhatók, ha egyforma pozitív inotróp hatáshoz és ennek következtében létrejövő azonos haemodinamikai változásokhoz hörgőizomzatra kifejtett eltérő közvetlen hatás társul.

A pozitív inotróp hatással járó hemodinamikai változások a V_{50} növekedését eredményezik. Vizsgálataink szerint a LVETI csökkenése közvetlenül mindig V_{50} csökkenéssel jár együtt. Acigoxinnal és Digoxinnal kezelt betegekben a hemodinamikai változások okozta V_{50} növekedés nagyobb, mint a kishörgőkre kifejtett közvetlen hörgőszűkítő hatás. A fokozódó légúti obstrukció a FVC csökkenését, a hemodinamikai változások annak növekedését eredményezik. Az azonos LVETI változások mellett legkifejezettebben bronchokonstriktor Isolanid és Str ismételt adása után létrejövő kishörgőobstrukció jobban csökkenti a FVC-t, mint ahogyan az a hemodinamikai viszonyok javulása miatt nő.

Betegeinkben a FEV_1 alakulását a FVC és V_{50} értékek változása határozza meg, közvetlenül nem függ a LVETI csökkenésétől. A kishörgőrendszer nagyobb érzékenységét bronchokonstriktor hatásokra mások is kimutatták *(2, 4, 5, 6, 7, 8)*.

A digitáliszok hörgőszűkítő hatásának sorrendje megfelel a paraszimpatomimetikus hatáserősség sorrendjének *(1, 9, 13)*. Ennek alapján a digitáliszok bronchokonstriktor hatását paraszimpatomimetikus és nem az elméletileg feltételezhető alfa szimpatomimetikus vagy közvetlen simaizom hatással magyarázzuk.

Előző közleményünkben Acetylcholin hiperreaktív betegeken Str hatására létrejövő klinikailag is jelentős hörgőobstrukció-fokozódásról számoltunk be *(3)*. Feltételezhető, hogy hiperreaktív hörgőrendszerű betegeken nemcsak a digitálisz hatására létrejövő obstrukció-fokozódás a nagyobb, hanem a digitáliszok hörgőrendszerre kifejtett hatása közötti különbség is. Digitáliszra szoruló obstruktív szindrómás betegeken ezért az Acigoxint, illetve Digoxint részesítjük előnyben az Isolaniddal és Str-nal szemben.

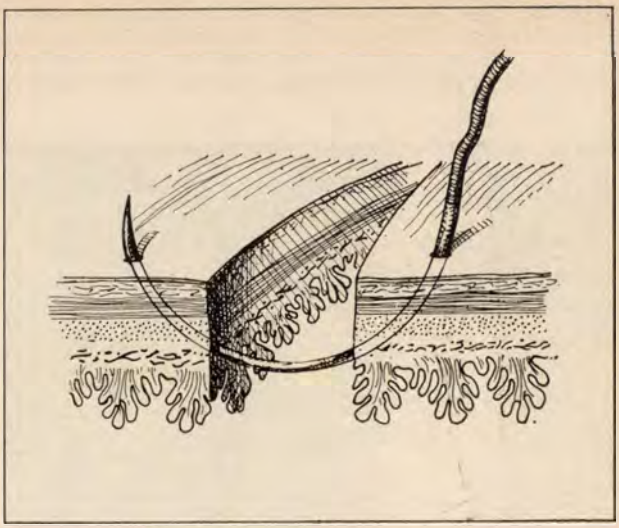
Összefoglalás: A szerzők 8—8 hipertóniás-szklerotikus szívbetegség miatt dekompenzált, pulmonológiai megbetegedésben nem szenvedő beteget kezeltek intravénásan K-Strophantosid, Isolanid, Digoxin és Acigoxin készítményekkel. A pozitív inotróp hatást jelentő LVETI csökkenés közvetlenül minden digitálisz készítménynél a kislégúti obstrukciót jellemző V_{50} csökkenésével járt együtt. Isolanid hatására a FVC szintén csökkent. Fenti jelenséget a szerzők a digitáliszok paraszimpatomimetikus hatásával magyarázzák. A klinikai gyakorlatban — különösen Acetylcholin hiperreaktív betegeken — előnyben részesítik az Acigoxin és Digoxin készítményeket az Isolaniddal és K-Strophantosiddal szemben.

IRODALOM: 1. *Aravanis C., A. A. Luisada:* Am. J. Cardiol., 1958, *1*, 706. — 2. *Cooper, D. M. és mtsai:* Am. Rev. resp. Dis., 1974, *109*, 519. — 3. *Grallert, F. és Rott Zs.:* Orv. Hetil., nyomtatás alatt. — 4. *Hill, D. J., L. I. Landau, P. D. Phelan:* Am. Rev. resp. Dis., 1966, *17*, 768. — 5. *Kerrebijn, K. F., A. C. Fioole, R. D. W. von Bentveld:* Brit. Med. J., 1978, *1*, 886. — 6. *Magyar P., Nagy L., Vastag E.:* „Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság" XL. Nagygyűlése, Bp., 1976. — 7. *Olive, J. T., R. E. Hyatt:* Am. Rev. resp. Dis., 1972, *109*, 519. — 8. *Pedersen, J. T., B. Weke, B. Korsgaard:* Danish Med. Bull. 1977, *24*, 164. — 9. *Runge, T. M.:* Am. Heart J., 1977, *93*, 248. — 10. *Unghváry L.:* Klinikai és kísérleti elektrokardiographia. Medicina, Bp., 1961, 669. old. — 11. *Weissler, A. M., L. C. Harris, G. D. White:* J. Appl. Physiol., 1963, *18*, 919. — 12. *Weissler, A. M. és mtsai:* Circ., 1964, *29*, 721. — 13. *Weissler, A. M. és mtsai:* Am. J. Cardiol., 1966, *17*, 768.

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

A tápcsatorna egyrétegű anastomosisainak előnyeiről

Kotsis Lajos dr.* és Krisár Zoltán dr.



1. ábra: A csomós, egyrétegű varrat a nyálkahártya kivételével az összes réteget átölti

A tápcsatorna anastomosisai (A) körül egyre kiújuló vita távolról sem elméleti jelentőségű, hiszen a varratelégtelenség, jelenleg is — akárcsak a gasztroenterológiai sebészet hajnalán — több beteg elvesztéséhez vezet, mint az összes többi szövődmény együttvéve.

A múlt században *Kerr* szerint kidolgozott mintegy 250 A módszer közül csak a kétrétegű technika bizonyult időtállónak; emellett az utóbbi két évtizedben az egyrétegű megoldások kerültek a kísérletes és klinikai kutatások homlokterébe, habár *Halsted* (8) óta számos sebész, *Maunsell* (cit. 3), *Wilkie* (34), *Gambee* (6), *Vangensteen* (33), *Jourdain* (17), rutinszerűen alkalmazta.

Az „új", pontosabban felújított A varrási módszerrel szemben megnyilvánuló, távolról sem csekély bizalmatlanság egyik kitétele szerint, a hagyományos módon készített A szilárdabb, mint az egyrétegű.

Az utóbbi feltételezés azonban a microangiographiai, hisztokémiai és szövettani kutatásokban nem igazolódott (23, 27, 29).

Kiderült viszont, hogy a bélfal legerősebb és ugyanakkor a fibroplast tevékenység szempontjából legaktívabb rétegének, a submucosának (8) egyesítése legalább olyan fontos, mint a seromuscularis felszínek összefektetése (23). E feltételnek az egyrétegű, csomós, extramucosus varrat *(1. ábra)* úgy tesz eleget, hogy az egyes öltések között, a klasszikus A tovafutó varratsorával ellentétben, a bélfal microcirculatiójában jelentősebb zavart nem idéz elő, s így eleve jobb gyógyulási feltételeket teremt.

Beteganyag, műtéti technika

A nagyváradi kórház sebészeti osztályán 1958-ban tértünk át az egyrétegű A varrási technikára, s csakhamar a módszert az egész tápcsatorna területére kiterjesztettük. Az egyébként legjobb gyógyhajlamú Billroth II. (Pólya vagy Hoffmeister—Finsterer típusú) anastomosisokat csak a Zollinger-technikából adódó egyszerűség és gyorsaság miatt varrtuk a hagyományos módszerrel. Már most le szeretnénk szögezni, hogy a legcsekélyebb akadálya sincs annak, hogy ezeket az A-t is ne lehetne egy rétegben varrni.

Részletes statisztikai elemzés helyett egy-egy gastrointestinalis szakaszon nagy számban végzett műtéti típus műtéttechnikai sajátosságai mellett, az új technikával összefüggésbe hozható sebészi lehetőségeket szeretnénk ismertetni.

Amint az a *2. táblázat*ból kiderül, az utóbbi 10 évben (1968—77 között) gyomor- és nyombélfekély miatt 1787 egyrétegű, Billroth I-es resectiót végeztünk: elektív és sürgősségi viszonyok (perforatio, vérzés stb.) között egyaránt.

A Billroth I. A-t úgy készítjük. hogy a duodenum és gyomorcsonk vérzéscsillapítása csak a vérző submucosa erek lekötésére, illetve a submucosában futó erek gondos catgut aláöltésére szorítkozik, miután a resectiós vonalban a seromuscularis réteget átvágtuk. A megfelelőre szűkített gyomorcsonkot a két saroköltéssel a doudenumhoz közelítve (a sebszélekre semmilyen traumatizáló eszközt nem helyezünk fel) a hátsófali öltéseket belül, az elülső faliakat kívül csomózzuk meg. A rövidre vágott hátsófali csomók felett a nyálkahártyaszélek már szemünk előtt összehajlanak.

Gyomortumoros esetben összesen 355 reconstructiót végeztünk Henley- vagy Y kacs interpozitióval, esophago-antrostomia és elvétve Billroth I. típusú A segítsé-

1. táblázat **Az anastomosisok gyógyulási sajátossága**

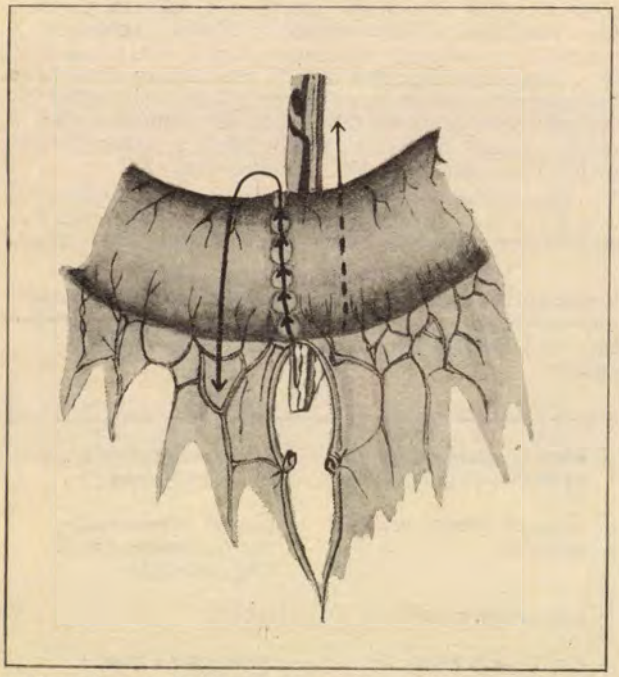
Egyrétegű, extramucosus, csomós varrat	Kétrétegű, hagyományos varrat
— korai revascularisatio és nyálkahártya gyógyulás	— elhúzódó revascularisatio és reparativ fázis
— nagyobb kezdeti szakítási szilárdság	— gyakori intraluminalis micro-abscessus és falmegvastagodás
— nem szűkít, rugalmas	— szűkít
— funkcionális zavar igen ritka	— funkcionális zavar gyakoribb

Az 1978-as magyar Sebészkongresszuson megtartott előadás alapján

* *Jelenlegi munkahely:* Szegedi OTE I. Sebészeti Klinika, Szeged.

gével. A nem resecálható cardia tumorokat transdiaphragmaticusan a nyelőcső oldalával összekötött Roux-kaccsal kerültük meg *(2. ábra)*, anélkül, hogy közülük egy beteget is insufficientia miatt elvesztettünk volna.

2. ábra: Egy rétegben varrt esophago-jejunostomia Y kacsos cardia by-pass után



3. ábra: Az elülső fali varratsor után a hátsó fali öltéseket a bél átfordítása után helyezzük be

Ide sorolandó a 96 corrosiv nyelőcsőszűkület megoldásakor substernalis, isoperistalticus colon bypass alkalmával készített nyaki esophago-colostomia, illetve colo-gastrostomia is; ezek közül 7 vált elégtelenné, de halálos kimenetelű csak 2 volt.

A nyelőcsővel készített A-ok annyiban jelentenek kivételt, hogy ilyen esetben, a nyelőcsőfal közismert szöveti sajátosságaira való tekintettel, az egész falat átöltjük.

Vékonybélruptúra, ileus és daganat miatt resecált 185 beteg vékonybél A-sa vég-a-véghez készült minden esetben. A fenti időszakban 486 vastag-, illetve végbél anastomosisra került sor.

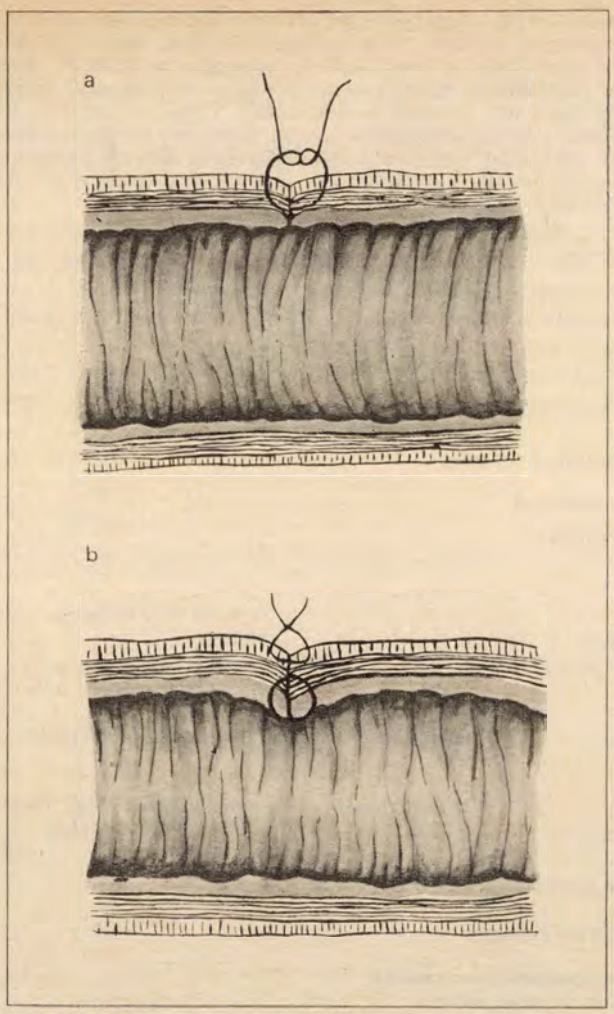
Bél A alkalmával, ha szükséges, a béltartalom kiömlésének kivédése céljából a bélvégektől több cm távolságra puha bélfogókat helyezünk fel, s mind az elülső falán, míg a hátsófali varratokat — a bélfogók átfordítása után — kívül csomózzuk *(4. ábra)*. Vastagbél A esetén ez annyiban változik, hogy elsősorban az anaerób kórokozók permigratiójának lehetőségét szem előtt tartva, ezt a varratsort egy második, ugyancsak csomós, sero-muscularis réteggel borítjuk. Hasonlóképpen járunk el mély rectumresectio után az A elülső falán, míg a hátsófali varratokat — amit ismét csak egy rétegben varrunk — csak az összes öltés behelyezése után kezdjük el megcsomózni.

Eredmények

Jóindulatú kórképekben végzett 1787 Billroth I. típusú anastomosisainkból 14 (0,7%) vált insufficienssé. A mortalitás 0,8%-ot tett ki. Ennek a varrattechnikának tulajdonítható, hogy olyan heges elülső és penetráló hátsófali duodenális fekélyek esetében is gastroduodenostomiát (s így fiziológiásabb típusú resectiót) sikerült végezniük, amikor a hagyományos módszerrel ez csak nehézségek árán lett volna keresztülvihető.

2. táblázat **A Nagyváradi Kórház sebészeti osztályán 10 év folyamán (1968—77) készített egyrétegű anastomosisok**

Anastomosis típusa	száma	varratelégtelenség	halálozás
Gyomor- és nyombélfekély			
Billroth I.	1787	14 (0,7%)	15 (0,8%)
Gyomor tumor			
— Henley és Roux kacs interpositio — Oesophago-antrostomia — Billroth I.	355	20 (5,6%)	36 (10%)
Nem resecalható cardia tumor			
Oesophago-jejunostomia (1-t) transdiaphragmaticus Y kaccsal	24	—	2 (8%)
Corrosiv nyelőcsőszűkület			
Oesophago-colostomia Oesophago-gastrotomia	96	7 (7%)	2 (2%)
Traumás, ileusos és daganatos bélresectio			
Vékonybél (end-to-end)	185	1	13 (7%)
Jobb old. hemicolectomia	78	6 (8%)	4 (5%)
Bal old. hemicolectomia Dixon műtét	408		
	486	47 (10%)	87 (18%)



4. ábra: Az egyrétegű varrat (a) szemben a kétrétegűvel (b), a lument nem szűkíti és gyógyulás szempontjából a rétegeket a legelőnyösebben egyesíti

A gyomortumor miatt resectált csoportban a varratelégtelenség 5,6%-ban alakult ki, a halálozás 10,1% volt.

A vékonybél A-os beteg közül mindössze egyet vesztettünk el fistula miatt, a többi végzetes kimenetelben (7%) más tényezők szerepelnek.

A 486 hemicolectomia és Dixon-műtétből a 78 jobb oldali hemicolectomia rovására 7,7, az összes vastagbél A-éra 9,6%-os varratelégtelenség írható. A mortalitás 5,1, illetve 17,9% volt, mert a beteganyagban volvulus, invaginatio és esetenként perforatio miatti primer resectiók is szerepelnek.

Megbeszélés

Az egyrétegű A-okra, az évtizedek tapasztalataiból kikristályosodott szabályok (11), mint a feszülésmentes varratsor, a decompressio és nem utolsósorban az összevarrt szervek jó vérellátása ugyanúgy érvényesek.

Nem kétséges, a feszülő A, az egyesített szervek kezdeti distensiója, amit mi nyelőcső-, és szükség esetén gyomorműtétek után naso-gastricus szonda levezetésével védtünk ki, egyazon hatásmechanizmus, a szöveti vérkeringés károsítása révén késlelteti vagy akadályozza meg a gyógyulási folyamatot.

3. táblázat Az egyrétegű anastomosis alapvető technikai követelményei

— extramucosus, sero-musculo-submucosa öltés
— különösebb ki- és befordítás nélküli egyesítés
— nem túl ritka és nem feszülő varratok
— a sebszélek intra- és extraparietális keringésének megőrzése
— monofil varróanyag, elsősorban fertőzött környezetben

A lumen felől érvényesülő túl korai mechanikai hatásoktól elsősorban a nyelőcső és rectum A-t azért is ajánlatos megkímélni, hogy az időben ne essék egybe a polimerizált collagén részleges lebontódásával magyarázható, kezdeti, szabályszerűen jelentkező, bélfalszakítási szilárdság csökkenéssel (1, 9).

Jiborn és mtsai (15) állatkísérleteikben a bélfal hydroxiprolin tartalmának kisebb mérvű és rövidebb időtartamú csökkenését figyelték meg egy rétegben varrt A után mint kétrétegű esetén (significansan kevesebb insufficientia kíséretében), ami feltehetően az első napokban szabályszerűen bekövetkező collagén lebontást (1, 14) követő collagén szintézis (4 és 7 nap között) számára teremt előnyösebb viszonyokat.

4. táblázat Az egyrétegű varrat előnyei

— jó biológiai sebgyógyulás
— biztonságos
— sürgősségi esetben és nehéz localis feltételek között is használható
— korai és késői szövődmények ritkábbak
— gyors funkcionális adaptáció
— vég-a-véghez anastomosisok biztonsággal készíthetők

Az egysoros A revascularisatója gyorsabb és tökéletesebb (16, 19, 29) — *Langer* (19) szerint ez már az első héten kifejlődik — a nyálkahártya folytonossága úgyszintén (19, 20), — sőt egyes megfigyelések szerint (15) szakítási szilárdsága is gyorsabban alakul ki, mint a hagyományosé, melynek teljes gyógyulását gyakran késleltetik micro-abscessusok és szűkítő bélfal-oedemák *(1. táblázat)*.

Az egyrétegű A alapvető technikai követelményének *(3. táblázat)* — Nakamura (27) hisztológiai vizsgálataival egybehangzóan azt tartjuk, hogy a nyálkahártyát semmilyen körülmények között sem öltsük fel, és ügyeljünk arra, hogy az a sebszélek közé ne kerüljön. Ennek elmulasztása súlyos gyógyulási zavarok, szövődmények kialakulásának veszélyével jár.

Goligher és mtsai (7) egy- és kétrétegű, de mindkét esetben a teljes bélfalat átöltő varratokkal végzett klinikai összehasonlító tanulmányából is egyértelműen ez derült ki: a klinikailag sokszor tünetmentesség mellett a 10. napon radiológiailag kimutatható elégtelenség mindkét csoportban 50% körüli volt, míg *Matheson* (24)

5. táblázat Egy- és többrétegű vastagbél anastomosisok összehasonlító (gyűjtött) táblázata LANGER szerint

	Esetszám	Varratelégtelenség	Halálozás
egyrétegű	1483	5%	2%
többrétegű	1244	8%	5%

sorozatában (52 eset) ez csak 6%-ot tett ki, mivel ő a csomós öltéseket a nyálkahártyán kívül vezette.

A szöveti integritás helyreállása szempontjából az a legelőnyösebb, ha a sebfelszíneket különösebb bevagy kifordítás nélkül egyesítjük *(3/A ábra)*, s így a rétegek egymással szembe kerülnek. Gyakorlatunkban jól bevált az a csomózási technika, mely szerint a fonalvégek meghúzását már az előző csomó mellett elkezdjük, s miközben a csomó végleges helyére kerül, a két varrat közti 3—4 mm-nyi területen a sebszéleket mintegy kisimítja. A csomózás nem lehet túl szoros sem!

Ez a varrattípus épp a leglényegesebb ponton, a submucosa egyesítése tekintetében tér el a már leközölt egyrétegű, ki- vagy befordító varrattechnikáktól, hiszen a sokat idézett *Gambee* (6), majd később *Matheson* (24) által alkalmazott varrat a sebszélekkel párhuzamosan, tőlük pár mm-re a seromuscularis réteget ölti fel, s így lényegében a klasszikus A külső (Lembert) rétegének hű mása. Még kevésbé fedi az egyrétegű A iránti követelményt a *Goligher* (7) féle verticalis U öltés, amivel ő esetenként a rectum A hátsó felét készíti, mert a varrat egyik szára az egész bélfalon áthatol, s csak a visszaöltéskor kerüli el a nyálkahártyát. A fonál mentén a béllumen és a külvilág között összeköttetés teremtődik, hiszen a fonalak a béltartalomban áznak. Ezzel szemben a nyálkahártyát nem érintő varratok esetében éppen a nyálkahártyaszélek korai összetapadása fog gátat vetni ennek a nem kívánatos összeköttetésnek, és a bélfal idegen anyagot artalmazó külső rétegei számára — a béltartalom hatásától mentesítve — zavartalanabb gyógyulási viszonyokat teremt.

Az összeköttetésre kerülő szervek intra- és extraparientalis keringésének megóvása érdekében, a sebszéleket mindennemű termikus és mechanikai behatástól (műszerek felhelyezése, amint azt *Matheson* (25) teszi vékonybél és Billroth I. A esetén, stb.) óvni kell. E célból a bélvégeket sem ajánlatos bélfodruktól és az abban futó erektől megfosztani.

A varróanyag körüli szöveti reakció sem közömbös az A gyógyulása szempontjából, bár *Fontaine* (5) nem észlelt különösebb eltérést a különböző fel nem szívódó műanyag fonalak után. Egyetlen A típus, még kevésbé az egyrétegű A technikai és biológiai problémái sem korlátozhatók egyedül a varróanyag minőségére, mert ez csak egy tényező a sok közül. Végső soron nem a fonál kémiai szerkezete, hanem a beöltés módja a döntő mozzanat. Gyakorlatunk kezdetén a vékony lenfonál is jól bevált, s csak később tértünk át a műanyag fonalakra.

Másokkal egyetértésben azonban most már mi is azt valljuk, hogy a nyelőcső (11) és a fertőzés veszélyének elsősorban kitett vastagbél és végbél A-ok esetén a nem vezető monofil fonalakat előnyben kell részesíteni (7, 24, 25). *Langer* (19) összehasonlító táblázata meggyőzően érzékelteti, hogy az ilyen anyaggal varrt egyrétegű colon anastomosisok sem-

6. táblázat **Anastomosis gyógyulás feltételei**

I. *Intraoperatív feltételek*

sebszélek épsége

a bélvégekhez futó erek maradéktalan megőrzése → jó vérellátás (elsődleges feltétel) ← nem túl sűrű és feszes öltések

feszülésmentes varratsor → ← shockos állapot, anaemia haladéktalan korrekciója

nyálkahártyát nem érintő csomós öltés

anastomositis kivédése (másodlagos feltételek)

monofil fonál

anastomosis körüli folyadékgyülem leszívása

II. *Postoperatív feltételek*

zavartalan intraparietális keringés

distensió kiküszöbölése: transanastomoticus szonda vagy katéter gastro-jejuno, ill. coecostomia

zavartalan extraparietalis keringés

tápláló értörzsek késői megtöretésének, feszülésének, leszorításának megakadályozása

a helyükről kimozdított szervek, szervrészek kezdeti rögzítésével, megfelelő tágasságú alagutak képzése, stb.

a korai belső mechanikai igénybevétel elkerülése nyelőcső, vastagbél és rectum anastomosis után

mivel sem kockázatosabbak, mint a kétrétegűek *(5. táblázat)*. Az általunk alkalmazott második csomós varratsor így feleslegesnek tekinthető. Kedvezőtlen helyi körülmények (peritonitis, fistula, bélsárszennyezettség), valamint elhúzódó shock, steroid kezelés, diabetes, uraemia halmozódásakor semmilyen vastagbél A típus sem biztonságos, még proximalis colostomia védelmében sem (12, 30), valószínűleg a kollagenolysis fokozódása révén (2, 26, 30). Ilyen körülmények között A készítéstől továbbra is tanácsosabb elállni, amint azt többek között *Schrock* (30), *Matheson* (25), *Morgenstern* (26) is hangsúlyozza.

Az egyrétegű varrat mellett szól az is, hogy technikailag olyan körülmények között is biztonságosan kivitelezhető, amikor a hagyományos módszer második varratsora nehézségekbe ütközne. Elsősorban a magas nyelőcső, illetve mély rectum, valamint duodenalis fekélyben készült Billroth I. anastomosisok említendők.

Gyakorlatunkban a gyomorürülési zavar és a bélpassage helyreállásának elhúzódása ritka szövődménnyé vált, mert a fentiek szerint készített A nem szűkít — vég-a-véghez típus esetén sem — és rugalmasabb, mint a kétrétegű *(3. ábra)*. Anastomosisaink döntő többségét a fiziológiás helyreállítás elve alapján vég-a-véghez készítettük *(4. táblázat)*.

Elérkezettnek tűnik az a pillanat, amikor a tápcsatorna legkülönbözőbb részeinek A technikája közös nevezőre hozható anélkül, hogy ez a legcsekélyebb mértékben is a biztonság rovására menne. A lehetőség az egyrétegű varratnak az emésztőtraktus minden szakaszán kamatoztatható sajátosságaiból adódik, elsősorban éppen azokon a részeken (nyelőcső, rectum), ahol a peritoneumra, az anatómiai felépítés folytán semmiképpen sem számíthatunk; az A szöveti összeköttetésének megteremtésében betöltött szerepe amúgy is a nála jóval aktívabb submucosáé mögött marad.

Az A zavartalan gyógyulása szempontjából — az egyrétegű technikával szerzett tapasztalatok alapján — a *6. táblázat*on feltüntetett kritériumok szem előtt tartását véljük fontosnak.

Összefoglalás: Az utóbbi 10 évben (1968—1977) csomós, extramucosus varrattal készített 2813 egyrétegű tápcsatorna anastomosisaik alapján a szerzők azt vallják, hogy az egyrétegű varratsor az anastomosis gyógyulásának biológiai folyamatai számára kedvezőbb feltételeket teremt, mint a hagyományos kétrétegű. Az emésztőtraktus egész területén megbízható módszernek tartják mind elektív, mind sürgős körülmények között. Alkalmazásával jelentős mértékben csökkent az anastomosisok korai és késői szövődményeinek a száma. Fontosnak tartják a sebszéleket jelentősebb ki- vagy befordítás nélkül egyesítő, az intra- és extraparietális keringést nem károsító varrási technikát. Mivel az egyrétegű anastomosis nem szűkít, a fiziológiásnak tekinthető vég-a-véghez anastomosisok száma jelentősen növelhető.

IRODALOM 1. *Cronin, K., Jackson, D. S., Dunphy, J. E.:* Surg. Gynec. Obstet. 1968, *126*, 747. — 2. *Crystal, R. F., Patrick, Chang:* Ann. Surg. 1975, *181*, 9. — 3. *Everett, W. G.:* Britt. J. Surg. 1975, *62*, 135. — 4. *Findlay, C. W., Howes, E. L.:* N. Engl. Med. 1952, *246*, 597. — 5. *Fontaine, C. J., Dudley, H. A. F.:* Brit. J. Surg. 1978, *65*, 288. — 6. *Gambee, L. P., Garnjobst, W., Hardwick, C. E.:* Amer. J. Surg. 1956, *92*, 222. — 7. *Goligher, J. C. és mtsai:* Brit. J. Surg. 1977, *64*, 609. — 8. *Halsted, W. S.:* Am. J. Med. Sci., 1887, *94*, 436. — 9. *Hawley, R. R. és mtsai:* Brit. J. Surg. 1970, *57*, 896. — 10. *Hunt, T. R., Hawley, P. R.:* Dis. Colon Rectum, 1969, *12*, 167. — 11. *Imre, J. és mtsai:* Magy. Seb. 1975, *28*, 364. — 12. *Irvin, T. T., Goligher, J. C.:* Brit. J. Surg. 1973, *60*, 461. — 13. *Irvin, T. T., Hunt, T. K.:* Brit. J. Surg. 1974, *61*, 437. — 14. *Irvin, T. T., Hunt, T. K.:* Surg. Gynecol. Obstet. 1974, *138*, 741. — 15. *Jiborn, H., Ahonen, J., Zederfeldt, B.:* Amer. J. Surg. 1978, *135*, 333. — 16. *John, S., Fleischer, R., Haring, R.:* Chir. Gastroent. 1974, *8*, 269. — 17. *Jourdan, P.:* J. Chir. 1965, *90*, 649. — 18. *Kotsis, L., Krisár, Z., Stan, A.:* Chirurgia (Bukarest) 1974, *23*, 303. — 19. *Langer, S.:* Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1978, *347*, 600. — 20. *Lee Nichols, R., Condon, R. E.:* Surg. Gynec. Obstet. 1971, *132*, 323. — 21. *Littman, I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1977, *118*, 2319. — 22. *Localio, S. A.:* Surg. Gynec. Obstet. 1948, *86*, 582. — 23. *Mateani, S., és mtsai:* Chir. Gastroent. 1974, *8*, 267. — 24. *Matheson, N. A., Irving, A. D.:* Brit. J. Surg. 1975, *62*, 239. — 25. *Matheson, N. A., Irving, A. D.:* Surg. Gynec. Obstet. 1976, *143*, 619. — 26. *Morgenstern, L. és mtsai:* Amer. J. Surg. 1972, *123*, 104. — 27. *Nakamura, N., Yoshida, K.:* Chir. Gastroent. 1974, *8*, 265. — 28. *Nelson, P. G., Dudley, H. A.:* Aust. NZ. J. Surg. 1967, *37*, 73. — 29. *Reichel, K., Rauner, P., Guthy, E.:* Chir. Gastroent. 1974, *8*, 270. — 30. *Schrock, Th. R., Deveney, C. W., Dunphy, J. E.:* Ann. Surg. 1973, *177*, 513. — 31. *Thomas, T. és mtsai:* Surg. Gynec. Obstet. 1971, *138*, 741. — 32. *Van Winkle, Hastings, J. Ch.:* Surg. Gynec. Obstet. 1972, *135*, 113. — 33. *Wangensteen, O. M.:* Surg. Gynec. Obstet. 1945, *81*, 1. — 34. *Wilkie, D. P. J.:* Lancet, 1934, *1*, 65. — 35. *Yale, Ch., E., Van Gemert, J. V.:* Surgery, 1971, 69, 382.

Az OMKER Bemutatótermében

(Budapest, VI. Népköztársaság útja 36.)

1980. november 17—21-ig

KÓRHÁZI BÚTOROK ÉS BERENDEZÉSEK

kiállítása

Bemutatásra kerülnek a legújabb laboratóriumi és fogászati bútorok

Megtekinthető: naponta 9—16 óráig

QH
2697

NAPROSYN

tabletta

mV 200 Antirheumatica

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 250 mg naproxent tartalmaz.

HATÁS:

A Naprosyn tabletta gyulladásgátló, láz- és fájdalomcsillapító hatású, nem steroid jellegű készítmény. Gyulladásgátló hatása adrenalectomizált állatokon is jelentkezik, ami azt jelzi, hogy nem a hypophysis – mellékvese humoralis regulációs rendszeren keresztül, hanem közvetlenül hat. Gyulladásgátló hatásának pontos mechanizmusa – hasonlóan más gyulladásgátlókéhoz nem ismert, de feltételezhető, hogy a prosztaglandin-szintetáz gátlásának nagy szerepe van a gyulladáscsökkentő hatás kialakulásában. A többi nem steroid gyulladásgátlóhoz viszonyítva kevésbé bizonyult ulcerogen hatásúnak. A cardiovascularis, valamint a központi és vegetatív idegrendszert nem, vagy csak minimális mértékben. befolyásolja.

JAVALLATOK:

Rheumatoid arthritis, egyéb krónikus ízületi gyulladások, spondylitis ankylopoetica (m. Bechterew), arthrosis különféle formái, syondylosis, spondylarthrosis, extraarticularis rheumatismus különböző formái (lumbago, egyéb myalgiák, fibrositisek, neuralgiák, bursitisek, periarthritis humeroscapularis, epicondylitis humeri stb.)

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély, továbbá kifejezett máj- és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.

Terhesség alatt nem rendelhető. 16 évesnél fiatalabb betegek ne szedjék a gyógyszert, mivel jelen pillanatig fiatalkorúakon és gyermekeken még nincs elég tapasztalat.

ADAGOLÁS:

Kezdő és szokásos fenntartó adagja napi 2×250 mg (reggel és este étkezés után). Szükség esetén napi 3 tabletta is adható (750 mg összdózis) a fájdalmak napszakos jellege szerint: 2 tabletta reggel, 1 tabletta este, illetve 1 tabletta reggel és 2 tabletta este. Hosszan tartó kezelés alatt az adagolás napi 375–750 mg-os határokon belül változtatható, a megfelelő adagokat ugyancsak naponta kétszer kell beadni.

MELLEKHATÁSOK:

Ritkán gyomorégés, gyomorfájás, telítettségi érzés, enyhe szédülés vagy rosszullét, fejfájás, a gyomor-béltraktusban átmeneti jellegű vérzés. Igen ritkán bőrkiütés, thrombocytopenia.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadás

– magnéziumoxid és alumíniumhidroxid tartalmú antacidumokkal gátolják a Naprosyn felszívódását):

Csak óvatosan adagolható:

– orális anticoagulansokkal (anticoagulans hatás fokozódik);
– szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye);
– difenilhidantionnal (ennek szérumszintjét toxikusig emelheti);
– szulfonamidokkal (ezek toxicitását fokozhatja);

FIGYELMEZTETÉS:

Szalicilérzékeny egyénekben urtikáriát, asztmás rohamot válthat ki.

Tartósabb alkalmazásakor a vérzési idő meghosszabbodását okozhatja. Gyomor- vagy nyombélfekély esetén, vagy ha a betegen gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán már fellépett gyomor- vagy bélvérzés, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel. Orális anticoagulánsokkal együtt adva a prothrombin időt ellenőrizni kell!

Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva az antidiabetikum adagját újra be kell állítani!

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 db tabletta 22,– Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,

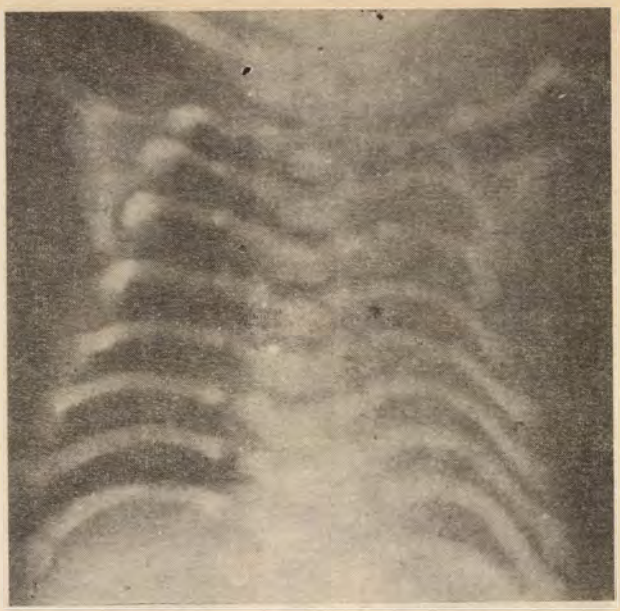
Syntex licencia alapján

Markusovszky Kórház
Csecsemő- és Gyermekosztály
(főorvos: Cholnoky Péter dr.)
Radiológiai Osztály
(főorvos: Álmos Sándor dr.)

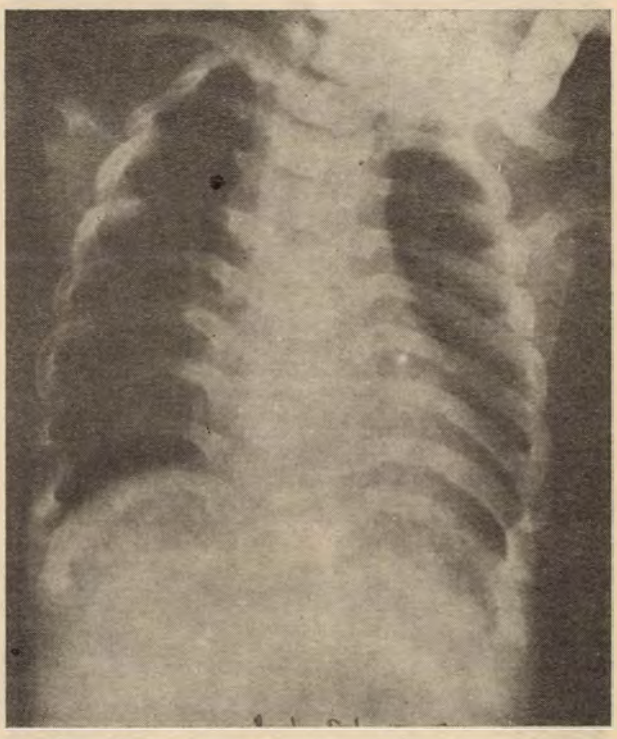
Jeune-syndroma

(thoraco-pelvo-phalangealis dystrophia, asphyxiating thoracic dystrophy)

Szabó László dr. és Takács Ilona dr.



1/a. ábra: B. E. 1 napos. A rövid, vaskos, szabálytalan lefutású bordák által alkotott szűk harang alakú mellkas látható



1/b. ábra: B. E. 2 éves. A mellkas alakja szivar alakú, térfogata nőtt, a bordák felépítése alig változott

A bordák hossznövekedését irányító borda—porc határ működésének károsodása a mellkas növekedésének elmaradását eredményezi. A mellkas térfogata ilyenkor kicsi, mozgása korlátozott, a tüdők gyengén fejlettek, nem ritka a légzési zavar és légzési elégtelenség sem. A ritka tünetegyüttest általános osteochondrodystrophia részjelenségeként *Jeune és mtsai* (16) írták le, családi halmozódást is ők észleltek először (17). Hazánkban *László* (23) említi a tünetcsoportot, majd *Boda* és *Beviz* (4) ismertetik részletesen a syndroma jellegzetességeit. A Jeune-syndromát testvérpárban észleltük és a jellemző klinikai és röntgenológiai tünetek miatt tartjuk érdemesnek bemutatását.

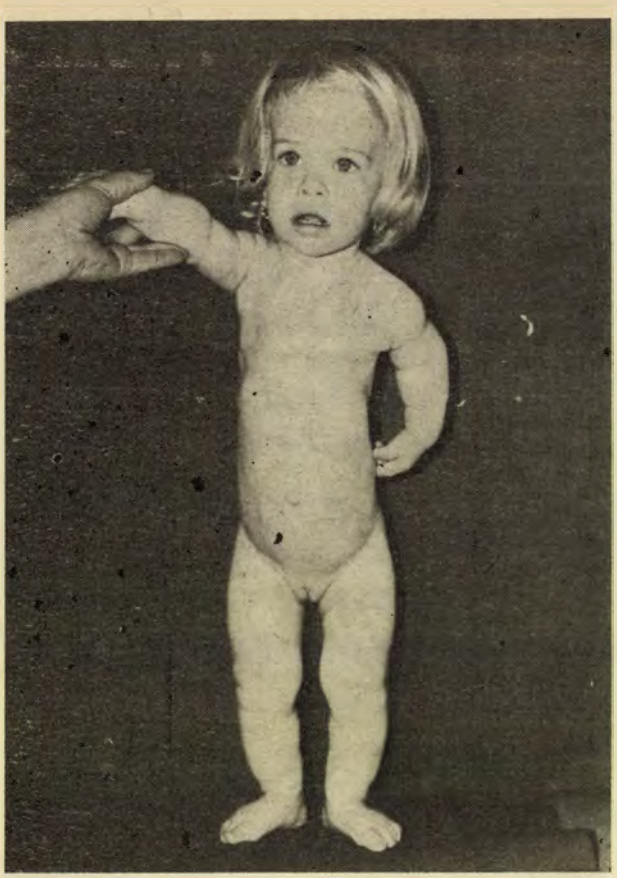
Esetismertetés

1. eset: B. E., az anya első terhességéből a 39. héten 3750 g-mal született leánycsecsemő szapora légzés miatt került osztályunkra. Vizsgálatkor feltűnt a nagyobb fej (fejkörfogat: 38 cm, percentilis érték: 90 felett), a kifejezett homlokdudor, a tömpe orr és a benyomott orrgyök. A mellkas kicsi (mellkörfogat: 31 cm, percentilis érték: 3 alatt), hosszirányban megnyúlt harang alakú. A testhossz 50 cm (percentilis érték: 10—25 között), a végtagok vaskosak. A has megnagyobbodott, a mellkas szintje fölé emelkedik. Asphyxiás tüneteket nem észleltünk.

Röntgenvizsgálattal a koponyaalap rövid, a boltozat csontjai ehhez mérten nagyobbnak látszanak. A mellkas deformált, a bordák szabálytalan lefutásúak, rövidek és kiszélesedettek, különösen a csont—porc határon *(1. a. ábra)*. A mednce lapos, a csípőcsont négyzet alakú, a sacroiliacalis rés kiszélesedett, az ízületi felszínek egyenetlenek. A gerinc ép. A végtagok hosszú csöves csontjai vaskosak, a metaphysisek kiszélesedettek, az epiphysisvonalak egyenetlenek. Az ebben a korban normálisan meglévő csontosodási magvak nem hiányoznak.

Fejlődése lassú, de jól táplálható. 6 hetes korban történő távozása után is rendszeresen ellenőrizzük. Ritkán fellépő légúti hurutok antibiotikus kezelésre gyorsan rendeződnek. Kétéves korában *(2. ábra)* növekedésben jelentősen elmaradt (testhossz: 74 cm, percentilis érték: 3 alatt, testsúly: 9000 g, percentilis érték: 3 alatt). A fejkörfogat 50 cm (percentilis érték: 90). A törzs normális hosszúságú, a hossznövekedés elmaradása az alsó végtagok rövidségének eredménye. Mind a négy végtag rövid, vaskos. A ujjak tömpék, a körmök szabályosak és jól fejlettek, a körömpercek szigonyszerűen kihegyesedettek. A mellkas gyengén fejlett, hosszirányban megnyúlt, mind a haránt, mind a nyílirányú átmérő megrövidült. A borda—porc határ kiszélesedése és megvastagodása jól látható és tapintható.

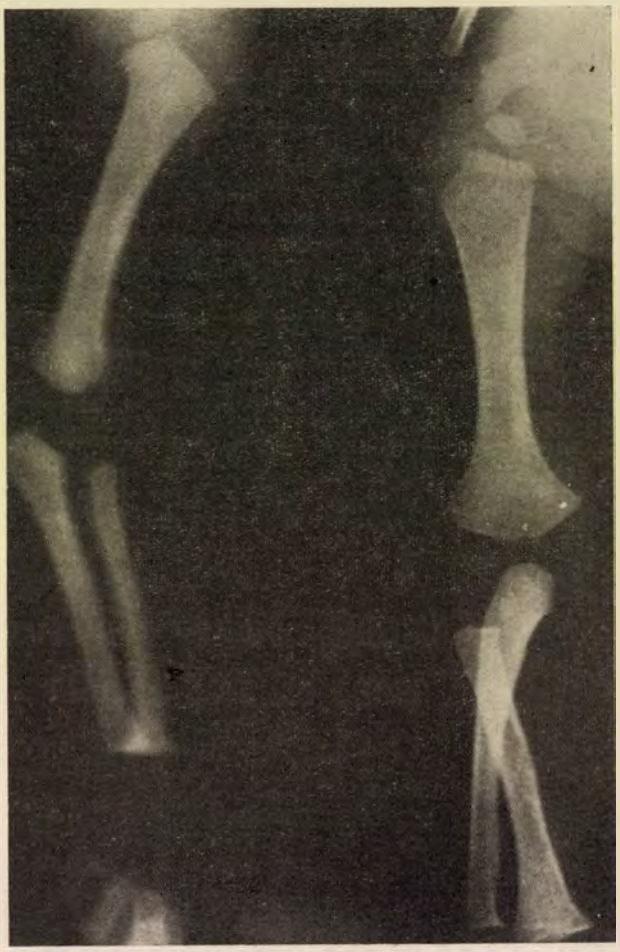
A röntgenfelvételen a megnyúlt, szivar alakú mellkast rövid, lapos bordák alkotják, amelyek a porc—csont határon kiszélesedettek és bunkószerűen megvas-



2. ábra: B. E. 2 éves korban a viszonylag nagyobb koponya és normális hosszúságú törzs mellett a szűk mellkas és a nyilvánvalóvá vált rövid végtagok jellemzik a testarányokat

tagodottak. Mindkét lapocka gyengén fejlett *(1. b. ábra)*. A medence lapos, a csípőlapátok lekerekítettek. A sacroilicalis ízület kiszélesedett, az acetabulum fogazott, tövisszerűen egyenetlen, az incisura ischiadica beszűkült (ún. trident pelvis). A szeméremcsontok kiszélesedettek *(3. ábra)*. A végtagok hosszú csöves csontjai rövidek, vaskosak, a metaphysisek kiszélesedettek, az epiphysisvonalak egyenetlenek *(4. ábra)*. A kéztőcsontok csontosodási magvainak megjelenése késik, csak az os capitatum és az os hamatum csökevényes és deformált csontmagva látszik. A közép- és ujjperccsontok rövidek, vaskosak, az epiphysisek kúpszerűen kihegyesedettek. A fenti elváltozások a körömpercen kevésbé kifejezettek, a processus unguicularisok csaknem szabályosan lekerekítettek *(5. ábra)*.

2. eset: B. Sz. előző betegünk fiútestvére, 41. terhességi héten 3600 g-mal született. A feltűnően nagy mennyiségű magzatvíz 3—4 literre volt becsülhető. Az anya genetikai tanácsadáson nem jelentkezett, előző gyermeke ellenőrző vizsgálatai során terhességét nem említette, bár figyelmét az ismétlődés veszélyére első



4. ábra: B. E. 2 éves. A kar csöves csontjai rövidek, vaskosak, metaphysiseik kiszélesedettek

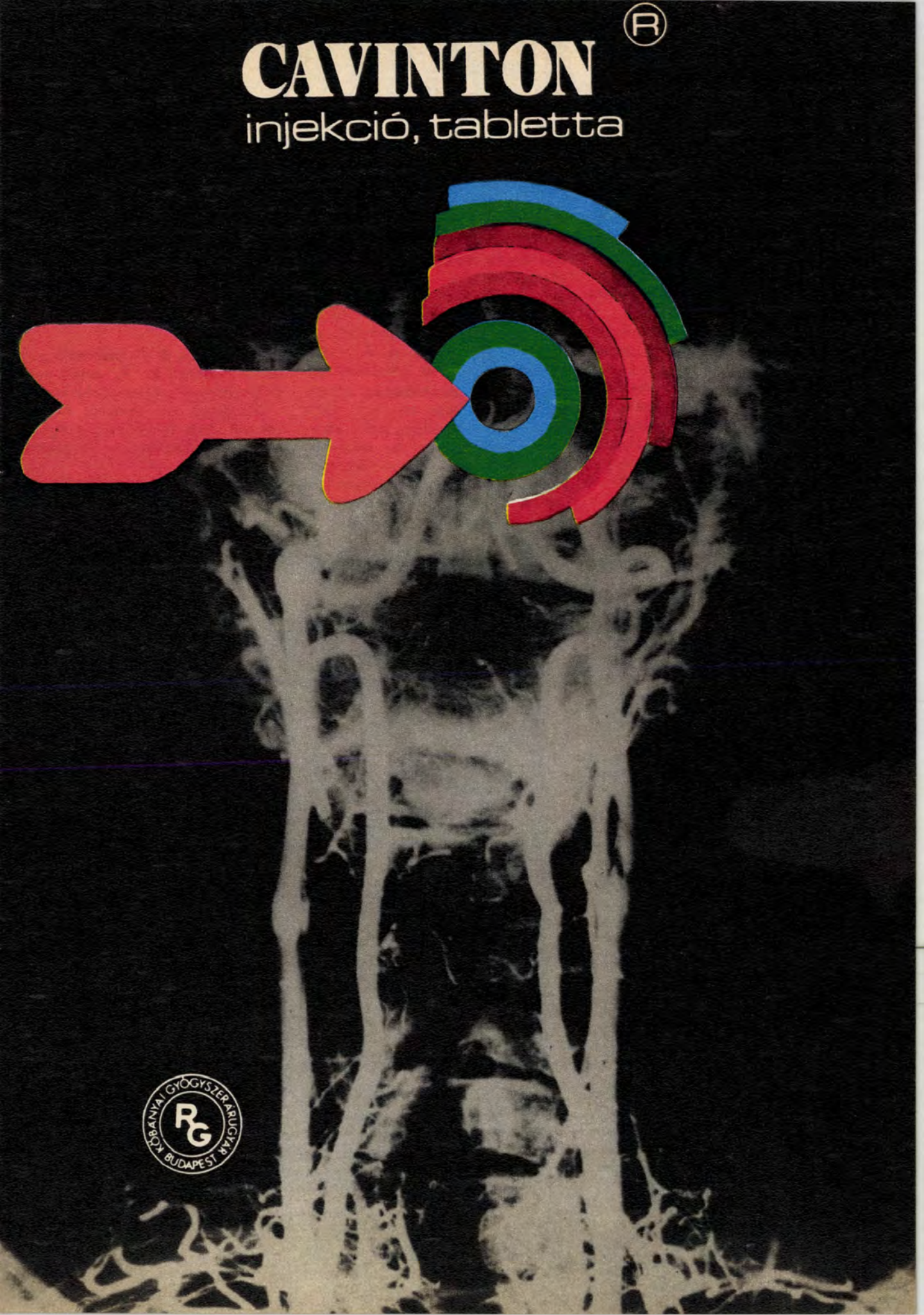
3. ábra: B. E. 2 éves. Az acetabulum hármas fogazottsága és a kicsi incisura ischiadica a medence legjellemzőbb elváltozása

gyermeke születésekor is felhívtuk. A 36. gestatiós héten tűnt fel terhessége, az ekkor történt magzati röntgenvizsgálat a nagyfokú hydramnion miatt nem adott biztonsággal értékelhető eredményt. A születést követően külső megtekintésre is a Jeune-syndroma typusos jeleit magán viselő csecsemőnél néhány órán belül kialakuló szapora légzéssel és asphyxiával járó légzési elégtelenség, a sav—bázis egyensúly zavara folyamatos intenzív ellátást tett szükségessé. Az ismétlődő bronchopneumonia antibiotikus kezelést igényelt. Négyhetes ápolás után szűntek meg a légzészavarok, újabb infekciók nem léptek fel, jól táplálhatóvá vált és héthetes korában bocsátottuk el osztályunkról.

Születéskor feltűnt a viszonylag nagy fej (fejkörfogat: 36 cm, percentilis érték: 75). Az orr tömpe, az orrgyök besüppedt, a homlokdudor kifejezett. A mellkas megnyúlt és keskeny (mellkörfogat: 30 cm, percentilis érték: 3 alatt). Jobb oldalon járulékos emlőbimbó látható. A has nagy, a mellkas szintje fölé emelkedik, erőteljes hasi légzés látható. Testhossz: 49 cm (percentilis érték: 10 alatt).

CAVINTON®

injekció, tabletta



CAVINTON®

injekció, tabletta

Összetétel: 1 tabletta 5 mg vinpocetinumot, 1 ampulla (2 ml) 10 mg vinpocetinumot tartalmaz.

Hatás. A Cavinton javítja az agyi perfusiót és ezáltal az agy oxigénellátását.

Állatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt.

Javallatok. Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban előrehaladott agyi arterioscleros isban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és idegkártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

Parenterálisan: kizárólag cseppinfúzióban. Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovascularis kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható.

Ellenjavallat. Orálisan: terhesség.

Parenterálisan: Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok. Terhesség.

Adagolás. Orálisan: Naponta 3×1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

Parenterálisan: kezdő napi adag 20 mg lassú cseppinfúzióban (2 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban) infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban), lassan cseppinfúzióban infundálva.

Amennyiben a beteg állapota szükségessé teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott napi összmennyiség elérheti az 1 mg/tskg-ot. A készítmény iv. és im. nem alkalmazható.

Gyógyszerkölcsönhatás. Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas. Az injekció heparinnal incompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparin kezelésben részesül.

Mellékhatás: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vérképet ellenőrizni kell időnként.

Figyelmeztetés: Parenterális alkalmazása során az ampulla sorbitol-tartalma miatt diabetesesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

Megjegyzés. * A **tabletta** csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az **injekció** csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

Csomagolás. 10 amp. (2 ml) 14,— Ft
50 tabl. 23,— Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

A röntgenvizsgálat mutatja, hogy a mellkas megnyúlt, haránt- és nyílirányú átmérője megrövidült. A bordák rövidek és zömökek, a borda—porc határ kiszélesedett és egyenetlen. A csigolyák közötti rések az ágyéki szakaszon enyhén kiszélesedettek. A medencecsontok rövidek, szélei egyenetlenek, az acetabulumtető egyenletesen ferde lefutású. A végtagok hosszú csöves csontjai tömzsik, metaphysiseik kiszélesedettek. A kéz- és lábközépcsontok, valamint az ujjperccsontok rövidek és vaskosak.

Laboratóriumi vizsgálatokkal egyik gyermek esetében sem találtunk kóros eredményeket az ellenőrző vizsgálatok során (májfunkció, veseműködés, elektrolitháztartás, fehérje- és aminosav-anyagcsere). A családban fejlődési rendellenességről nem tudnak, a szülők röntgenvizsgálatánál a csontjaikon kóros eltérést nem találtunk.

Megbeszélés

Jeune és mtsai (16) első esetüket a csontrendszer egészén észlelt, de különösen a mellkason kifejezett általános chondrodystrophiás jelek alapján *polychondrodystrophia* néven ismertetik, ezt a nevet mások is használják a betegség megjelölésére (1, 2). 1955-ben megjelent második közleményükben (17) „dystrophie thoracique asphyxiante" elnevezéssel a gyengén fejlett mellkashoz társuló súlyos, gyakran halálos légzési elégtelenséggel való szoros kapcsolatát hangsúlyozzák. A *Jeune-syndroma* elnevezés általánosan elfogadott. Az alkati csontbetegségek elnevezésével és osztályozásával foglalkozó párizsi kongresszus az *„asphyxiating thoracic dystrophy"* megnevezést fogadta el és használják azóta kiterjedten (26). A légzési elégtelenség, az asphyxia nem állandó kísérője a tünetegyüttesnek, az esetek egy részében hiányzik (21), mint első esetünkben is, ezért *Langer* (22) által javasolt elnevezés, a *thoracopelvo-phalangealis dystrophia*, mint a syndroma legjellemzőbb és együttesen mindig meglévő, bár csupán röntgenmorphológiai elváltozásai jobban kifejezi a tünetcsoport lényegét.

A Jeune-syndroma kóredete ismeretlen. A hiba az enchondrális csontosodásban van (28), a legkifejezettebb ez a bordák csont—porc határán, és a bordák hossznövekedésének elmaradásához vezet, létrehozva a mellkas jellegzetes felépítését (14). A tüdők hypoplasiájáért és ezáltal a korai légzési elégtelenség kifejlődéséért inkább a mozgásban korlátozott szűk mellkas a felelős (11), mint a gerincvelői idegek motoros rostjainak károsodásából eredő neuromuscularis zavar (10).

Első betegünk több mint kétéves folyamatos ellenőrzése során megfigyelhettük, hogy az újszülöttkorban a jellegzetes radiológiai elváltozások olyannyira kifejezettek a bordákon, hogy az általuk alkotott mellkas felépítése alapján azonnal a Jeune-syndromára kell gondolnunk *(1. a. ábra)*. Később, a bordák növekedése meggyorsul, a mellkas viszonylag nagyobb, bár a röntgenológiai kép alig változik *(1. b. ábra)*. A funkció javulását mutatja az egyre ritkábban jelentkező légúti fertőzés. A medence felépítése is már újszülöttkorban jellemző a kórképre, azonban az első félévben válnak kifejezetté a röntgenjelek, különösen a vápatető hármas fogazottsága. A testhossz elmaradása, a végtagok rövidsége a születéskor nem kifejezett és ennek mértéke a későbbiekben is nagyon változó. A hossznövekedés elmaradása 3 hónapos kor után már biztosan észrevehető és egyéves kor körül már súlyos növekedési zavar mutatható ki. A kéz- és lábközépcsontok, valamint az ujjperccsontok kiszélesedése, megrövidülése és metaphysiseik kúp formája csecsemőkorban még nem észlelhető, hanem az első életév vége felé válnak jellegzetessé. A proximális és a középső ujjperccsontokon az elváltozások kifejezettebbek, mint a körömperceken.

5. ábra: B. E. 2 éves. A kézközépcsontok, az alap és középső ujjperccsontok rövidek, vaskosak, metaphysiseik kiszélesedettek, az epiphysisek kihegyesedettek. A körömperceknek csak a proximalis vége deformált, a processus unguicularisok csaknem szabályosak. A kéztőcsontok csontmagjainak megjelenése késik, az os capitatum és az os hamatum csontmagja kicsi és szabálytalan

Az elkülönítő kórisme szempontjából a legnagyobb jelentősége az Ellis-van Creveld által leírt *chondroectodermalis dysplasiának* van (7, 15, 20). A röntgenológiai eltérések annyira hasonlóak, hogy a Jeune-syndromát a chondroectodermális dysplasia egy variánsának is tartják (12, 25). A medencén látható eltérések teljesen megegyeznek, ennek alapján elkülönítésük lehetetlen. Ellis-van Creveld-syndromában a mellkas kevésbé kóros, gyakran normális, a körömpercek hypoplasiája a legkifejezettebb, a genu valgum mindig jelen van csakúgy, mint az os hamatum és os capitatum összenövése.

Bár ritkán, Jeune-syndromában is megfigyelhető a polydactylia (9), de ez a tünet az Ellis-van Creveld-syndroma egyik fontos jele, akárcsak a haj és köröm hypoplasia, a foganomáliák és az esetek 60%-ában megtalálható szívfejlődési rendellenesség. Az ectodermális eredetű hibák megléte vagy hiánya a helyesen értékelt röntgenológiai eltérésekkel

együtt lehetővé teszi a két önálló kórkép elkülönítését (8).

Az elkülönítés szempontjából szóba jönnek mindazok a kórképek, amelyeknél az általános osteochondrális zavar a mellkas fejlődésének visszamaradását idézi elő: az achondroplasia, a thanatophoriás törpeség és a diastrophiás törpeség. A kórképekre jellemző klinikai és röntgenológiai kép alapján ezek a kórformák megbízhatóan elkülöníthetők. Hypophosphatasiában a röntgenvizsgálattól és a biokémiai eltérések (alkaliás phosphatase, ethanolamin ürítése) kimutatásától várhatunk segítséget. A nagyfokú hypotoniával járó újszülöttkori Werdnig —Hoffmann-féle spinalis izomatrophia klinikailag nagyon megtévesztő lehet, de a csontrendszeri tünetek hiánya segít a kórismézésben.

A betegség lefolyása nem kedvező. Az esetek 80%-ban röviddel a születés után légzési elégtelenség miatt bekövetkezik a halál, ezért a potenciálisan letalis osteochondrodystrophiák közé kell sorolnunk (5). A mellkas fejletlenségének mértéke úgy látszik, prognosztikus jelentőségű, mivel 30 cm-nél kisebb mellkörfogat esetén az életkilátások nagyon rosszak. A mellkas mozgását megjavító műtéti eljárások a légzésfunkció segítségét célozzák (3, 18).

Az akut légzési elégtelenséget túlélők egy részében a 3. életév táján veseelégtelenség tünetei lépnek fel. A vese parenchyma súlyos károsodása mutatható ki; a glomerulusok és a tubulusok cystás elfajulása, periglomeruláris és peritubuláris fibrosis jellemzi a szövettani képet (13). Cysticus-fibroticus elváltozások találhatók a májban és a hasnyálmirigyben is (24). A mikroszkópos eltérések már nagyon korán, jóval a veseelégtelenség klinikai megjelenése előtt meglelhetők (27). Úgy látszik, hogy a fellépő veseelváltozások a Jeune-syndroma egyik legfontosabb jellegzetessége és végső soron ez határozza meg a beteg sorsát (6). Betegeink veseműködése jelenleg normális.

A Jeune-syndroma néhány esetében kromoszóma-rendellenességet írtak le (19), a családi halmozódást egyre gyakrabban ismertetik (27), ez a mi adatainkkal megegyezően, az autoszomális recessiv öröklésmenetet támogatja.

Összefoglalás: Két különböző nemű testvérben előforduló Jeune-syndroma jellegzetes klinikai és röntgenológiai tüneteit ismertetik a szerzők. Az asphyxia nem állandó kísérője a tünetcsoportnak viszont a mellkas, a medence és az ujjpercek röntgenmorphológiai eltérései a tünetegyüttes nélkülözhetetlen jelei. Ezért, a thoraco-pelvo-phalangealis syndroma elnevezés pontosabban rámutat a betegség lényegére. A syndroma autoszomális recessiv módon öröklődik. A syndrománák a potenciálisan letalis osteochondrodystrophiák közé való besorolását a korai napokban gyakran fellépő légzési elégtelenség és a későbbi életkorban nem ritkán kifejlődő veseelégtelenség indokolja.

IRODALOM: 1. *Balocco, A., Zoratto, E.:* Min. Ped. 1960, *12*, 1618. — 2. *Balocco, A.:* Min. Ped. 1963, *15*, 309. — 3. *Barnes, N. D. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1971, *46*, 833. — 4. *Boda M. és Beviz J.:* Gyermekgyógyászat, 1976, *27*, 398. — 5. *Bueno, M. és mtsai:* An. Esp. Pediat. 1976, *9*, Suppl. 5, 113. — 6. *Caraballo, A. és mtsai:* An. Esp. Pediat. 1977, *10*, 3. — 7. *Combe, P. és mtsai:* Sem. Hop. Paris, 1969, *45*, 2211. — 8. *Cortina, H. és mtsai:* Pediat. Radiol. 1979, *8*, 93. — 9. *Cremin, B. J.:* Brit. J. Radiol. 1970, *43*, 199. — 10. *Durand, P. és mtsai:* Min. Ped. 1965, *17*, 1437. — 11. *Finegold, M. J. és mtsai:* Am. J. Dis. Childh. 1971, *122*, 153. — 12. *Hanissian, A. S. és mtsai:* J. Pediat. 1967, *71*, 855. — 13. *Herdman, R. C., Langer, L. O.:* Am. J. Dis. Childh. 1968, *116*, 192. — 14. *Hull, D., Barnes, N. D.:* Arch. Dis. Childh. 1972, *47*, 12. — 15. *Jequier, J.-C.:* Arch. Franc. Pédiat. 1970, *27*, 177. — 16. *Jeune, M. és mtsai:* Pediatrie. 1954, *9*, 390. — 17. *Jeune, M. és mtsai:* Arch. Franc. Pédiat. 1955, *12*, 886. — 18. *Karjao, M. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1973, *48*, 142. — 19. *Kohler, E., Babbitt, D. P.:* Radiology, 1970, *94*, 55. — 20. *Kozlowski, K. és mtsai:* Aust. Radiol. 1972, *16*, 401. — 21. *Kozlowski, K., Masel, J.:* Pediat. Radiol. 1976, *5*, 30. — 22. *Langer, L. O.:* Radiology, 1968, *91*, 447. — 23. *László, A.:* Gyermekgyógyászat, 1974, *25*, 269. — 24. *Leclerc, J.-P. és mtsai:* Arch. Franc. Ped. 1971, *28*, 425. — 25. *Maroteaux, P. Savart, P.:* Aust. Radiol. 1964, *7*, 332. — 26. *Maroteaux, P. és mtsai:* Pediatrics, 1971, *47*, 431. — 27. *Oberklaid, F. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1977, *52*, 758. — 28. *Pirnar, T., Neuhauser, E. B. D.:* Aust. J. Roentgenol. 1966, *98*, 1966.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850

OH
2704

Városi Kórház, Bonyhád
Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Ablonczy Pál dr.)

A bonyhádi belgyógyászati osztály 15 évi myocardiális infarktus anyaga és a városiasodás

Ablonczy Pál dr., Füredi-Szabó Marianne dr. és Butz Konrád dr.

Gábor Aurél (12) a Mentőkórház közelmúltban tragikusan elhunyt kiváló belgyógyásza kandidátusi értekezésének témaválasztását szerényen azzal indokolta, hogy „az irodalmi adatok szembeszökően jelzik, hogy a szívinfarktus elleni küzdelem minden formája és megközelítése indokolt." A hatvanas évek közepén a berlini Charité egyik belgyógyásza baráti látogatát tett a 10 ezer lakosú Bonyhádon és esti sétája közben az akkor még közigazgatásilag is valódi faluszéli levegőből jót szippantva, irigykedve feltételezte kis kórházi osztályunk infarktusmentességét.

Bonyhád a felszabadulás utáni fokozatos fejlődés eredményeként mezőgazdasági településből munkásváros lett. 1960-ban a népesség 9358 fő, 1970-ben 11 ezer, 1975-ben már 14 ezer felett van. 1977. április 1-vel az Elnöki Tanács Bonyhádot várossá nyilvánította, de kórházi felvevő területünk 30 ezer lakosa még falusi településen él.

Korányi András (25) a *budapesti* János Kórház 100 ágyas általános belgyógyászati osztályán 1957-től 1959-ig terjedő három év alatt 205 akut myocardialis infarktust ápolt. Ugyanezen három év alatt *Hermann* (18) szintén 100 ágyas *gyulai* belgyógyászati osztályán mindössze 23 fordult elő. Újabb irodalmi adatok is egyértelműen igazolják a kockázati tényezők között a városiasodás jelentős szerepét (7, 9, 11, 15, 24).

Ilyen indítékok alapján vizsgáltuk retrospektív módszerrel 1963. január 1-től 1977. december 31-ig terjedő 15 évi beteganyagunkban az akut myocardiális infarktus előfordulását és letalitását.

Beteganyag és módszer

45 ezres népességű (volt járási) területet ellátó általános belgyógyászati osztályon 1963. január 1-től 1977. december 31-ig terjedő 15 év alatt ápolt 12 913 betegből 575 halt meg és 569 holttest került boncolásra.

1971-ben a British Medical Journal (30) szerkesztőségi közleményben foglalkozott a *post mortem* szolgáltatás hasznosságának a kérdésével. Két éve skót szerzők (6) és újabb szerkesztőségi cikk (31) sajnálkozott azon, hogy a boncolási arány a brit kórházakban az 1944. évi közel 90%-ról — szinte már katasztrofálisan — 20—25%-ra esett. 15 éves perióduson keresztül csaknem 100%-os boncolási arányunk hazai viszonylatban sem általános. A bonyhádi kórházat ellátó megyei kórházi patológiai osztály vezetése a vizsgálat tárgyát képező időszakban személy szerint (*Balogh József dr.*) azonos volt és a vezető tudományos fokozatának megfelelően is magas szintre törekvő, a boncjegyzőkönyvek nagy részletességű leíró fejezettel is bírnak. A vizsgálati periódusban a belgyógyászati osztály vezetése is azonos volt, így az alapelvek is relatíve azonosak. Minden esetben standard 12 elvezetéses EKG és GOT vizsgálat történt, az EVSZ diagnosztikus kritériumainak teljesítésére törekedtünk (33, 34, 35). Az összes vizsgálat tárgyát képező kórlapot, a kórlapokban elhelyezett boncjegyzőkönyvekkel együtt részletesen átvizsgáltuk. Regisztráltuk a boncjegyzőkönyvekből az akut haláloki és az inveterált infarktusokat, a kórrajzok részletes elemzésével az EVSZ kritériumoknak megfelelő biztos és valószínű akut myocardiális infarktusokat. A 15 éves vizsgálati periódust két egyenlő hét és fél éves időszakra bontva, vizsgáltuk az időbeli, továbbá a nemek és életkor szerinti megoszlást, végül a retrospektív módszer adta szinten egynapos pontossággal az első rohamtól az osztályra kerülés időtartamát és módját (17, 26).

Eredmények

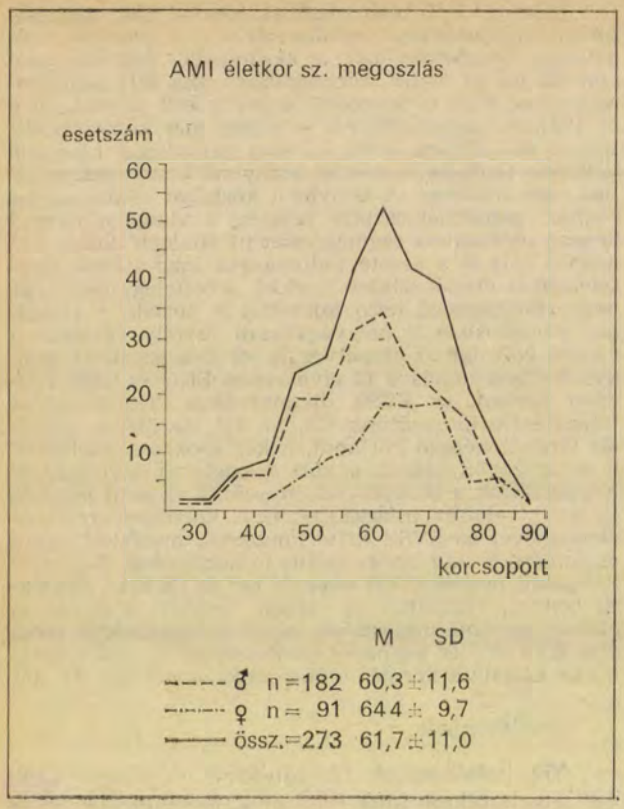
575 halálesetünk (*1. táblázat*) az összes ápolt 4,4%-os halálozásának felel meg. 569 boncolás 99%-os szekciós arány. A boncolási jegyzőkönyvek szerint 60 esetben volt a halál oka akut myocardiális infarktus, ez az elhaltak 10,4%-a. A 60 haláloki infarktuson kívül a boncoló orvos még 39 esetben talált és írt le inveterált infarktusnak megfelelő heget. A szekciós anyag összesen 99 friss és régi infarktusa a boncoltak 17,4%-a. A kórrajzok elemzése eredményeként 273 esetet találtunk biztos és valószínű myocardiális infarktus (BNO 4100) kategóriába sorolhatónak, mely a 15 évi betegforgalom 2,1%-a. Ebből került ki a boncolással igazolt 60 halálos kimenetelű eset, mely 22%-os kórházi infarktus-letalitást képvisel.

273 akut myocardiális infarktusból 182 férfi, 91 nő; azaz a *nemek szerinti megoszlás* 66, illetve 34%, míg az összes ebben az időszakban ápolt beteg 49%-a volt férfi és 51%-a nő. 35 férfi halálesetünk 19,2, 25 női halálesetünk pedig 27,4%-os infarktus-

1. táblázat **Akut myocardiális infarktus előfordulása és halálozása nemek és időszak szerint**

Nemek és időtartam	AMI n	AMI %	Halálozás n	Halálozás %
Férfi	182	(66,0)	35	(19,2)
Nő	91	(34,0)	25	(27,4)
I. 1963. I. 1.—1970. VI. 30.	107	(39,2)	12	(11,7)
II. 1970. VII. 1.—1977. XII. 31. n (%)	166	(60,8)	48	(28,9)
Összes	273	(2,1)	60	(22,0)

AMI = Acut myocardiális infarktus
Terület: Bonyhádi járás; *népesség:* 45 000, *ágyszám:* 38
Időtartam: 15 év (1963—77)
Anyag: 12 913 ápolt kórlapja (ill. boncjkve.)
Elhalt: 575; boncolt: 569 (99%)



1. ábra: Korcsoport szerinti megoszlás akut myocardiális infarktusban

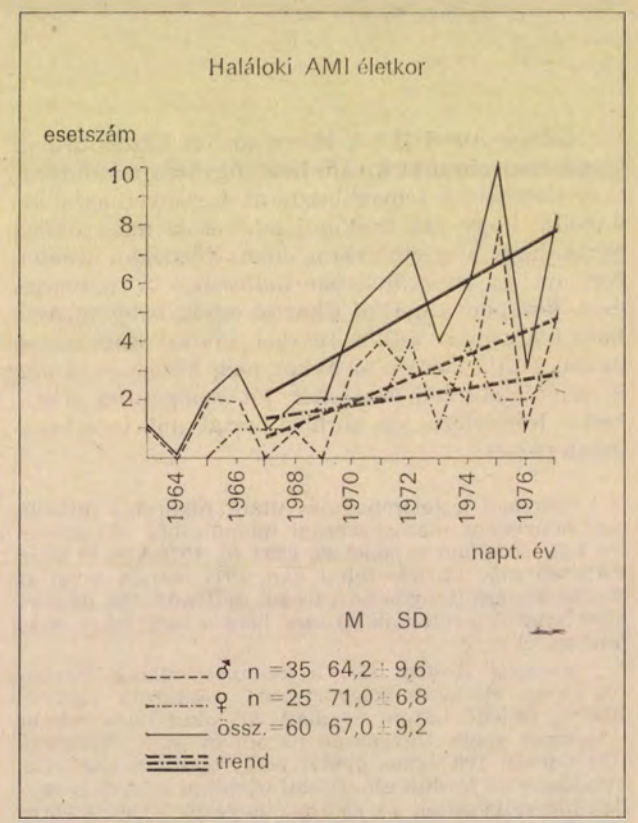
letalitásnak felel meg, mely anyagunkban is az életkor függvénye lehet (21).

A 15 évet *két egyenlő időszakra bontva,* az első, 1963. január 1-től 1970. június 30-ig terjedő hét és fél évben ápolt 6303 betegből 107 (1,59%), a második, 1970. július 1-től 1977. december 31-ig terjedő időszakban ápolt 6610 betegből pedig 166 (2,51%) akut myocardiális infarktus eset volt. Az első hét és fél évben mindössze 12, a második időszakban pedig 48 infarktusos beteg halt meg. Így az első időszak irreálisan alacsony — 11,7%-os — kórházi halálozásával szemben a második hét és fél év halálozása 28,9%. 35 férfi haláloki infarktusból az első időszakra 6, a másodikra 29, a 25 női haláloki infarktusból az első időszakra 6, a másodikra 19 esett.

60 haláloki infarktusból 29 anterior, 22 posterior és inferior, 5 kombinált *lokalizációjú,* egy szokatlan, jobb kamra hátsófali, 3 morfológiai elváltozás nélküli. Nyolc rupturából kettő esett az első időszakra, mindegyik a bal kamra szabad odalán volt s egy kivételével nőbetegnél.

Az *1. ábra* akut myocardialis infarktus eseteink *életkor szerinti megoszlását* nemekre bontva mutatja. A diagramon szembetűnő a nők görbéjének magasabb életkor felé tolódása.

Több információt nyerhetünk az infarktusok jobban lebontott csoportjainak életkor és nemek szerinti tanulmányozásával *(2. táblázat).* Az összes akut myocardiális infarktus átlagos életkora 61,7 év, 11,0 szórással. A férfibetegeké 60,3 év, 11,6, a nőbetegeké 64,4 év, 9,7 szórással. A nemek közötti életkorkülönbség legélesebben a haláloki infarktusoknál tűnik ki: az elhalt férfiak átlagos életkora 64,2 év volt, 9,6 szórással, míg az elhalt nőbetegeké közel 7 évvel magasabb, 71 év, mindössze 6,8 szórással. E különbség figyelemre méltó, mert e 15 éves periódusban más betegségben meghalt betegek életkora között nemtől függő számottevő eltérés nem volt: a meghalt férfiak átlagos életkora 63,1, a nőké 63,8 év volt. A halálos kimenetelű szívinfarktusok nőbetegeinknél igen szűk életkor szakaszra tömörültek.

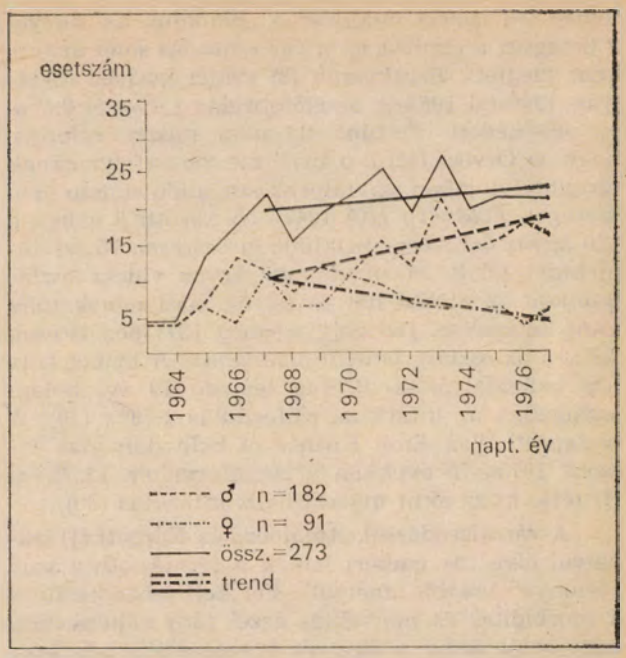


2. ábra: Haláloki myocardiális infarktus előfordulása naptári évek szerint

2. táblázat. **Meghalt és távozott akut myocardiális infarktusos betegek átlagos életkora nemek szerint**

Betegcsoport		n	M	SD	M	SD	M	SD
♂	Meghalt	35	64,2	±9,6	60,3	±11,6	61,7	±11,0
	Távozott	147	59,3	±11,3				
♀	Meghalt	25	71,0	±6,8	64,4	±9,7		
	Távozott	66	62,0	±9,4				

A 2. *ábrán* 60 halálos kimenetelű infarktus esetünk *naptári évek szerinti megoszlását* tüntettük fel nemek szerint és összesítve. 1963-ban egyetlen infarktus haláleset sem volt, 1964-ben egy, az első hét és fél évben összesen is csak 12 (!). A myocardiális infarktusok hazai krónikájának ebbe az időszakába esett *Gottsegen* (16) fogalmazásában az az uralkodó nézet, hogy a coronariaelzáródás kórismézése esetén a beteget azonnal és tartósan immobilizálni kell, mivel intézeti utalása semmiképpen nem járna annyi előnnyel, amennyi hátrányt, veszélyt a szállítás jelent. Előfordulási görbénk további stagnálásának magyarázatára is alkalmazható *Gottsegen* (16) megállapítása, hogy csak az anticoaguláns terápia bevezetése jelentette az első jelentős indítékot a betegek kórházba utalására. Területünkön ez — bizonyos késéssel — a hatvanas évek második felére esett. Ekkor a görbén is láthatóan megsokszorozódik az előfordulás, szakmai kívánalmainknak is megfelelően a körzeti orvosok részéről is teljességre törekvő a szívinfarktusos betegek kórházba utalása. 1963-tól 1966-ig anyagunk a kórházba kerülés vonatkozásában tehát inhomogén, amely eltorzítja a valós viszonyokat. Ezért az előfordulás irányát (a *trendet)* csak 1967-től vizsgáltuk. A legkisebb négyzetek módszerével szerkesztett regressziós egyenes szerint halálos kimenetelű infarktus eseteink száma mindkét nemnél, kifejezettebben a férfiaknál emelkedő *(2. ábra).* Az összes, meghalt és távozott esetünk ilyen vizsgálatával viszont csak enyhébb emelkedést találtunk, mely kizárólag a férfiakéból adódik, a nők *trendje* csökkenő *(3. ábra).*



3. ábra: Akut myocardiális infarktus előfordulása naptári évek szerint

Az első időszakban talált alacsony kórházi *infarktus-letalitás* irrealitása a tárgyaltakon kívül még számos ismert és ismeretlen tényező következménye. *Schnur* (28) a texasi Houston négy kórházának infarktus-letalitását a kórházi igénybevétel szempontjából is értékelte, az elsők között mutatva rá a prehospitális szakasz jelentőségére. A négy kórház közül az egyikbe az utcáról, munkahelyről kerültek be a betegek, itt a 10 évi átlagos infarktus-halálozás 52% volt. A másikba a Vasúttársaság jómódú tisztviselőit vették fel akkor, ha a heveny szakot orvosaik felügyelete alatt otthon már átvészelték, a halálozás 10% volt. Első időszakunkban észlelt alacsony előfordulás és halálozás egyebek mellett hasonló okok következménye is lehet. A második időszakban talált magas — 28,9%-os — halálozás viszont reálisnak tűnik, melyet kórházi feltételeink mellett a prehospitális szakasz körülményei igen összetett módon befolyásolhatnak.

273 infarktussal ápolt betegünkből 218-nál volt egynapos pontossággal meghatározható az első rohamtól a kórházba kerülésig eltelt idő (17, 26). E betegek 38,6%-át szállították 24 órán belül be; felbontva: az első időszakban a betegek 33, a másodikban 42,3%-át. A *Moss* és *Goldstein* (26) szerinti *korai,* négy órán belüli kórházba érkezés retrospektíve ugyan nem volt megítélhető, de az igen, hogy a betegek 62,4%-a e csoportosítás szerint a *késői,* 14 órán túli érkezés kategóriájába tartozik, melyben az idézett szerzők 27%-os kórházi letalitást konstatáltak. Minél később érkezett a beteg, orvosa annál kevésbé gondolt infarktusra. 24 órát meghaladóan beutaltak többsége tömegközlekedéssel, saját lábán, esetenként maga vezette gépkocsival érkezett osztályunkra. Megfelelő diagnózis nélkül addigi ellátásuk is szakszerűtlen volt. *Brenner* (4) adatai a beszállítás időpontját illetően még kedvezőtlenebbek: betegeinek csak 14%-a került a kórházba 24 órán belül, többsége (54%) csak három héten belül. Nem így *Tansey és munkatársai* (32) fokvárosi beteganyaga: az akut infarktusos betegek 95%-át 24 órán belül szállították kórházba. Kórházi halálozásuk 15%, az őrzői (CCU) halálozás 9% (!) volt. A korai beszállítás azonban csak az egyik, de önmagában nem meghatározó tényezője a kórházi infarktus-letalitásnak, amint azt *Schnur* (28), fentebb említett adatain kívül *Gábor* és *Thúry* (13) mentőkórházi thanatogenetikai tanulmánya is mutatja. Ez az infarktusos beteganyag is az utcáról, munkahelyről került a kórházba, 95%-a az első napon, $^3/_4$ része 1 órán belül (!) és a kórházi letalitás 1965-ben 22,6% volt. *Hill* (19) nottinghami munkacsoportja randomizáltan vizsgálja a helyszíni ellátás, beszállítás, kórházi és/vagy otthoni kezelés legcélszerűbb módozatait.

Megbeszélés

A bevezetőben említett berlini kolléga közel járt az igazsághoz, amikor 1966-ban a bonyhádi belosztály infarktusmentességét feltételezte. Infarktus előfordulásunk még ma is irigylésre méltóan alacsony, de felvevő területünk túlnyomó része még falusi település, maga Bonyhád is csak megindult a városiasodás útján. A második időperiódusban reálisan megítélhető infarktus-letalitásunk viszont magas, tehát szintén „falusi". 1977-ben is még csak 25 akut myocardiális infarktusos betegünk volt 8 halálesettel, de az *előfordulás és halálozás trendje növekvő.*

Hort (21) 130 éves irodalmi adatra hivatkozik, mely szerint 1845-ben 5 ezer boncolásból három „angina pectorist" találtak. *Osler* (27) 10 év alatt Philadelphiában és Montreálban egyetlen szívinfarktus esetet látott. Hasonló irodalmi hivatkozás

tömegével ismert, majd az a „diadalút" is, melyet a betegség a civilizáció, a városiasodás sötét árnyaként megtett. *Brinkmann* (3) svájci kórházi osztályán 1956-tól 1963-ig az előfordulás 1,4%-ról 8,4%-ra emelkedett. Feltűnő, de nem puszta véletlen, hogy az Orvosi Hetilap 1958. évi 99. évfolyamának tárgymutatójában szívinfarktusra utaló címszó nem szerepel. *Földváry* (10) 1947—55 közötti 8 évben a 120 ágyas debreceni belklinikán összesen 75 szívinfarktust talált. Harmadannyi ágyas vidéki osztályunkon az utóbbi hét és fél év alatt ennek több mint kétszerese, 166 volt, de még 1977-ben is csak 2,7%-a az osztály betegforgalmának. A makói kórház belosztályának 1978-ig terjedő 10 évi beteganyagában az infarktus előfordulás 1,76% (29). A budapesti Weil Emil Kórház öt belosztályának viszont 1975—76 években a betegforgalom 12,5%-át (!) tette ki az akut myocardiális infarktus (20).

A városiasodással, *Antalóczy* és *Kárpáti* (1) szavaival élve „az emberi létnek a természethez való viszonya" tovább „mélyül". Fel kell tehát készülni a morbiditás és mortalitás ezzel járó változásaira, ezen belül pedig a tárgyalt myocardiális infarktus epidemiológiai sajátosságaira. Szerencsére, mint az saját anyagunkból és vele összevetett néhány irodalmi adatból is látható, az előfordulás növekedését nem a várossá nyilvánítás, hanem a tényleges városiasodás befolyásolja fokozatosan; számottevően pedig 100 ezres, milliós nagyságrendnél érvényesül (7, 15). A felkészülésre így van idő, s ennek nem egyedüli módja a költséges, kezdetben fetisizált coronariaőrzők feltétlen létesítése. A célszerűen telepített őrzők *Braun* és *Várkonyi* (3) szerint „átsugárzása" mellett az általános belgyógyászati osztályok adekvát műszerezettségének biztosítása (19), a személyi felkészülés és felkészítés, a prehospitális szakasz javítása (14, 23), az esetek területi felismerése és így a kórházba szállítás optimális idejének, körülményeinek megközelítése szükséges.

Összefoglalás: Átlagosnál zártabb felvételi körzetű (volt járási) területet ellátó belgyógyászati osztály 15 évi beteganyagából 575 beteg halt meg és 569 került boncolásra. Ilyen szekciós arány és szakmailag is igényes boncolás alapján reális adatokat nyerhettek szívinfarktus halálozásukra, melyet az összes ápolt beteg kórrajzának feldolgozása által a betegség előfordulásával is összevetettek. 60 szívinfarktus halálesetük az elhaltak 10,6%-a, 273 akut myocardiális infarktus eset a vizsgált időszak betegforgalmának 2,1%-a. Egzaktnak tekinthető szekciós és ezzel összevetett klinikai és irodalmi adatok alapján megállapítják, hogy infarktus előfordulásuk ugyan növekvő, de még mindig alacsony, kórházi halálozásuk viszont kedvezőtlenül magas, szintén „falusi". A városiasodás veszélyére mutatva, hangsúlyozzák a felkészülés szükségességét, lehetőségét és módját.

IRODALOM: 1. *Antalóczy Z., Kárpáti P.:* Myocardialis infarktus. Medicina. Budapest. 1978. — 2. *Bates, R. J. és mtsai:* Am. J. Cardiol. 1977, *40*, 429. — 3. *Braun P., Várkonyi S.:* Orv. Hetil. 1977, *118*, 267. — 4. *Brenner F., Szentcsiki M.:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 2723. — 5. *Brinkmann, H. E.:* Dtsch. Med. Wschr. 1967, *92*, 23. — 6. *Cameron, H. M. és mtsai:* Brit. med. J. 1977, *1*, 1577. — 7. *Dahm, J., Váradi, E.:* Z. ärztl. Fortbild. 1979, *73*, 132. — 8. *Dömötör, L.:* Orv. Hetil. 1977, *118*, 1103. — 9. *Fidenza, F. és mtsai:* Circulation Suppl. 1970, *41*, 63. — 10. *Földváry Gy.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 101. — 11. *Garcia Palmieri, M. R. és mtsai:* Am. J. Epidemiol. 1978, *107*, 206. — 12. *Gábor A.:* Kandidátusi értekezés. Budapest, 1965. — 13. *Gábor A., Thury P.:* 2. Orsz. Mentőorvos Tud. Ért. Budapest, 1965. — 14. *Gábor Gy.:* id. 1. — 15. *Giersdorf, P., Schüller, H.:* Z. ärztl. Fortbild. 1979, *73*, 127. — 16. *Gottsegen Gy.:* Szívbetegségek. Medicina. Budapest. 1961. — 17. *Gyárfás J., Csukás A.:* Népegészségügy 1975, *56*, 149. — 18. *Hermann B., Oláh J.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 15. — 19. *Hill, J. D. és mtsai:* Brit. med. J. 1977, *1*, 1624. — 20. *Hormay M. és mtsai:* Magyar Kardiológusok Társ. Tud. Ül. Balatonfüred. 1978. — 21. *Hort, W.:* Herzinfarkt. Springer. Berlin. 1969. — 22. *Hurst, J. W.:* The Heart 3. Ed.: McGraw Hill. New York. 1974. — 23. *János A. és mtsai:* Magyar Kardiológusok Társ. Tud. Ül. Balatonfüred. 1978. — 24. *Kimura, N., Keys, A.:* Circulation Suppl. 1970, *41*, 101. — 25. *Korányi A.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1875. — 26. *Moss, A. J., Goldstein, S.:* Circulation 1970, *41*, 737. — 27. *Osler, W.:* id. 36. — 28. *Schnur, S.:* Ann. int. Med. 1953, *39*, 1014. — 29. *Sepp J. és mtsai:* Magyar Kardiológusok Társ. Tud. Ül. Balatonfüred. 1978. — 30. *Szerk. közl.:* Brit. med. J. 1971, *2*, 181. — 31. *Szerk. közl.:* Brit. med. J. 1977, *1*, 1560. — 32. *Tansey, M. és mtsai:* Brit. med. J. 1977, *1*, 1624. — 33. *WHO:* Techn. Rep. Ser. 1959, *168*, 25. — 34. *WHO:* Ischaemic Heart Dis. Reg. Rep. Copenhagen 1968. — 35. *WHO:* Myocardial Infarction Comm. Reg. Copenhagen 1976, 161. — 36. *Yates, P. O.:* Lancet 1964, *1*, 65.

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

Intrabronchialis leiomyoma

Karácsonyi Mária dr. és Kecskés László dr.

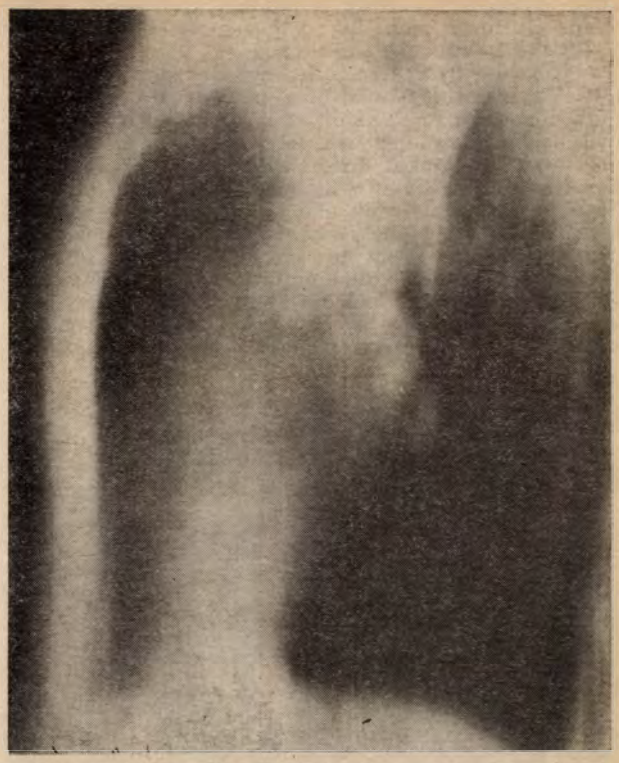
A leiomyoma gyakori jóindulatú daganat. Leggyakrabban a méhben fordul elő, nem számít ritkaságnak a tápcsatornában sem (5, 8) és egyéb szervekben is fellelhető.

A tüdő jóindulatú daganatai az összes szoliter röntgenárnyékot adó elváltozások 5—25%-át teszik ki (3, 15, 21). Az intrapulmonalis mesenchymalis daganatok gyakorisági sorrendje: fibroma, chondroma, lipoma, leiomyoma (16, 19). A Mayo klinikán 1958—1968 között operált 130 jóindulatú tüdőtumorból csak kettő volt leiomyoma (1). Eddig több mint 50 pulmonalis leiomyomát és ebből 20 intrabronchialis leiomyomát közöltek (12). Az intrapulmonalis fibromyomát elsőként *Forkel* írta le (6), az intrabronchialis elhelyezkedésűt pedig *Turkington és mtsai* (20). Magyar szerzők közül *Papolczy* igen ritka diagnózisnak tartja a pulmonalis leiomyomát, saját anyagukban nem szerepelt (13). A pulmonalis leiomyomához ritkán társuló dobverő ujjról számoltak be *Lükő és mtsai* (10). A tüdő, ill. mellhártya jóindulatú daganatairól írt összefoglaló munkájukban *Kiss és Tóth* 7 pulmonalis leiomyomáról számolnak be, ezek lokalizációját nem említik (9). Intrabronchialis leiomyoma hazai közléséről nincs tudomásunk, de *Horányi és mtsai* hasonló, általuk a magoszlások nagy száma és a hyperchrom magok alapján leiomyoblastomának nevezett esetet ismertettek (7).

Esetismertetés

39 éves nem dohányzó asszony 1979 januárjában „megfázott", köhögött, fulladt. A tüdőgondozóban észlelték a bal felső tüdőlebenyben elhelyezkedő zölddiónyi tumorgyanús kerekárnyékot.

Bronchoszkópia. Trachea és a jobb oldal ép. A bal főhörgő alsó része pipaszerűen visszafordul, tubussal nem járható át. Csupán 90°-os optikával látható, hogy a bal felső lebenyből sima felszínű daganatszövet domborodik elő a főhörgő lumenébe. — Sem fotózni, sem flexibilis excizórral, hörgősérülés veszélye miatt, excisiót végezni nem lehet. Vélemény: az endoszkópos kép alapján a lebenyhörgőt elzáró adenomáról lehet szó *(Kókai dr.)*

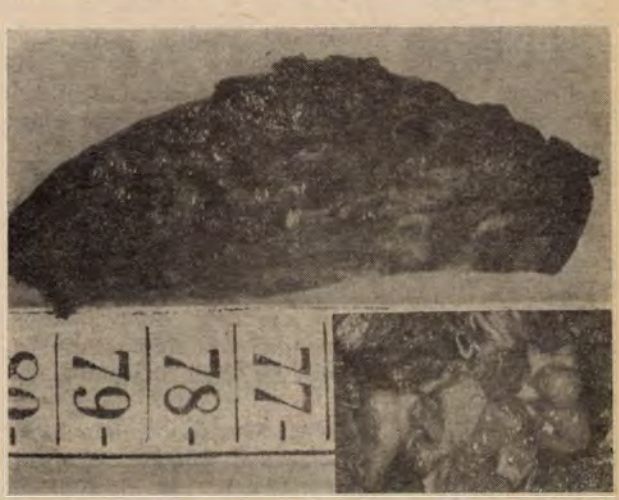


1. ábra: Bal oldali rétegfelvételen 9 cm mélységben körülírt árnyék, az 1–2 segmentum területén atelektázia figyelhető meg

Vérköpése — ami az adenoma „trias"-hoz tartozna — nem volt. Fizikális vizsgálattal negatív. Laboratóriumi vizsgálati értékei mérsékelt anaemián kívül (hgb: 10,8 g%, htk: 35%) kórosat nem mutattak. Spirometria: VK: 91%, Tiff.: 72%, max. perctérfogat: 45 l (60%). Mellkasröntgen: AP felvétel: a bal felső lebenyben, részben a IV. bordára vetülve zölddiónyi, éles szélű, hilusközeli kerekárnyék látható. Oldal rétegfelvételen 9 cm mélységben körülírt árnyék, az 1—2 segmentum területén atelektázia figyelhető meg *(1. ábra)*.

Műtét: 1979. április 25-én: bal oldali posterolateralis thoracotomia. A felső lebeny atelektáziás, hilusában számos gyulladásos nyirokcsomó. A csonkalebeny hörgő körül mintegy diónyi, kemény, rugalmas képlet tapintható. Felsőlebeny lobectomia történt *(Kulka prof.)*

Az eltávolított bal felső lebeny pleurája sima. A lebenyhörgőben a rezekciós vonaltól kezdve a mintegy ceruza vastagságnyira tágult segmenthörgőkbe is beter-



2. ábra: A műtéti készítmény metszéslapján feltűnik a bronchuslumenben hosszú szakaszon elhelyezkedő leiomyoma

jedő, együttesen mintegy zölddiónyi kiterjedésű, a lument öntvényszerűen kitöltő idegenszövet helyezkedik el *(2. ábra)*. A lebeny atelektáziás.

Kórszövettani vizsgálat: a bronchusok lumenét kitöltő daganatszövet hosszúkás, pálcika alakú, maggal bíró, kötegekbe rendeződött simaizomsejtekből áll, melyek polymorphismust vagy polychromasiát nem mutatnak, s magoszlásokat csak kis számban tartalmaznak. E sejtek között finom retikuláris rosthálózat kimutatható, de kollagén rostok alig találhatók. Az egyébként igen sejtdús szövet helyenként vizenyősen fellazult. A laza területekben sem mucicarminnal, sem PAS-sal festhető anyag nem volt kimutatható. A daganatszövet elég gazdag vékony falú vérerekben. A daganatszövet keskeny nyél révén a bronchusfallal a kisebb bronchusokban a legtöbb metszési síkban összefügg *(3. ábra)*.

3. ábra: A bronchus lumenét kitöltő leiomyoma keskeny nyél révén összefüggésben áll a bronchusfallal. HE, 14×

Ilyen összefüggés a lebenyhörgő lumenében levő tumorszakasz részéről nem mutatható ki. Maga a rövid nyél kötőszövetből áll, simaizomszövetet nem láttunk benne. A bronchus hámja folytatódik a daganat felszínét borító hámban, mely részben csillószőrös hengerhám, részben viszont néhány réteget alkotó vékony átmeneti hám, vagy köteges laphám. Kifekélyesedett felszínt nem láttunk.

Zavartalan postoperatív szak után 12 nappal per priman gyógyult sebbel hazabocsátottuk. Az ekkor készült mellkas kontroll felvétel bal felső lobectomia utáni normál mellkasképet mutat.

Megbeszélés

A pulmonalis leiomyoma mindkét nemben és minden életkorban előfordul. Az intrapulmonalis leiomyoma gyakoribb 40 év körüli nőkben, az intrabronchialis leiomyomák nemre való megoszlása nem jellegzetes. Az irodalmi adatok szerint intrabronchialis leiomyomák bármely hörgőben előfordulhatnak (7, 16, 19). Esetünkben a bal felső lebeny hörgőben volt. Az intrabronchialis leiomyoma gyakorisági sorrendben köhögést, bronchopneumoniát, hemoptoét, dyspnoét és lázat okozhat (11, 19), betegünk is köhögés és dyspnoe miatt fordult orvoshoz. Az intrapulmonalis leiomyomák általában tünetmentesek, rendszerint röntgenvizsgálattal kerülnek felfedezésre (12).

A bronchoszkópos vizsgálat két szempontból indokolt: egyrészt biopszia segítségével szövettani diagnózishoz juthatunk, másrészt kis kiterjedésű, jól körülírt intrabronchialis tumor esetén a bronchoszkópos excisió végleges megoldáshoz vezet. Ez, az eddig ismertetett 20 hasonló esetből csak két alkalommal sikerült (14, 16). Esetünkben a bal főhörgő annyira deformálódott, hogy a próbaexcisió végzését lehetetlenné tette, a daganat kiterjedt volta és a lebenyatelektázia lobectomiát indokolt. A pulmonalis leiomyomákat a bronchusok vagy bronchiolusok, az erek és az embrionális maradványok simaizomszövetéből származtatják (7, 12, 17). Mivel a legnagyobb bronchusban a daganat nem függött össze a fallal, úgy véljük, hogy a perifériásabb ágakban hosszú szakaszon keletkezhetett, s innen nőtt a lebenyhörgőbe. Szövettanilag megállapítható, hogy alig tartalmazott kötőszövetet, így nem tartjuk indokoltnak a többek által használt (4, 6, 17), fibroleiomyoma elnevezést. A vizenyős fellazulástól eltekintve regresszív elváltozásokat nem észleltünk, s kifekélyesedés sem jött létre a felszínen, ez utóbbi magyarázza a többek (14, 19, 20) által említett haemoptoe hiányát.

A tüdő primer fibroleiomyoma diagnózisának kimondásához ki kell zárni a méh áttéti fibroleiomyomáját, melyről elsőként *Steiner* (18) számolt be. A méhdaganat látszólagos benignitása és szöveti jól differenciáltsága ellenére szoliter tüdőáttétet képezhet, mely benignus tüdő leiomyomára jellegzetes képet mutathat. Betegünkön a mellkasműtét előtt bimanuális nőgyógyászati vizsgálattal kóros eltérést nem észleltek. Az intrapulmonalis, ill. intrabronchialis leiomyomára is vonatkozik az a tétel, hogy a tüdő benignus daganatait meg kell operálni, mert a benignus daganatok 3—4%-a malignizálódhat (2, 3). Az intrabronchialis elhelyezkedésű daganatok pedig a hörgőelzáródás miatt abszolút műtéti javallatot jelentenek.

Összefoglalás: A szerzők a bal felső lebeny hörgőt elzáró intrabronchialis leiomyomának bizonyult operált esetüket ismertetik, a hazai irodalomban először. A tumor hosszú szakaszon összefüggött a kisebb bronchusok falával és a lumenben a lebenyhörgőbe is beterjedt.

IRODALOM: 1. *Arrigoni, M. G. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1970, *60*, 589. — 2. *Barabás M., Kulka F.:* Tüdőgyógyász Társaság Nagygyűlése, Budapest, 1957. Előadáskivonatok 37. old. — 3. *Barna L., Tóth A.:* Tuberkulózis és Tüdőbetegségek 1975, *28*, 295. — 4. *Crastnopol P., Franklin, W. D.:* Ann. Surg. 1957, *145*, 128. — 5. *Csikos M. és mtsai:* Pneum. Hung. 1977, *30*, 209. — 6. *Forkel, W.:* Z. Krebsforsch. 1910, *8*, 390. — 7. *Horányi J., Horlay B., Kerényi I.:* Tuberkulózis és Tüdőbetegségek 1961, *14*, 153. — 8. *Kecskés L., Erdei A., Imre J.:* Orv. Hetil. 1979, *120*, 287. — 9. *Kiss I. S., Molnár É., Schnitzler J.:* Pneum. Hung. 1976, *29*, 65. — 10. *Lükő G., Tóth F.:* Bruns Beitr. Klin. Chir. 1958, *196*, 17. — 11. *Miller R.:* Ann. Thorac. Surg. 1969, *8*, 542. — 12. *Orlowsky, T. M., Stasiak, K., Kolodziej, J.:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1978, *76*, 257. — 13. *Papolczy A.:* Magy. Seb. 1960, *13*, 229. — 14. *Peleg, H., Pauzner, Y.:* Chest 1965, *47*, 179. — 15. *Pintér E., Ábrahám L., Keszler P.:* Tuberkulózis és Tüdőbetegségek 1975, *28*, 291. — 16. *Shahian, D. M., Enany, T.:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1979, *77*, 87. — 17. *Spencer H.:* Pathology of the lung. 3. kiadás. Pergamon Press, Oxford etc. 1977. 897. old. — 18. *Steiner, P.:* Amer. J. Path. 1939, *15*, 89. — 19. *Taylor, T. E., Miller, D. R.:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1969, *57*, 284. — 20. *Turkington, S. I., Scott, G. H., Smiley, T. B.:* Thorax 1950, *5*, 138. — 21. *Ungár I., Szarvas J.:* Tuberkulózis és Tüdőbetegségek 1975, *28*, 289.

Lassai levél...

1976 tavasza óta Senior Consultánsként dolgozunk Nigériában. Sok életre szóló élményben, szakmai tapasztalatban volt részünk, de most nem ezekről, hanem csak egy kirándulás élményéről és egy betegség — a Lassa-láz — köré fonódó olvasmányaink sűrített kivonatáról akarunk írni, mindezt inkább „újságírói tollal", mint a tudományos ismeretterjesztés igényével.

Lassa Fever... Lassa-láz... Nigériai utunk előtt mint tarka tüneteket produkáló, magas halálozási arányszámmal járó vírusbetegség élt ismeretanyagunkban anélkül, hogy különösebb figyelmet tanúsítottunk volna iránta. Nigériában viszont nemcsak a betegség, hanem maga a hely, Lassa — a betegség névadója — is felkeltette érdeklődésünket. Nigériában több esztendőn keresztül orvosként dolgozni és nem látni Lassát, a lassai kórházat — ezt az orvostörténeti szempontból nevezetes helyet — úgy ítéltük meg, mint egy esetleg soha vissza nem térő lehetőség elmulasztását, ezért Lassa meglátogatására határoztuk magunkat.

1979 augusztusában, egy munkaszüneti nap reggelén indulunk útnak, hogy megnézzük az Északkelet-Nigériában fekvő községet és kórházát.

Az útvonalunkat szegélyező táj nem ismeretlen előttünk, jártunk már erre nemegyszer, de ezen az augusztus végi kiránduláson a többször látott vidék új arcával ismerkedhetünk meg. Az esős évszak vége felé közeledik, s az addigi esőzések frissítő, életet adó hatása most bontakozik ki legerőteljesebben.

Az óriási szavannás területeket borító, helyenként embermagasságú fű üde zöld, szemben a száraz évszak érett búzatáblára emlékeztető melegsárga fűtakarójával. Lombosak a majomkenyérfák és elhullatták leveleiket annak az érdekes fafajtának képviselői, amelyek paradox módon az esős évszakban válnak lombtalanná. — A kameruni határ mentén húzódó, a száraz évszakban kopár hegység sötét szikláinak érdekes formációit elfedte a semmiből előkerült növényzet, mely a csodával határos módon burjánzott el a táplálékban szegény talajon.

Nemcsak a táj, az emberek is másnak tűnnek, mint eddig bármikor. Nem egyszerű munkaszüneti nap ez, hanem a mohamedánok egyik legjelentősebb ünnepe: a Ramadánt, az egyhónapos böjti periódust lezáró fesztiválnap. A városokban, falvakban ünnepelnek az emberek, mindenki a legszebb ruháját viseli apró fiúcskák botladoznak a hosszú, bő garmentekben, gyereklányok parádéznak a ruhájuk fölé többszörös rétegben tekert, élénk színösszeállítású és bizarr mintájú muszlinfátylaikban, asszonyok, férfiak a különböző nigériai és törzsi viseletek ünnepi változataiban. — Egyes településeken áthaladva nagy csoportosulásokra leszünk figyelmesek, melyek középpontjából dobhang dominálta zeneszó szűrődik ki. Benézve az embergyűrű résein, jellegzetes nigériai táncokat lejtő csoportokat láthatunk.

A főútról a Lassa felé vezető elágazásnál tudjuk meg, hogy az esős évszak természetet átalakító hatása még útitervünkbe is beleszólt. A környék jelentéktelen folyócskájának száraz medre ugyanis feltelődött vízzel, elzárta az utat, s így Lassa csak nagy kerülővel, földúton közelíthető meg. — Keskeny, „egynyomtávú" úton, pirosas színű agyagos talajon kell mennünk, melynek jó része száraz, csupán egyes helyei sárosak, ahol viszont van alkalmunk tapasztalni vendégmarasztaló tapadását. — Ahogy ezen az útszakaszon haladunk, a kameruni hegyek mögül egyszerre fekete felhőgomoly tűnik elő és fenyegetően közeledik. — Ha elér bennünket egy kiadós afrikai zápor, ittragadunk... Egyikőnk sem szól, de hallgatásunkban érezhető a feszültség. Mindnyájan azzal a gondolattal küzdünk, hogy talán jobb lenne visszafordulni az agyagos földútról, de azonnal felmerül az ellenérv is: most forduljunk vissza, amikor már megtettünk 230 km-t és ilyen közel vagyunk a célhoz? — Biztonságra vágyó, szorongó lélekkel, összeszorított fogakkal haladunk tovább... Ezen az útnak alig nevezhető csapáson kilométerenként fel van tüntetve Lassa távolsága. Örökkévalóságnak tűnik, míg egy-egy kilométert megteszünk.

Lassa 7 km... 6... 5... és végre... A 0 kilométerkő helyén ott a kórházat jelző tábla, s mögötte a körülkerített épületcsoport. — A kórházkaput őrző, díszes, piros egyenruhába öltözött, fekete tányérsapkát viselő portás mellett behajtunk az udvarra.

A kórházudvar előterében egy új épületblokk emelkedik. Nos, ez nem lehet az a bizonyos, amelyért ezt hosszú utat megtettük, ahhoz túlságosan új... jobban körülnézve az udvar hátsó részében megpillantunk egy láthatólag régi, de kifogástalan állapotban levő tiszta falú épületet, melynek két szárnya hegyesszögben illeszkedik egymáshoz. — Semmi kétség: ez az eredeti missziós kórház... Közben néhány fiatal lány kerül elő, egyikük ápolónői ruhát visel. — Megmondjuk, kik vagyunk és az egyenruhás nővértől megkérdezzük, nem tudja-e, mikor építették a hátsó épületet? — Nem tudja, honnan is tudná? Nyilván soha nem érdeklődött alapításának éve felől... A díszes ruhába öltözött portás is odajön és kezével tisztogatni kezdi a felhordott salakot arról a nagy betonlapról, amelyen állunk. — Kíváncsian figyeljük, mit csinál. Kezével sepreget a tiszteletünkre? — A salak alól hamarosan előtűnik a betonlap egyik sarkába vésett évszám: 1949. A portás vagy megértette, vagy angol tudás nélkül is sejtette, hogy mi felől érdeklődünk; feltehetően nem mi vagyunk az első látogatói a kórháznak, mióta ő őrzi a bejáratot. — 1949-ben épült a kis kórház, éppen 30 éve... — Megnézzük az épületet belülről is: mindössze egy női és egy férfikórteremből áll, melyek a hegyesszögben történő illesz-

kedéssel vannak egymástól elválasztva, s ahol együtt fekszenek a sebészeti, belgyógyászati, bőrgyógyászati stb. betegek. A kórtermek meglepően tiszták, nem zsúfoltak, sőt egy-két üres ágy is akad... Szokatlan látvány nigériai munkahelyünk, az állam fővárosának agyonzsúfolt, ezért sokkal kevésbé tiszta kórháza után.

Mint megtudjuk, a most látott két kórtermen kívül még egy szülészeti részleg is van az új blokkban. Egyetlen fülöp-szigeti orvos látja el az orvosi teendőket, akinek ilyenformán operálnia kell sebészeti és szülészeti eseteket, értenie a bel- és gyermekgyógyászathoz, ezenkívül éjjel-nappal készen állnia orvosi segítség nyújtására... Bármilyen kis ágylétszámú kórházról van szó (72 ágy), ez rendkívül fárasztó lehet, emellett nagyon felelősségteljes munka. — Fényképfelvételeket készítünk a nevezetes épületről, miközben mindnyájan vetünk egy-egy aggódó pillantást a közelgő fellegre. — Látogatásunk befejeztével gyorsan elbúcsúzunk az ottlevőktől és csaknem futva igyekszünk a kocsihoz... Nagy kő gördül le a szívünkről, amikor kifordulunk a műútra. Itt már szinte bosszantónak érezzük, hogy nem esik; a egész visszafelé vezető utat néhány eltévedt, önállósodott esőcseppel ússzuk meg.

Mi is történt Lassában 1969-ben, a Lassa-láz első esetének észlelése évében, s mi volt a folytatása?

...Január 19-én, hajnali három órakor kopognak Laura Wine amerikai missziós nővér szobájának ajtaján azzal az üzenettel, hogy azonnal a kórházba kell mennie. Az idős, már négy éve Nigériában tartózkodó nővér egy pillanatot sem késlekedik. Ahogy a kórház felé igyekszik, érzi, hogy az utóbbi időben gyakran jelentkező hátfájása ma erősebb, mint bármikor. — Miután egy falusi asszony újszülöttjét világra segítette, hazamegy, hogy kipihenje magát.

Másnap reggel barátai, a kórház egyetlen orvosa és felesége meglepve konstalálják, hogy a nővér nincs jelen a reggeli misén... megkönnyebbülnek, amikor később látják házuk felé közeledni szokásos, közös vasárnapi ebédjükre.

Ebéd közben üzenet érkezik Laura számára: egy nigériai asszony megszült a Lassa felé vezető poros úton... Laura azonnal feláll az asztaltól, de a hátába hasító iszonyatos fájdalom visszakényszeríti a székre. — Az orvos és felesége rábeszélésére hazatér szálláshelyére, ahelyett, hogy a kórházba menne segíteni.

Másnap reggel a kórház rövidhullámú rádióján szokás szerint jelentést küld a többi missziós állomás számára... hangja észrevehetően gyengébb, mint rendesen... Később torokfájásról panaszkodik barátnőjének, Esther Hamernek. Dr. Hamer belenéz a szájába, de semmi rendellenességet nem talál. — Másnap újra ellenőrzi, amikor is a garatfalon és a pofanyálkahártyán körülárkolt, sárgás fekélyek csoportjait észleli; Laurának 38 °C láza van. — Dr. Hamer maláriaellenes kezelést és penicillint ír elő számára. Január 22-én, szerdán semmi javulás a beteg állapotában, ezért az orvos különböző vizsgálatok végzésére határozza el magát. A beteg leukopéniás, aggasztóan kevés a vizelete, egyéb leletei semmitmondóak... Estére hőmérséklete 38,5 °C, s bal karján bőr alatti vérzésre utaló bíborszínű folt jelenik meg... — John Hamer teljesen tanácstalan... 24-én már alig lehet érteni Laura beszédét, rendkívül nehezen tud nyelni, s gyakorlatilag anuriás. Az orvos gyanúja egyre erősebb: valószínűleg egy ismeretlen vírussal hadakozik. — Elhatározza, hogy a jobban felszerelt josi kórházba szállíttatja a beteget. — De Jos távolsága 600 km, az odavezető út rettenetes állapotban van... Egyetlen lehetőség a repülőgép; a 80 km-re lévő Mubi repülőteréről.

25-én, szombaton kerül sor az utazásra. Indulás előtt Laura nagyon nehezen lélegzik, majd görcsrohamot kap, s bőre hirtelen szilvakékké válik. Oxigén alkalmazására magához tér, de nem sokkal ezután szívelégtelenség tünetei lépnek fel.

A beteget szállító Land Rover 11 órakor ér Mubi repülőterére, s egy gép fedélzetén Laura hamarosan Jos felé tart. Josban Dr. Jeanette Troup, a missziós kórház orvosa várja a beteget a repülőtéren.

A kórházban azonnal megkezdik a vizsgálatokat, a jelek most belső vérzésre utalnak... Január 26-án, vasárnap délután a beteg újabb görcsrohamot kap, shockba kerül és 21.30-kor halott.

Laura Wine halála a későbbiek során lényegesen különbözőnek bizonyul minden olyan halálesettől, mely idegen földön töltött szolgálat során következett be. Halálának előidézői az Atlanti-óceánon át eljutnak Afrikából az Egyesült Államokba, hogy ott ijesztő esetek sorozatát okozzák...

Charlotte Shaw, a josi kórház missziós nővére Laura Wine Josba szállításának reggelén rózsát szed kertjében, hogy esti szolgálata idején egy csokorral a kórházba vigyen szép virágaiból. Eközben felnyúlva egy különösen magasra szökő példányért, egy tüske megszúrja az ujját...

Éjszakai szolgálata során, a Lassából hozott beteg a torkát érintő kellemetlen érzésről panaszkodik. Charlotte géztampont csavar az ujjára és gyöngéden kitisztítja a fekélyes torkot. Ahogy a fekélyek benneke átitatja a gézt, szúró fájdalmat érez az ujjában... Hirtelen visszaemlékszik a rózsatüske okozta jelentéktelen sérülésre... Leszedi a szennyezett gézt, megmossa a kezét és antiseptikumot tesz a sebre.

Nyolc nappal Laura Wine halála után Charlotte súlyos láb- és hátfájdalmat érez... Amikor borzongani kezd, maláriaellenes gyógyszert vesz be, s biztosra veszi, hogy reggelre jobban lesz. De reggelre nincs javulás, hőmérséklete csaknem 39 °C; így nővér helyett pácienskent kell a kórházba mennie.

Charlotte Shaw betegsége természetét illetően mindenkiben felvetődik a szörnyű gyanú, de igyekszenek elhessegetni... hiszen nem fekélyes a torka, nincsenek bőr alatti vérzései, légzése sem nehezített... De a nővér állapota nem javul, a következő napokban hőmérséklete 40,4 °C, szájában megjelennek a fekélyek. Február 12-én estére arca, nyaka megduzzad, légzése nehezítetté válik, éjfélre a kékesvörös foltok is megjelennek a bőrén. Február 13-án 3.45-kor halott...

A rejtély felderítésének egyetlen lehetséges útja, vizsgálati anyag küldése New Yorkba, vagyis: a

holttestet fel kell boncolni. Dr. Jeanette és Penny Pinneo missziós nővér, az orvos főápolónője végzik a fájdalmas feladatot... Egyikük sem érzi szükségét maszk viselésének... A has- és mellüreg borostyánszínű folyadékkal telt, amit Penny tamponokkal kiitat és egy edénybe csavar. Boncolás során erőteljes belső vérzéseket találnak. A máj, a vesék, tüdők károsodottak, de dr. Jeanette nem tudja megállapitani a gyilkos kór mibenlétét.

Egy héttel később Penny Pinneo belázasodik...

A tény, hogy már a harmadik missziós nővér betegszik meg és produkál furcsa, nem diagnosztizálható tüneteket, nagy felelősséget ró azokra, akikre a beteg gyógykezelése hárul. Mivel úgy tűnik, a betegség a szokásos lefolyást követi, megszületik a döntés: Pennyt New Yorkba kell küldeni, ami bizony nem tartozik a legegyszerűbb feladatok közé... Egy missziós gépnek Josból a több mint 700 km-re lévő Lagosba kell szállítania a beteget, elintézni a határátlépéssel kapcsolatos hivatalos teendőket, engedélyt kérni New Yorkból, hogy a Lagos—New York-i járaton beteget szállíthassanak és hordágyat szerelhessenek az első osztály négy ülése helyére, gondoskodni a beteg izolálásáról, azonkívül elküldeni a befagyasztott vizsgálati anyagokat olyan körülményeket biztosítva számukra, hogy az esetleges vírus ne pusztuljon el a hosszú úton...

Február 27-én Pennyt Lagosba szállítják, ahol négy napot kell várnia egy elkülönítőben. Lepedője nedves az izzadságtól, kiszáradása ijesztő méreteket ölt. — Végre március 3-án egy New Yorkba tartó gép fedélzetére jut, hogy 13 órát utazzon célállomásáig. — Láza változatlanul magas, betegsége tizenkettedik napjába lépett, ha állapota nem javul, a halál hamarosan bekövetkezik...

A New York-i repülőtéren nővére és Dr. Frame várják a beteget. A nővér maga is ápolónő, az orvos pedig a Columbia Presbiteriánus Centrumban a trópusi betegségek specialistája. — A kórházban Dr. Frame vérmintát vesz Pennytől és a Yale laboratóriumban egy kutatócsoport munkához lát, hogy a rendelkezésre álló vizsgálati anyagok birtokában az ismeretlen, furcsa betegség kórokozóját felfedje.

Közben a Columbia kórházban a Nigériából érkezett beteg hőmérséklete 40,7 °C-ra ugrik. Ilyen magas lázzal a felnőtt betegek már a halál mezsgyéjén állnak; kevesen élik túl ezt a „belső kemencét". Az orvosok, ápolók jeges borogatást raknak Pennyre, oxigénsátorba helyezik és pótolják a folyadékot. Ez a legtöbb, amit érdekében tenni tudnak... — Egy idő után a beteg hőmérséklete fokozatosan csökkenni kezd, de most pneumonia, majd encephalitis lép fel, s belső vérzés tünetei is észlelhetők. A beteg szive, veséje és egyéb szervei károsodottak, de még él... Él, hosszabb ideje már, mint a betegség első két áldozatának bármelyike. Később állapota rohamosan javul, hőmérséklete 37.2 °C-ra csökken és május 3-án, kilenc héttel a kórház izolálójába történt felvétele után elbocsátják. — Csont és bőr, hallása nem tökéletes, haja jórészt kihullott, de... ÉL!

A Yale laboratóriumban pedig folyik a vírusizolálás. — A szövettenyészetek és állatkísérletek eredményei hosszú, kitartó munka után végül bizonyságul szolgálnak a kutatóknak, hogy egy félelmetesen letális új vírussal dolgoznak ($L_{50} = 1:10$ millió), majd elektronmikroszkópos vizsgálat következik. Bob Speir elektronmikroszkópos szakember veszi vizsgálat alá a preparátumokat. Beállítja a lencsét, belenéz és... ott a vírus!... bolyhos teniszlabda, fekete pettyekkel borított felszínnel, tüskeszerű kidudorodásokkal. Visszataszító és baljós, s noha nem él már, úgy tűnik, farkasszemet néz a vizsgálóval a mikroszkóp lencséjén át... — A kutatócsoport tagjai Lassa-vírusnak nevezik az új vírust és Lassa-láznak az általa okozott betegséget.

Közben a kutatók, meglepetésükre, még 45 nap után is találnak vírust az ivaréretlen kisérleti állatok vizeletében, amelyek nem pusztultak el a fertőző anyaggal történt beoltás után (az ivarérett egérkolónia minden tagja elpusztult). Kész a munkahypothesis: a rágcsálók születéskor fertőződnek a vírussal, hordozzák a betegség legcsekélyebb jele nélkül, s vizeletükkel át tudják vinni emberre a kórokozót. — Ez a feltételezés összhangban van egy különös nigériai „bush" szokással: a száraz évszak alatt a falusi fiatalok mélyen behatolnak a szavannás részekre, meggyújtják a száraz füvet és a „tűzerdő" szélénél várnak a menekülő patkányokra: leütik és elfogják őket, hogy ennivalót készítsenek belőlük. A patkányok meg vannak rémülve, s rémületükben vizeletet ürítenek...

Sikerrel járnak az ellenanyagok találására irányuló vizsgálatok is. Penny Pinneótól betegsége 28-ik napján vett vérmintában nagy mennyiségben találnak Lassa-vírus ellenes antitesteket, séruma ilyenformán crude antiserumnak tekinthető.

Júniusban Jordi Casals, az egyik yalei víruskutató megbetegszik, s betegsége az addigra már jól ismert lefolyást követi. Amikor állapota kritikussá válik, orvosai Penny serumának adása mellett döntenek. — A szövettenyészetek másnapra hoznak eredményt: Casalsnak valóban Lassa-láza van... Egyidejűleg a beteg állapota javulni kezd és hamarosan felépül betegségéből.

Nigériában a vírus időközben megelégelte a pusztítást, s a Lassa-láz 1969 nyarán olyan hirtelen eltűnt, amilyen hirtelen felütötte a fejét...

November végén a Egyesült Államok Yale laboratóriumának Juan Roman nevű fiatal technikusa megbetegszik, s néhány nap múlva halott... A vizsgálatok eredményei, melyek Lassa-lázat bizonyítanak, már nem segíthetnek rajta. — Ebben az esetben a kutatók egy azóta is megoldatlan rejtéllyel álltak szemben, egyszerűen nem lehetett kideríteni a fertőzés módját. Juan Roman soha nem érintett semmit, ami akár csak távoli kapcsolatban is lett volna a Lassa-vírussal; a laboratórium más részében, más munkán dolgozott és soha nem lépett be a speciális izolációs szobába. A fiatal technikus halála után a Yale laboratóriumban minden Lassa-vírusra vonatkozó kutatást leállitanak, az élő vírusokat az atalantai forró laboratóriumba szállítják és információt küldenek a világ orvosi és egészségügyi centrumainak: nem fogadnak el többé Lassa-vírusra gyanús vizsgálati anyagot...

S a színhely újra Afrika... — 1969. december 31-én a nigériai Jostól 35 km-re lévő Bassa faluból egy asszonyt szállítanak a josi kórházba, ahol testvére álnév alatt regisztráltatja, mert a Jos Plateau

törzseinek hite szerint a gonosz szellem így nem tudja majd megtalálni, hogy újra betegséggel sújtsa. Az asszony betegségének egyes fázisában úgy tűnik, nem fog meggyógyulni, de végül jobban lesz és visszatér Bassába. Röviddel a kórházból történt elbocsátása után két másik asszony betegszik meg hasonló tüneteket produkálva, s újabb betegek kerülnek felvételre magas lázzal. Dr. Jeanette a josi missziós kórház, s Dr. Hal White, a josi asszisztensképző iskola orvosai nem akarják elhinni, hogy a Lassa-láz visszatért volna. Azt viszont kénytelenek konstatálni, hogy a tünetek nagyon emlékeztetnek a három missziós nővért csaknem egy éve érintett megbetegedés tüneteire. Közben a gyanús esetek száma 12-re emelkedik, közülük négyen a kórház dolgozóiból kerültek ki. 1970. január 25-én két kórházdolgozó halott... Dr. Jeanette, az önfegyelméről híres orvosnő, aki fegyelmezett maradt különböző krízisek sorozatán át, a szörnyű sárgaláz járvány idején, most sírva fakad tehetetlenségében és nyilvánosan zokog... Később felboncolja Naigrit, az egyik férfiápolót. Boncolás közben a szike megcsúszik egy bordán, s átvágva gumikesztyűjét az ujjába hatol... Gyorsan kikapja a kezét a véres mellüregből, kimossa, fertőtleníti, beköti a sebet, majd másik gumikeszyűt húz és folytatja megkezdett munkáját.

Közben újabb és újabb betegek érkeznek a kórházba, az esetek száma már 19, 10 halálesettel. Jos egyre növekvő rémületben él. A gyűléseket elhalasztják, a városba érkező légiforgalom gyakorlatilag a nullára csökken, a más járművel közlekedők a lehető legnagyobb sebességgel hajtanak át a városon, az ablakok a nagy meleg ellenére zárva vannak. Az ivóvizet húsz perc helyett egy óráig forralják és utána még kétszer szűrik...

Február 3-án Dr. Jeanette súlyos borzongással megy ágyba, fájnak az izmai, különösen erős a fájdalom a hátában. Egy héttel később hőmérséklete 40,0 °C. Dr. White nehéz elhatározás előtt áll: adja-e a betegnek annak az egyetlen kórházdolgozónak a plasmáját, aki túlélte a betegséget? Nagy nehézséget okoz, hogy a josi kórházban ebben az időben nincs egyetlen centrifuga. A plasma szeparálásának egyetlen lehetséges módja az ülepítés. Végül az ilyen módon nyert plasmából ad a betegnek i. v. De az orvosnő nem reagál a kezelésre, február 18-án 4,30-kor a 16 éve Nigériában élő és önfeláldozóan dolgozó Dr. Jeanette halott...

Jordi Casals és Penny Pinneo, akik a josi járvány hírére azonnal készen állnak, hogy Nigériába utazzanak és ellenanyagot tartalmazó serumokkal segítsenek, februárban végre megkapják a vízumot, melynek elintézése a nigériai polgárháború miatt késedelmet szenvedett. Mire Josba érnek, a Lassaláz gyakorlatilag eltűnt... Eltűnt, ugyanolyan misztikusan, ahogy előzőleg már kétszer megjelent a a küzdőtéren. — A vírus most újra rejtekhelyére vonult, s a feladat: megtalálni, mielőtt ismét előjön, hogy újra emberáldozatokat szedjen.

Két ibadáni víruskutató (Ibadán nagy dél-nigériai város, ahol az ország legrégibb egyeteme működik), valamint az Egyesült Államokból jöttek elkezdik a keresést... A kórtörténetek, ismerősök, rokonok, látogatók ellenőrzése kapcsán hamarosan nyilvánvalóvá válik, hogy a legutóbbi Lassa-járványban a kórház szerepelt közvetítő láncszemként. Azután rábukkannak a Bassából 1969. december 31-én felvételt nyert beteg kórtörténetére, akinek betegsége nem volt Lassa-lázként diagnostizálva, mégis egyre inkább úgy tűnik, ő a keresett első eset, „az index case", akinek köze lehet a járványhoz, s akinek megtalálását a kutatók oly fontos feladatuknak tekintették.

A teória bizonyítására meg kell találni azt az asszonyt, akinek még valódi nevét sem tudják, s kimutatni esetleges vírusellenes antitestjeit. Elkezdődik a teljesen sötétben tapogatózó, szinte reménytelennek tűnő munka. — Hirdetés a josi újságban a rendelkezésre álló szegényes adatok birtokában, válaszként egy bizonytalan információ: talán a „Vasútkirály"-nak nevezett (King of Railways) teherautó-sofőr feleségéről van szó, aki Bauchiban (egy nagyobb nigériai városban) él. — Jordan Kemp, az egyik ibadáni víruskutató azonnal Bauchiba utazik, ahol kérdezősködések sorozata után végül eljut egy asszonyhoz, aki soha nem feküdt a josi kórházban... Kiderül viszont, hogy férjétől elvált, s csak annyit tud róla, hogy Lagosban él, fogalma sincs, megnősült-e újra...

Lagos Nigéria fővárosa, óriási és nagyon zsúfolt város, itt valakit pontos személyi adatok hiányában megtalálni olyan nehéz lehet, mint egy gombostűt a szalmakazalban. — De a kérdezősködések során valaki ismét felvilágosítással szolgál Kempnek: „Vasútkirály" ugyanazt jelenti, mint a „Motor hausául (Nigéria egyik fő törzsének nyelvén) a Park Királya".

Kemp pedig elkezd kutatni a szalmakazalban... Felkeresi a nagy motorparkokat, ahol a lorry sofőrök összegyűlnek sört és pálmabort inni... A második nap a szerencse mellészegődik, valaki elvezeti őt egy vállalathoz, ahol a „King of Motor Park" mechanikusként dolgozik. — Most már megy minden, mint a karikacsapás... Igen, ő Josból származik, a felesége pedig a közeli Bassából. — A feleségtől megtudja Kemp, hogy valóban feküdt a josi kórházban kb. egy évvel korábban, s némi rábeszélés után az asszony a vérvételbe is beleegyezik.

A vizsgálatok pozitív eredménnyel zárulnak: egy asszony vérében nagy koncentrációban találhatók Lassa-vírus ellenes antitestek... Ő tehát a keresett „index case", a josi járvány kirobbantója.

Ezután Kemp Bassában ver tábort, ahol több mint 700 vérmintát vesz ottani lakosoktól, s vadászokat bérel rágcsálók gyűjtésére. Sok lakos vérmintájából kimutathatók az antitestek, de az összefogott rágcsálókban nyomát sem találják a vírusnak.

Közben a Columbia kórházból Dr. Frame a Yale Arbovírus Laboratórium segítségével vérvételi programot szervez 80 Szaharaöv alatti afrikai kórházban, mert meggyőződése, hogy gondos vizsgálattal felfedezhetők a betegség újabb jelentkezésének figyelmeztető jelei. A Nyugat-Afrikából kapott több mint 700 vérmintából csak ötben találnak Lassa-vírus ellenes antitesteket, s az öt közül négy Guineából származott. 1970 novemberében John

Frame egy virológus csoport előtt kifejti véleményét: Guinea vagy a szomszédos Sierra Leone lehetnek logikus célhelyei egy újabb Lassa-járványnak.

1972-ben Libériában, a guineai határ mentén fekvő Zorzor nevű faluban tör ki Lassa-epidemia, nem messze attól a helytől, amelyet Dr. Frame megjelölt. Atalantai kutatók utaznak a helyszínre, keresik az „index case"-t, mintát vesznek a környéken gyűjtött rágcsálókból.

Miközben a munka folyik, a járvány hirtelen megszűnik a legutóbbi josi járványhoz hasonlóan. Utánvizsgálás során itt is úgy tűnik csupán az „index case", az első eset a nagyon fertőző. — A vírus több emberen passzálódva feltehetőleg mutálódik, közben csökken a virulenciája. Bár továbbra is a rágcsálók gyanúsak a betegség terjesztésében, a Zorzorban foglyul ejtett állatokban sem sikerült kimutatni a vírust.

Három hónappal azután, hogy Zorzorban véget értek a rémület napjai, a Zorzortól 160 km-re lévő Sierra Leone-i Panguma kórházból adnak gyanús megbetegedésekről hírt. Atalantában megvizsgálják a beérkezett sérum-mintákat és a vizsgálatok Lassa-lázat bizonyítanak. Ismét kutatócsoport utazik a helyszínre; megérkezésükkör már 64 a Lassa-lázas betegek száma, 23 halálesettel. Ez a járvány az eddigieknél súlyosabbnak tűnik, mivel nem kizárólag „hospital transmitted", hanem faluról falura terjed.

Tom Monath, az egyik atalantai kutató az összefogott rágcsálókból vett mintákkal visszarepül Atalantába. A vizsgálatok sorra negatív eredménnyel zárulnak, amíg végül annak a nyolc vadon élő patkánynak a mintáira nem kerül sor, amelyeket egy Lassa-lázban meghalt asszony házában ejtettek foglyul annak halála után. A nyolc közül hét patkány vizsgálati anyagaiban mutatható ki a vírus... Ennek a kis méretű patkánynak (Mastomys Natalensis) egyedei meglehetősen gyakoriak Nyugat-Afrikában, de rendszerint a „bush"-ban élnek és csak akkor merészkednek a falvakba, ha a nagyobb és erősebb házipatkányok elhagyják a terepet. Végre kiderült a gonosz, tüskés fekete pettyes pontocska búvóhelye...

Nincs pezsgős ünneplés a kutatók között a hírre, csak végtelen megkönyebbülés és olthatatlan vágy a munka továbbvitelére...

A Lassa-lázra vonatkozó ismeretanyagunk sokat gazdagodott első leírása óta, de számos — az epizootológiára, epidemiológiára, pathomechanizmusra és therapiára vonatkozó — kérdés egyértelmű megválaszolása igényel még további megfigyeléseket és vizsgálatokat.

Felmerül a kérdés új betegség-e a Lassa-láz, vagy egy régebben is meglévő kórkép utóbbi időben történt felismerését jelenti? — Több olyan esetközlés van az irodalomban, amelyek a klinikai tünetek alapján Lassa-lázra emlékeztetnek. 1935-ben és 1952-ben Nigériában, 1938-ban a jelenlegi Central Afrikai Köztársasághoz és Felső-Voltához tartozó területeken, majd 1955-56-ban Sierra Leonéban előforduló, akkor „atypusos"-nak tartott esetekről számoltak be. Mai ismeretanyagunk alapján valószínűsíthető, hogy ezek a betegek Lassa-lázban szenvedtek. — *Henderson* 1970-ben Lassa-vírus ellenes antitestet talált annak a misszionáriusnak a vérében, akinek esetét Nigériából 1952-ben közölték.

A Lassa-láz titkait fürkészve önkéntelenül felvetődik a régi filozófiai kérdés: „mit csinál a szél, amikor nem fúj?" — Lassa-vírus változata. Orvosi szempontból fontosabb azt tudnunk, hogy a „szél" potenciálisan létezik, bármikor, bárhol fújhat, s nekünk időben észre kell vennünk irányát, az embert veszélyeztető voltát.

Lassai kirándulásunk érdemi része nem sok időt vett igénybe. Az olvasó számára talán értelmetlennek tűnhet több mint 600 km megtétele azért, hogy megnézzünk egy régi épületet, készítsünk néhány fotót és helyi információt szerezzünk a történtekről. Számunkra viszont ez a kirándulás többet jelentett; személyes tartalommal töltött meg egy nevet — Lassa. — Kirándulásunkat megelőző és követő olvasmányaink feltárták előttünk a Lassa-láz félelmetes voltának néhány titkát, személyes ismerősünkké tették első áldozatait, barátainkká avatták a betegség mibenlétének felderítésében részt vevő orvosokat, kutatókat. A jövőben bármikor hallunk vagy olvasunk a Lassa-lázról, lelki szemeink előtt megjelenik majd a sajátos alakú kis épület, a salak alól előbukkanó alapítási évszám, a lassai kórházkapu őrének Afrika tikkasztó melegétől és az évek történelmi viharaitól ráncossá cserzett arca...

Ha ma így lehet megközelíteni Lassát és a lassai embereket, hogyan lehetett harminc évvel ezelőtt? A lassai kirándulás elgondolkodtatott az egykori misszionáriusok hallatlan humanitásán, életüket kockára tevő, önzetlen segíteni akarásán. Munkájuk értelmébe vetett fanatikus hitet, soha nem lankadó energiát követelt, hogy eljussanak csak ösvényeken át megközelíthető falvakba, elmaradott körülmények között élő emberekhez, kórházat, iskolát teremtsenek a semmiből, s a vallás terjesztése mellett nyújtsanak valamit a fejlett világ vívmányaiból.

Lassai utunk apró viszontagságai — az utunkat elzáró, félelmesen hömpölygő folyó meghátrálásra kényszerítő ereje, a Lassa környéki vörös agyag balesetveszélyt jelentő csúszóssága, a kormánykereket többször elsodró kövek ereje — emlékeztetve a múlt nehézségeire leckét tanítottak. Ma is szükség van „misszionáriusokra" a szónak modern értelmezésében. Olyan küldöttekre, hivatásuk olyan megszállott gyakorlóira, akik nem törődve a könnyebben járható út lehetőségével ma is vállalják az „ösvényen" haladás áldozatát az EMBERÉRT és az EMBERIBBÉRT.

Orosz László dr.
és O. Veress Olívia dr.

IRODALOM: 1. *Beeson, P. B., Mc. Dermott, W.:* Textbook of Medicine W. B. Saunders Company, Philadelphia — London — Toronto 1975. 243—244. — 2. *Fuller, J.:* Fever, Hart — Davis, Maegibbon, 1974. — 3. International Symposium on Arenaviral Infections of Public Health Importance, 14—16. July 1975. Atalanta, GA, USA — Bulletin of the World Health Organisation Vol. 52. No. 4—5—6. pp. 381. — 766. — 4. *Monath, T. P.:* Emergent Virus Diseases; Public Health Reviews 1975, Vol. IV. No. 1, 39.

Harold Hirschsprung
(1830–1916)

Ez év decemberében lesz 150 éve, hogy a dán gyermekorvos, *Harold Hirschsprung* megszületett. Ebből az alkalomból emlékezünk meg róla, akiről ezt a veleszületett rendellenességet elnevezték. Koppenhágában született 1830-ban, 1855-ben végezte el az orvosi egyetemet és 1861-ben a nyelőcső és vékonybél elzáródásairól írt disszertációja alapján avatták doktorrá. 1870-ben nevezték ki a koppenhágai, Lujza királynőről elnevezett gyermekkórház igazgató főorvosának és 1877-ben lett a gyermekgyógyászat professzora. 74 éves koráig dolgozott és akkor is csak saját kérésére, önként ment nyugdíjba. Igen magas kort ért el, 85 éves korában halt meg, 1916. április 11-én.

36 közleménye jelent meg, a legtöbb német nyelven, főleg a Jahrbuch für Kinderheilkunde című lapban. A megacolonról 4, a pylorus stenosisról 3, az invaginatióról 4 cikket írt, de egyéb közleményei a gyermekgyógyászat legkülönbözőbb területeit érintik. A múlt század hetvenes éveinek végén, a koppenhágai nemzetközi orvoskongresszuson lépett először szorosabb tudományos kapcsolatba Európa és az Egyesült Államok legkitűnőbb kutatóival és azóta nemcsak a nemzetközi kongresszusoknak volt szorgalmas és értékes résztvevője, hanem előszeretettel látogatta a Gesellschaft für Kinderheilkunde évi üléseit is. 1886-ban, a berlini Gyermekgyógyász Társaság ülésén ismertette a veleszületett megacolon klinikai tüneteit és morphológiai megjelenését. Ennek alapján még életében róla nevezték el ezt a rendellenességet. 1887-ben a német gyermekgyógyászok wiesbadeni kongresszusán először írta le pontosan és részletesen a pylorus stenosis klinikai és pathológiai képét. Így ezt a rendellenességet is méltán nevezhették volna el róla.

Munkáját szeretettel, a legnagyobb lelkiismeretességgel és az új iránti fogékonysággal végezte mindenkor a kortárs gyermekgyógyászok szerint. Halála után *Bókay János* nekrológjában, az Orvosi Hetilap hasábjain nagy szeretettel emlékezik meg mosolygós, szerény magatartásáról és a közös kongresszusokról, ahol az ülések után fehér asztal mellett folytatták a szellemes és tartalmas szakmai vitákat, *Hirschsprung* dán szivarjainak illatos, bodor füstje mellett. Hazánkat két ízben látogatta meg, itt élő gyermekgyógyász barátai és elsősorban *Bókay János* kedvéért. A dán és német Gyermekgyógyász Társaságon kívül számos más társaság, többek között a franciáké is tiszteletbeli tagjává fogadta.

1886-ban a berlini Gyermekgyógyász Társaság emlékezetes ülésén ismertette tehát a veleszületett megacolon klinikumát és a boncolási leleteket. Leírtak már régebben is nagyfokú vastagbéltágulatot; az első ilyen leírás *Ruyschtól* származik, még a XVII. századból, majd *Ammon* 1842-ben gyermekben, 4 évves később pedig *Favelli* felnőttben írt le hasonló elváltozásokat. Ezután még *Billard* és *Amrow* észlelései hasonlóak, de az első pontos klinikai és pathológiai leírás, valamint a kórkép veleszületett jellegének megállapítása minden kétségen kívül *Hirschsprung* érdeme. Előadásában két, 7 és 11 hónapos korban meghalt csecsemő klinikopathológiai tüneteit dolgozta fel. Az elváltozást olyan veleszületett vastagbéltágulatnak tartotta, mely az idült székrekedés okozója. Hangsúlyozta a vastagbél körülírt tágulatának és megvastagodásának jelentőségét, annak ellenére, hogy e szakasz alatt sem szűkület, sem egyéb organikus elváltozás nem észlelhető. Bár a betegség okát tévesen ítélte meg, nagy érdeme, a tünetek pontos klinikai észlelése, a látható morphológiai elváltozások leírása és a veleszületett betegség elkülönítése a szerzett, másodlagos tágulattól. Ez az oka annak, hogy a betegséget róla nevezték el és hogy ez azóta is mint Hirschsprung-betegség szerepel az orvosi köztudatban. Meg kell jegyezni, hogy 1906-ban további 10 eset leírásával egészítette ki észrevételeit.

Mi történt az ezt követő fél évszázad alatt? Az orvosok többségének felfogása a Hirschsprung-betegségről sajnos mit sem változott, annak ellenére, hogy időközben többen helyesen közelítették meg a betegség kórokának lényegét. Így *Tittel* már 1901-ben leírta az intramuscularis plexusban levő fontos elváltozásokat, *Dalla Valle* pedig 1920-ban egy ikerpáron végzett szövettani vizsgálatával kimutatta a ganglion-sejtek hiányát az Auerbach plexusban. De nemcsak e két szerző, hanem *Cameron* 1921-ben, *Robertson* és *Kernohan* 1938-ban, *Tiffin és munkatársai* 1940-ben ugyancsak megerősítették a ganglion-sejtek hiányának jelentőségét Hirschsprung-betegségben. Mindezen helyes és ma is helytálló megfigyelések ellenére a legtöbb közlemény, mely ebben az időszakban, fél évszázadon át a Hirschsprung-betegségről megjelent, e megfigyeléseket nem vette figyelembe és helytelen kóroktani alapról kiindulva ugyancsak helytelen következtetésekre jutott a gyógyítást illetően. Ezért érte mind megannyi kudarc a gyermekgyógyászokat és sebészeket egyaránt, akik e kérdéssel foglalkoztak. Hiába távolították el ugyanis a tágult vastagbélszakaszt, a tünetek továbbra is megmaradtak. A konzervatív kezelés (hashajtók, beöntések) pedig nem tudta biztosítani a beteg csecsemők fejlődését és nem volt képes csökkenteni az igen magas, 60%-os csecsemőkori halálozást sem. *Hirschsprung* 1886-ban történt pontos leírása után több mint 60 évnek kellett eltelnie, hogy ezt a kérdést mind klinikai, mind pathologiai vonatkozásban helyesen közelítsék meg és végre rámutassanak a betegség kórokának döntő tényezőjére, az aganglionáris, nem funkcionáló vastagbélszakasz jelentőségére, és arra, hogy mindazon jelenségek, melyeket 60 éven keresztül kórosnak tartottak, csak másodlagosan fejlődnek ki és csak következményei az aganglionáris szakasz funkcióképtelenségének.

A döntő fordulat tehát 1948-ban következett be, mind a betegség kórokának tisztázásában, mind ezt követően a kezelésben is. Sectiós anyagon *Zuelzer* és *Wilson* 7, *Whitehouse* és *Kernohan* 11 esettel kapcsolatban kimutatták a ganglion-sejtek hiányát az ún. „szűk szakaszon", felette pedig a tágult szakaszon ezeknek jelenlétét. Ennek az észlelésnek klinikai alátámasztását ugyanebben az évben

Swenson és *Bill* megerősítették úgy, hogy a tágult szakaszba ballont vezettek be és a ballon mozgásából megállapították, hogy a peristaltika itt megtartott, az aganglionaris szakaszban pedig teljesen hiányzik. Ezután ismertették műtétjüket a Hirschsprung-betegség gyógyítására; az invaginatiós recto-sigmoidectomia abdomino-perinealis módszerét, melyet azóta is Swenson-műtét néven ismerünk. Hátra volt még a megacolon különböző formáinak elkülönítése, melyeket mindeddig általában egy betegségcsoporton belül tárgyaltak, annak ellenére, hogy *Hirschsprung* már 1886-ban a veleszületett megacolont a szerzettől elkülönítette. Ez elsősorban *Bodian* és munkatársainak érdeme, akik a gyermekkori megacolon három formáját: a veleszületett, szerzett és idiopathicus formát elkülönítették, klinikai, radiológiai és pathológiai szempontból. Ezzel kiegészítették és tulajdonképpen befejezték mindazt, amit *Hirschsprung* 1886-ban elkezdett a betegség ismertetésével és egyben megteremtették a betegség korai felismerésének és eredményes gyógykezelésének összes feltételeit.

Dénes János dr.

Irsai Artúr

(1855–1919)

A magyar fülészet egyik úttörőjének, *Irsai Artúr*nak ez év tavaszán volt 125. jubileuma. Róla emlékezünk meg mi, késői utódok.

Az orvostörténelemben általában dominál a „sztárszemlélet", ami azt jelenti, hogy csak a kimagasló orvosegyéniségekre irányítják a reflektorfényt, a kevésbé ismert szakemberek homályban maradnak méltatlanul, hisz ők is alkottak valami újat, s az egyes szakmák, így a gégészet elterjesztésében hervadhatatlan érdemeket szereztek. Képzeljük el például *Kossuth* szobrászati ábrázolását úgy, hogy a szoborcsoportból hiányzik a honvéd, a paraszt, a munkás, a diák — természetes, hogy így nem lehetne *Kossuth* jelentőségét maradéktalanul kifejezni. Valahogy így vagyunk azokkal a nem élvonalbeli szakemberekkel, akik nélkül *Czermák* neve, s a hozzá fűződő gégetükrözés nem terjedhetett volna el és nem fejlődhetett volna tovább. *Navratil* helyesen jegyzi meg, hogy a gégetükrözés egyenértékű a hallgatózással és kopogtatással, és forradalmi hatású volt egyes gégészeti kórképek pontosabb megfigyelésében: a gégetükör megbízhatóbb eszköznek bizonyult a bonckésnél, mert a hullákon a rugalmas szövetek zsugorodása következtében boncolásnál az orvosok nem valós képet láttak.

Irsai Artúr tipusosan magyar neveltetésű gégész volt. 1885-ben Pesten szerezte meg orvosi oklevelét; ugyancsak Pesten lett magántanárrá. A gégészetet *Löry Edétől* tanulta. Magántanári témája: „Útmutató az orr- és gégetükrözésben. Az énekhang élet- és egészségtana. A *Mangold-féle* hámvetés." Utóbbi alatt a tierschelés ama formáját értjük, amikor a hámkaparékot finoman a sarjadzó felületre rákenjük.

Magyar földön lett gégész *Navratil Imre*, *Löry Ede* és *Hermann Adolf*, akik mind itthon jeleskedtek a gégészet terén. Ugyanakkor Bécsben is tevékenykedtek magyar gégészek, mint *Hajek Márk* és *Stoerk Károly;* Párizsban pedig *Mandl Lajos.*

Közismert, hogy míg a fülészet a sebészetből fejlődött ki, s ennek következtében az első fülészek sebészek voltak, addig a gégészet sokáig a belgyógyászatnak volt mostohagyermeke, s fejlődésében is sokáig visszamaradt. A gégetükrözés felfedezése előtt belgyógyászok foglalkoztak a gégebajokkal, vajmi kis eredménnyel.

A belgyógyászat magyar mestere, *Korányi Frigyes* felismerve a gégészet jelentőségét, s az általa vezetett I. sz. Belgyógyászati Klinikán 1883-ban a rendes belgyógyászati ambulanciával kapcsolatosan gégeambulanciát hozott létre. Ennek vezetésével tanársegédét, *Irsai Artúr*t bízta meg. Ő a gégészetet már mint önálló szakmát gyakorolta, és társait és az orvostanhallgatókat megtanította a gégetükör kezelésére. Az ambulancia 10 éves fennállása alkalmából összegyűjtötte munkatársainak 12 dolgozatát és könyv alakban kiadta. (Dobrowsky és Franke kiadás, Budapest, 1893). A könyv 6629 beteganyagról számol be, diagnózis, nem és kor szerint csoportosítva, *Vas Bernát összeállításában.* Ő kiemeli, hogy 10 év alatt két ízben észlelték ugyanazt a megbetegedést, és csak egy ízben egyet. Az előbbi csoportban az echymoses laryngitis, a mycosis pharyngis szerepel mint ritka kórkép; a második csoportban a corea laryngis és a nystagmus laryngis diagnózisát találjuk; a mai szakorvos számára ezek ismeretlen megbetegedések. A könyv 112 oldalt tesz ki és a táblázatokon kívül egy ábrával rendelkezik, amely a gége-intubáló készüléket mutatja be.

„Útmutató a gége- és orrtükrözésben, különös tekintettel a gyakorló orvosok és orvostanhallgatók igényeire" című könyvét 1893-ban *Dobrowski* és *Franke* adta ki Budapesten. A könyv 96 oldalt tartalmaz számos, a szöveg közé nyomtatott ábrával. Beosztása és tárgyalási módja teljesen modern, úgy hogy a mai olvasó is haszonnal forgathatja.

Befejezésük idézzük fel az *Irsai* által felhasznált galenusi gondolatot: „Azt hiszem, hogy az orvostudomány minden ágát el lehetne sajátítani; ha már szükségesnek találjuk azt különféle szakmákra osztani, úgy én azt az orvost becsülöm a legtöbbre, aki mindegyikből a legtöbbet tudja." *Irsai* ezzel az univerzális képzettségű orvosra utal, ami ma is orvosideál.

Alföldy Jenő dr.

VENORUTON

kapszula, injekció — H 600 Antivaricosica

ÖSSZETÉTEL: 1 kapszula 300 mg (0-(β-hydroxyaethyl)-rutosideo-t tartalmaz. 1 ampulla (5 ml) 500 mg 0-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea-t tartalmaz.

JAVALLATOK:

Kapszula: Thrombosis (mély thrombophlebitis) kezelésben adjuvánsként az oedema-készség, vagy meglevő oedema csökkentésére, majd folytatólagosan a thrombosis klinikai gyógyulása után az akadályozott vagy nehezített vénás visszafolyás miatt.
Krónikus vénás insufficientiában (postthrombotikus állapot, varicositas), a végtag dekompenzált vénás keringésének (oedema, induratio, recidiváló thrombophlebitis, dermatosis, ulcus cruris) kompenzálására, a kompenzáció elérése után annak fenntartására, a mozgásterápia támogatása céljából.
Primer és szekunder varicositas oedemával, induratióval, dermatosisszal, ulcus crurisszal járó állapotaiban műtéti előkészítés és utókezelés céljából.
Felületes thrombophlebitisben, elsősorban a végtag postthrombotikus vénás keringési zavara esetén.
Nodus haemorrhoidalis kezelésére, főleg gyulladt csomók esetén.
Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapotokban (contusio, distorsio után, posttraumás oedema, agyvizenyő stb.).
Különböző eredetű mikrocirkulációs zavarok esetén (pl. fagyás után).
Az arteriás rendszer sikeres rekonstrukciós műtéteit követő ún. revascularisatios oedema befolyásolására.
Primer és szekunder lymphoedema esetén.

Injekció: Általában akut phlebologiai elváltozások:
Thrombosis (mély és felületes thrombophlebitisek) adjuváns kezelésére, az oedema-készség, ill. meglevő oedema csökkentésére.
Nodus hemorrhoidalis kezelésére gyulladt csomók esetén.

ELLENJAVALLATOK: Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS:

Kapszula: Lökésterápia: 2 × 1 kapszula naponta (6–8 napig).
Fenntartó kezelés: 1 kapszula naponta (4–6 héten át, esetleg tovább is).
A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.
A therápia eredményessége jelentősen függ a kielégítő dozírozástól (kórállapottól függően megállapított idejű, rendszeres adagolás).
Indokolt esetben a napi 600 mg-ot is túl lehet lépni (maximálisan 3 × 1–2 kapszula/die, 6–8 napig).

Injekció:
Másodnaponként 1 ampulla im. vagy iv., súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni.
A klinikai kép javulása esetén oralis (kapszula) fenntartó kezelésre térhetünk át.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetve szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

50 kapszula,	térítési díja: 31,80 Ft.
20 ampulla,	térítési díja: 35,40 Ft.

ELŐÁLLÍTÓ:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

ZYMA AG (Svájc) licencia alapján.

OVIDON®

tabletta

OVIDON®

tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,25 mg d-norgestrelt és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Az OVIDON két komponensű, oralisan alkalmazható anticoncipiens, amely az ovuláció gátlásával hat. Optimálisan alacsony hatóanyagtartalma miatt ritkán okoz mellékhatást, a szervezetet nem károsítja, a későbbi — már kívánt — terhességet nem befolyásolja.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

Az OVIDON tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni, és 21 napon át napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruatio-szerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkeztétől és tartamától az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnesisben, Dubin–Johnson- és Rotor-syndroma, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosis-készség, súlyos organikus szívbetegség, chronikus colitis, az endocrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlő-carcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, mellfeszülés, testsúlynövekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek.
Varicositasban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS ✠

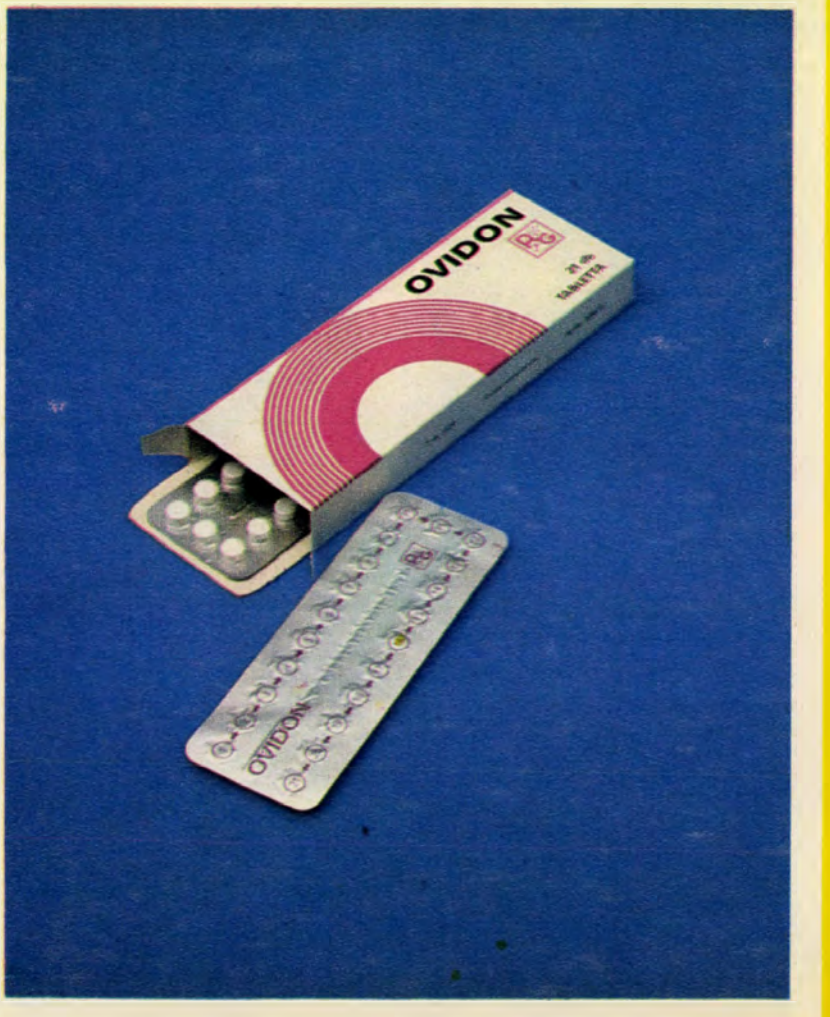
Rendelhetőségét a 23/1973. és módosítása, a 13 1974. eü. miniszteri utasítás szabályozzák.

„Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

CSOMAGOLÁS

21 tabletta. Térítési díj: 2,20, Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST



FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi technika

Laser-sebészet. Stephens, F. O. (University of Sydney): Med. J. Australia 1978, *2*, 589.

A Sharplan laser-scalpelt 1976 óta használták a kórházban *(Scharon* fizikus és *Kaplan* sebészprofesszor konstruálták — *Ref.)*. Nagy teljesítményű infarvörös sugár, amit megfelelő tükrökkel és mozgatható csövekkel irányítanak a fókuszra. Ez maga az átvágandó szövet és ami vaporizálódik, míg a mellette levő terület érintetlenül marad. A vágás mélysége függ az expozíció tartamától, a sugár intenzitásától és az átvágandó szövet típusától.

I. *A betegek kiválasztása:* vérbő szövet, ahol sok kis ér átvágásra kerül. Legtöbbször tumorok resectiója erősen vascularizált területen.

145 műtétet végeztek *127* betegen *20* hónap alatt mastectomiától kezdve splenectomiáig, gastrectomiától parotidectomiáig, nyaki block dissectiótól adrenalectomiáig stb. (részletes felsorolás).

II. *A laser-sebészet előnyei:* 1. A kis ereket és nyirokereket lezárja, jobban áttekinthető a műtéti területet, kevésbé jut be a daganatsejt az ép szövetekbe. 2. A környező szövetek ártalma, hasonlóan a seb mélysége is kisebb, mint diathermiás metszésnél. 3. Kisebb a vérvesztés, még vérzéses diathesisben szenvedő betegeknél is (pl. 20 000 thrombocyta). 4. További finomítással a vascularis szövetekben való operálás biztonságosabb lesz. 5. Tumorsejtek szóródása ép szövetekbe kisebb lesz az intenzív hőhatás következtében. 6. Maga a sugár — a szikével ellentétben — nem fertőződik tumorsejtek által. 7. További fejlődés várható, könnyebb és biztonságosabb alkalmazás. Jelenleg főleg a mikrosebészetben előnyös (főleg agy-, ideg-, orr-fülgége, urológia és endoscopos műtétek stb.).

III. *Hátrányai:* 1. Nehézkes, nem precíz a vágás mélysége. 2. Nehéz a sterilitás biztosítása a kiterjedt apparatura miatt. 3. Csak a kis ereket zárja le, a nagyobbakat továbbra is le kell kötni. 4. Nehézkes az alkalmazása, főleg mély területen, pl. hasban. Jobb a felületen. 5. A Sharplan egy műtőben működik és nehézkes egy másik műtőbe átvinni. 6. A vágófej az operatőr oldalán van, ami a műtéti terület megvilágításában okozhat nehézséget. 7. Nagyon drága a használata, üzemben tartása és a kellő kollaboráció biztosítása, nem beszélve a beszerzés költségeiről (ami 50 000—60 000 dollár körül van — *Ref.)* és ami meghaladja egy átlagos kórház költségvetését még ott is.

A sebgyógyulás terén nem végeztek vizsgálatokat, utalnak *Bassat* közelményére. Bőrátültetésnél nincs különbség a régi módszerektől és a sebész egyéni qualitásai éppen olyan fontosak, mint egyéb sebészi beavatkozásoknál.

(Ref.: minden új eljárás bevezetése nehézkes, jobb megtanulni attól, aki már jól tudja alkalmazni. Elengedhetetlen a jó kollaboráció és biztos, hogy még nem rutin eljárás).

Mester Endre dr.

Szén-dioxid laser az agydaganatok sebészi kezelésében. Perria, C. és mtsai (Neurosurgical Clinic of the University, Genova): J. Neurosurg. 1979, *23*, 125.

1977 óta egy év alatt 38 esetben végeztek CO_2 Sharplan 791 laserrel (50 watt) tumorvaporizációt defókuszált sugárral. A készülék tumor destructióra és vérzéscsillapításra jó, de artériás és vénás vérzés csillapítására electrocoagulatio volt szükséges. Kiirtás — különösen meningeoma esetében — könnyebb és kevésbé traumatizál. A laser vágóhatása (lineáris vaporizáció) jól használható ezenkívül infiltráló glialis tumor destructiójára is.

A vágóhatás a fókuszban, a vaporizáció távolabb, de nem túl távol érvényesül. 23 glioma és 15 meningeoma esetükben alkalmazták a készüléket. A manipulátor hossza 125 mm, a fókusznagyság 0,3 mm, He-Ne a vezető fény. Hosszú megfigyelési idő még nincs. A környéken hő-effektus van, de kisebb, mint elektrokauternél. Két előny: a tumor vaporizációja anélkül történik, hogy az eszközök beszennyeződnének a szóródó daganatsejtekkel, és elektromágneses mező nem jön létre, így EKG és EEG regisztrálás végezhető, és pace-makeres beteg is operálható.

A szén-dioxid laser előnyös tulajdonságai: 1. Igen jó a capillaris haemostasis, még erősen vascularizált tumor esetébn is kicsi a vérvesztés. 2. A daganat érintés nélkül vaporizálható, így nem jön létre daganatszóródás. 3. Kis fokú a hődiffúzió a szomszédos szövetekbe. 4. Nem jön létre elektromágneses mező, így nincs zavar sem pace-makeres betegen, sem EKG és EEG készítésekor. 5. A szén-dioxid laserrel így finomabb műtéti technika alkalmazása lehetséges, mint a hagyományos módszerekkel.

Mester Endre dr.

Transurethralis laser-therapia Nöske, H. D. és mtsai (Urol. Klinik, Giessen): Therapiewoche 1979, *29*, 2234.

A humán medicinában három laser-rendszer használatos: a CO_2-laser, a YAG-laser és az argon-laser. Megpróbálták a laser-therapiát is a húgyhólyag-daganatainak gyógyítására alkalmazni, hogy ezek kórjóslatát javítsák. A világon először 1976-ban a giesseni urológiai klinikán alkalmazták az argonlaser kezelést egy 55 éves asszony hólyagrákjának kezelésére. Azóta már 37 hólyagdaganatot és egy haemangiomát koaguláltak laser-kezeléssel. 26 esetben nagyobb daganatról volt szó, ahol a daganat alapját és környezetét argon-laser utóbesugárzással kezelték. A húgyhólyag elsődleges kis daganatain a laser-kezelés anaesthesia nélkül keresztülvihető. A transurethralis laser-kezelés még a fejlődésének kezdetén van és így therapiás értékéről nem lehet megnyugtató választ adni.

ifj. Pastinszky István dr.

Reneszánszát éli-e légzésellenállás mérése a megszakító módszerrel? Berger, D. és mtsa (Forschungsanstalt für Krankheiten der Atmungsorgan und II. Medizinische Abteilung des Städt. Krankenhauses Bad Reichenhall): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1979, *33*, 726.

A légútellenállás mérése a legmegbízhatóbban a test-plethysmograph készülékkel végezhető, amivel azonban csak a nagy intézetek rendelkeznek. Évek óta kísérleteket végeznek a készüléknek oszcillációs és megszakításos módszerrel való egyszerűsítésére. Újabban a Jaegercég Würzburgban a modern elektronika és a computer technika alkalmazásával egy új, egyszerű készüléket szerkesztett. 34 idült légútszűkületes betegen párhuzamosan végeztek légútellenállás mérést az oszcillációs, a megszakításos és az új készülékekkel és gyakorlatilag azonos eredményt kaptak. Az új készülék egyszerű, kicsi, olcsó és a gyakorlatban jól alkalmazható.

Pongor Ferenc dr.

A pacemakeres betegek ellenőrzése telefonnal. W. Mahringer és mtsai (Kardiologie, Esslingen): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1979, *104*, 943.

A pacemakeres betegek EKG-jának telefonon történő továbbítása indokolt az idős ágyhoz kötött betegeknél, akik arra sem képesek, hogy saját pulzusukat ellenőrizzék, és indokolt azoknál is, akik valamilyen oknál fogva az ellenőrző osztályon nem tudnak megjelenni. Az „International Telegraph und Telephone Consultative Committee" 1976-ban legalizálta az analog és

digitalis orvosi adatok átvitelét a telefonhálózaton keresztül. Azóta a technikai feltételek is javultak és kidolgozták a különböző típusú rendszerek egységesítését is. Jelenleg egycsatornás és háromcsatornás készülékek vannak forgalomban.

A szerzők egy egycsatornás rendszert dolgoztak ki. A rendszer részei a betegnél: a mobilis EKG készülék (modulátor egység), a beteg telefonja, az ellenőrző központban a demodulátor egység, regisztráló, tároló és a központ telefonja. Használatkor először fel kell helyezni a betegre az elektródokat, majd egy meghatározott számot tárcsázni a telefonon. A hangjel jelentkezésekor a hallgatót az EKG készülék megfelelő helyére kell helyezni. Az EKG elektromos jelei által modulált hangjelet a telefon továbbítja a központba. Ott a hangjeleket demodulálják és az EKG-görbét papíron regisztrálják, vagy magnetofonszalagon tárolják.

A szerzők 3 éves tapasztalata szerint ez az általuk kifejlesztett egycsatornás rendszer nemcsak a pacemakeres betegek ellenőrzésére alkalmas, hanem egyéb rhythmuszavarok távoli elemzésére is.

Tarján Jenő dr.

Psychiatria

Szkizofrénia: a dopamin-, prosztaglandin-, ópioid- és corpus pineale-elméletek egységesítése. D. F. Forrobin (Clin. Res. Institute, 110 Pine Ave., Montreal, Quebec H2W 1R7, Canada): Lancet 1979, *I*, 529.

A szkizofrénia patogenezisében ma több egymástól független elmélet igyekszik a kórfolyamat lényegét megragadni. Ezek a következők:

1. A dopamin-teória. Empirikus alapja az a tény, hogy a hatékony szkizofrénia-ellenes gyógyszerek mind dopaminreceptor-blokkolók, a dopaminfelszabadító amfetamin pedig szkizofrénia-szerű pszichózist okozhat, melyet e gyógyszerek kivédenek. Szkizofrének agyában egyes kutatók nagyobb számú dopamin-kötődési helyet (receptort) találtak.

2. A prosztaglandin-elmélet. Szkizofrénekben sokkal ritkább a rheumatoid arthritis, csökkent a fájdalomérzékenységük, thrombocytáik ADP-stimulációra kevesebb prosztaglandint termelnek, PGE_1 hatására pedig kevesebb ciklikus AMP-t. Mindez hiányos prosztaglandin-szintézisre utal; a hatékony gyógyszerek pedig prolaktin-stimuláció révén fokozzák a szintézist, de az is régóta ismert, hogy epilepsziás rohamok vagy magas láz (ami szintén prosztaglandin-szintézist fokoz) a pszichózis javulását eredményezheti. A clozapin (Leponex) pedig bizonytalan dopamin-blokkoló, ezzel szemben prosztaglandin-analóg vegyület.

3. Az ópioid-koncepció. Az eddig megismert endorphinok és enkephalinok állatban kataton állapotot hoznak létre; szkizofréniások liquorában emelkedett endorphinszintet találtak, ugyanakkor az ópiát-antagonista naloxon csökkentheti a hallucinációkat. Szkizofrének dializált liquorából rendellenes endorphin-származékot is sikerült izolálni.

4. A corpus pineale szerepe. A melatonin-szintézis zavara hallucinogén termékekhez vezethet, és szkizofrének bőrében olyan melanin-rendellenesség található, ami melatonin-hiánnyal magyarázható. Egyes szkizofrének szénhidrát-anyagcsere-zavarát tobozmirigy-kivonat javította.

5. A cinkanyagcsere zavara. Néhány szkizofréniásban kórosan alacsony a plazma cinktartalma, és a cinkbevitel terápiás hatású is lehet. Egyes szkizofréniásokban kimutatott kóros plazmafehérjék a keringő cinket leköthetik.

6. A búzafehérje (gluten)-elmélet. Néhány esetben a gluten-mentes diéta szkizofréniások váratlan javulását eredményezte; a gluten hiányos emésztésekor ópioid („exorphin") származékok képződhetnek, melyek felszívódva pszichés zavarokat okozhatnak.

7. A hyperallergiás teória. Eszerint a szkizofrének alapzavara egy sok különböző allergenre kiterjedő kóros antitest-reakció eredménye volna, talán kórosan fokozott B-lymphocyta-aktivitással összefüggésben.

A szerző szerint valamennyi itt felsorolt elmélet közös nevezőre hozható a prosztaglandinok központi szerepének feltételezésével. A dopamin ugyanis antagonizálja a PGE_1 hatását; a pinealektomia csökkent PGE_1-szintézishez vezet, ezt melatonin adása kivédi. Mind a cink, mind a prolaktin, de a penicillin és a penicillamin is fokozza a PGE_1 szintézisét, és ezek mind terápiás hatásúak lehetnek (?). Végül az endorphinok gátolják a PGE_1-szintézisét és hatását egyaránt. A hiányos PGE_1-szint fokozott allergiás készséget eredményezhet, mert aktiválja a B-lymphocytákat a csökkent T-lymphocyta tevékenységen keresztül. Természetesen a PGE_1 központi szerepe nem zárja ki azt, hogy a kóros folyamat első láncszeme valamelyik másik mechanizmus legyen, sőt a szerző fel is tételezi, hogy legalább négyféle szkizofrénia létezik: ópiát- vagy dopamin-túltermeléses, valamint melatonin- vagy cink (és pyridoxin)-hiányos forma. Valamennyiben közös tényező azonban a PGE_1 szintézisének hiánya, mely a tünetekért felelős. A szerző ezért komoly terápiás reményeket fűz a nem dopaminblokkoló, de a prosztaglandin szintézist serkentő gyógyszerekhez, mint pl. a penicillinszármazékok, vagy egy növényi kivonat, a csészekürtvirág-olaj alkalmazásához. Ugyancsak terápiás hatást remél a Corpus pineale aktivitását gátló felső nyaki szimpatikus-dúc műtéti kiirtásától is.

(Ref.: A merészen általánosító, és az empirikus adatokkal kissé nagyvonalúan bánó cikk feltétlenül kommentárt igényel: a felsorolt elméletekhez ugyanis kizárólag a pozitív tapasztalatokat szelektálja, és nem említi a legalább ilyen nagyszámú, de többnyire jóval számosabb negatívumot. Az empiria semmiképpen nem igazolja azt, hogy pl. a sokoldalúan alátámasztott dopamin-elméletet és a csak szórványosan jelzett, kontrollálatlan kísérletekből levont melatonin-, cink-, stb. teóriát egyenlőként kezeljük. A cink, a penicillin, sőt egyelőre a naloxon terápiás hatását is a közlések többsége alapján egészében el kell vetnünk a korábban két évtizedig lelkesen propagált, de végül mégis hatástalannak bizonyult nikotinsav- vagy pyridoxin-kezeléshez hasonlóan. Sajnos, a kutatások mai szintjén a szerző teoretikus optimizmusa még túlzottnak látszik; izgalmas és további kutatásokat ösztönző gondolatai azonban mindenképpen érdekesek.)

Bánki M. Csaba dr.

Az elektroconvulsiv therapia jelene. E. R. Gomalez: JAMA, 1979, *241*, 1775.

Súlyosabb depressziós téveseszméket hangoztató, hallucináló és nem táplálkozó betegeken a maior tranquillansok és antidepressivumok gyakran bizonyulnak hatástalannak és ilyenkor az egyetlen therápiás választási lehetőség az elektro-convulsio (EC). Hetente 3× alkalmazzák, két héten keresztül, narkózisban és relaxánsokkal, ami a korábban gyakori szövődményeket és kellemetlenségeket eliminálja.

A népszerűsítő hiedelmekkel ellentétben az EC még ma is az endogen depressio leghatásosabb gyógyszere. R. Adams chicagói professzor szerint 10-ből 9 esetben kimozdítja helyéből a depressiót. Az USA-ban 1939-ben vezették be a módszert, bifrontotemporalis elektróda elhelyezéssel. 1959-től unilaterális elektródaelhelyezést kísérelték meg, többnyire a nem domináns félteke temporoparietalis részére, a kezelést követő átmeneti zavartság és feledékenység csökkentésére.

A kétféle módszer összehasonlítása arra utal, hogy nem a bilateralitás, hanem az elektródák elhelyezése döntő a hatékonyság szempontjából. E. A. Taylor szimultán unilateralis EC-t alkalmazott a temporo-parietalis regióban, két különböző áramforrást használva és úgy találta, hogy ennek hatása lényegesen csekélyebb, mint a bifrontotemporalisan alkalmazott, az agyon keresztül áramló EC hatása. Feltételezik, hogy az agyat keresztező áram a diencephalont

is érinti. Intracerebralis árameloszlási vizsgálatok, amelyeket emberi cadavereken és élő majmokon végeztek azt mutatják, hogy az áramerősség a legnagyobb a frontalis lebenyekben. Ez direkt és indirekt módon fokozottabb stimulatiót jelent a diencephalonra. Nem minden psychiater osztja Abrams lelkesedését az EC iránt. Sokaknak „nincs hozzá gyomruk", de még ezek is elismerik, hogy olykor drámaian hatásos depressióban. Hatásmechanizmusa bizonytalan, talán a neuroendocrin változások révén hat. Közvetlenül a kezelés után emelkedik a prolactin- és vasopressin-szint. Abrams szerint nemcsak depressióban, hanem tünetileg téveseszmékkel hallucinatiókkal járó állapotokban is hatásos, függetlenül a diagnosistól. A narkózis és relaxáns alkalmazása lényegében veszélytelenné teszik ezt a beavatkozást.

(Ref.: Nem az elektroshock az egyetlen ismeretlen hatásmechanizmusú, de a gyakorlati tapasztalat által „igazolt" therápiás beavatkozás az orvostudományban.)

Fenyvesi Tamás dr.

A fókuszált tanácsadás. Grüntzig, M., Meyer, M. (Abteilung Klinische Psychologie des Psychologischen Instituts der Universität Zürich): Psyche, 1978, *32*, 1059.

A pszichológiai tanácsadókban dolgozók számára az intézményi keretek (időbeli, anyagi és személyi korlátok) ritkán teszik lehetővé, hogy analitikus hosszúterápiát folytassanak. Így fel kell tenniük maguknak a kérdést, hogyan tudják hasznosítani analitikus képzettségüket. A tanácsadó jellegéből következik, hogy csak rövid-pszichoterápiás módszerek jönnek számításba. A szerzők maguk is gyakran alkalmaznak viselkedésterápiás módszereket, rogersi tanácsadó (counseling) technikát. Jelen tanulmányukban a saját feltételeikhez adaptált pszichoanalitikus fokális terápiával (Bálint Mihály és munkacsoportja fejlesztette ki) szerzett tapasztalataikat foglalják össze, részletesen tárgyalva az indikáció kérdéseit.

Áttekintik az analitikus rövidterápiák irodalmát, majd egy eset részletes ismertetésén keresztül mutatják be saját analitikus rövidterápiás munkájukat. A gyakorló pszichoterapeuta szempontjából nem annak tisztázását tartják döntőnek, hogy mik az analitikus fokális terápia optimális feltételei, hanem azt, hogy mik azok a minimális feltételek, melyek hiányában a fokális kezelés valószínűleg sikertelen lesz. A kritériumaikat három csoportba sorolják: 1. páciensváltozók; 2. a páciens és a terapeuta kapcsolatának változói; 3. terapeutaváltozók. Megkülönböztetik a fokális terápia indikációjának minimális feltételeit; azokat a kritériumokat, melyek megléte megkönnyíti a fokális terápiát, azokat a kritériumokat, melyek az indikáció szempontjából másodrendűek. A részletesen tárgyalt kritériumok a következők:

A. Az analitikus fokális terápia indikációjának minimális feltételei.

1. A páciens oldaláról: legyen motivált a pszichoterápiás együttműködésre. Rendelkezzék intakt én funkciókkal is — legyen képes bizonyos fokú introspekcióra, legyen elég énereje a nagyobb érzelmi megterhelést jelentő terápia vitelére. A személyiség nagyon merev elhárítórendszere, különösen, ha a primitívebb mechanizmusok (projekció, tagadás stb.) az uralkodóak, a fokális terápia kontraindikációját jelentik. Az analitikus rövidterápiáknál külön problémát jelent a befejezés, az előre kikötött határidő (a szerzők gyakorlatában 10—20 ülés). Ebben segít, ha a terápia befejezését valamilyen külső határidőhöz lehet kapcsolni (pl. vizsga, szabadság stb.).

2. Interakcionális változók: már az első interjúban körvonalazódnia kell a központi konfliktus fő összetevőinek, azaz a konfliktusnak meg kell jelennie az aktuális problémahelyzetben; a beteg pszichológiai fejlődésének történetében; a beteg és a terapeuta közötti interakciós helyzetben. A diffúz, nehezen behatárolható problematika a zavar mértékétől függetlenül kontraindikációt jelent.

3. A terapeuta oldaláról: az analitikusnak kezdettől „éreznie" kell a beteget. Ennek legfontosabb mutatója, hogy nem esik nehezére saját viszontindulat-áttételes érzelmeinek megértése, kontrollálása.

B. A fokális terápiát megkönnyítő kritériumok

1. A páciens oldaláról: további érintetlen énfunkciók, mint az emocionális folyamatok megfigyelésének képessége, rugalmasság, frusztrációs tolerancia stb. Minél több komponense tudatközeli (tudatelőttes) a centrális neurotikus konfliktusnak, annál valószínűbb, hogy az rövidterápia keretében átdolgozható.

2. Interakcionális változók: induláskor pozitív színezetű indulatáttétel, gyorsan kialakuló terápiás szövetség.

3. A terapeuta oldaláról: pozitív érzelmi alapbeállítódás a beteggel szemben, szakmai érdekeltség, az analitikus fokális terápia nagy szakmai tudást, analitikus tapasztaltságot igényel, lényegesen nagyobb megterhelést jelent, mint a hosszúterápiák. Ebben a futó terápiák rendszeres team-megbeszélése nyújt támaszt.

C. Az indikáció szempontjából másodlagos kritériumok

Az intelligencia túl globális fogalom —, csak a jelentősebben az átlag alatti IQ jelent ellenjavallatot. A tünetek fennállásának időtartama sem irányadó, habár az irodalomban többször szerepel, hogy rövidtherápiával inkább a viszonylag friss megbetegedések kezelhetők meg. A valóságban a neurózis megjelenésének tényleges időpontja alig állapítható meg. A pszichiátriai diagnózis legfeljebb az ellenjavallat felállításában (pl. pszichózis) hasznosítható. A beteg szociális réteghelyzete csak abból a szempontból releváns, hogy az analitikus mennyire ismeri és érti az adott réteg specifikus problémáit. A beteg korával kapcsolatosan a szerzőknek nincsen kialakult álláspontjuk, mivel munkahelyük jellegéből következően viszonylag fiatal populáció tartozik ellátásukba.

Szőnyi Gábor dr.

A nem-verbális kommunikáció és pszichikus zavarok. Argyle, M. (Department of Experimental Psychology, South Parks Road, Oxford OX1 3UD): Psychological Medicine, 1978, *8*, 551.

Összefoglalva a beszédet kísérő ún. nem verbális kommunikáció pszichopathológiában játszott szerepének kutatási eredményeit, megállapítja, hogy a nem verbális kommunikáció valamilyen zavará valamennyi pszichológiai korfolyamatban megtalálható, sőt nagyon sok patológiás megnyilvánulást elsősorban a kommunikáció és interakció talajáról kiindulva érthetünk meg (pl. a depressziót). Külön elemzi az egyes nem verbális viselkedésformák: tekintés, beszédtónus, térköztartó viselkedés stb. zavarait. Leírja például, hogy a schizofrének alacsonyabb százalékban mutatnak szemkontaktust pszichológiai exploráció közben, mint az egészségesek. (Betegtársakkal való beszélgetésnél nem találtak ilyen különbséget.) A schizofrének nagyobb személyes távolságot tartanak, kevesebb választ adnak emocionális jelzésekre és nem megfelelően fogják fel a helyeslést és a helytelenítést. Mivel a nem verbális kommunikáció zavara a legtöbb neurotikus vislekedésre is jellemző, a szerző kezelési módszerként olyan speciális csoportterápiás módszert ír le: az ún. szociális-ügyességtréninget (social skills training), amely kifejezetten a nem verbális jelzések percepcióját és használatát tanítja a résztvevőkkel. Visszajelzési technikák és speciális gyakorlómódszerek alkalmazásával — a beszámoló szerint — igen jó eredményeket értek el a legkülönbözőbb pszichikus zavarok gyógyításában.

(Ref.: A nem verbális kommunikáció az emberi kölcsönhatásokban elsősorban kibernetikai értelemben vett szabályozó funkciót tölt be. A személyiség a tudattalan törekvéseit, interperszonális értékelés attitüdjeit, énképét, a beszéd tartalmi minősítését éppúgy kifejezi, mint ahogy a társ kommunikatív viselkedését is szabályozza, valamint a helyzetet és a kontextust, a „hogyan kell ezt érteni" vagy a „mit jelent ez nekem" kifejezését

tolmácsolja. A pszichikus zavarokban tulajdonképpen ezek a funkciók a sérültek. Az egyes nem verbális kifejeződési formákban észlelhető elváltozás ezen funkciózavar következménye. A szociális ügyesség fokozódása a szerző által ajánlott tréningben azonban a releváns szociális kapcsolatokra átvihető javuló készségek miatt mélyebb, funkciójavulást is előidézhet.)

Honti B. László dr.

Önértékelés és önfeltárulkozás encounter csoportokban. Bean, B. W. Houston, B. K. Small Group Behavior, 1978, *9*, 549.

Az encounter csoportokban működő terápiás hatások feltárása és személyiségdinamikai hatásainak elemzése szempontjából fontos eredményekről számol be ez a tanulmány. (*Ref.:* Az encounter csoport a Garl Rogers által bevezetett nondirektiv és humanista értékeket hangsúlyozó terápiás eljárás hazánkban is lassan meghonosodó csoportos változata.) A szerzők négy hosszú (kilencórás) ülést tartalmazó encounter-csoport folyamatát követik végig: speciális eljárásokkal mérik a résztvevők önértékelését, ennek változásait, valamint a csoport interakcióiban tapasztalható feltárulkozás mértékét. Ez utóbbinak négy fő dimenzióját becsültetik meg: 1. gyakoriságát, 2. személyes fontosságát, énközeliségét, 3. válaszkiváltó hatékonyságát, 4. specificitását, konkrétságát. A becslést minden ülés után elvégzik: a tagok saját magukról, valamennyi csoporttársukról, valamint a csoportvezető is valamennyi csoporttagról.

Az ezzel a módszerrel kapott eredmények lényegesen fimonítják a korábbi kutatások ellentmondásos tapasztalatait. Az önértékelés pozitivitása nagymértékben együtt jár az önfeltárulkozás valamennyi faktorával: az önmagukat mélyen elfogadó tagok nem félnek a csoport esetleges elutasításától, tehát merik „adni magukat". Másrészt viszont kiderült az is, hogy a kezdetben alacsony önértékelésű egyének ön-elfogadása és ezzel együtt feltárulkozása is fokozódott az encounter csoport terápiás ülései folyamán.

Honti B. László dr

A limbikus rendszer noradrenerg receptorhoz kötött adenilcikláz szisztémája és a depresszió molekuláris mechanizmusa. F. Sulser (Dept. Pharmacol., Vanderbilt Univ. School of Medicine, Nashville, Te. 37217, USA): Pharmakopsychiat. Neuropsychopharmacol. 1978, *11*, 43.

Az antidepresszánsok hatásmechanizmusában általában a biogén aminok reabszorpciójának gátlását tartják döntőnek. Ez a magyarázat azonban nem vet fényt több tényre: 1. a farmakológiai hatás egyöntetűsége ellenére a klinikai hatás változó; 2. a reabszorpciógátlás azonnali, az antidepresszáns effektus viszont csak hetek múlva jelenik meg; 3. új szerek, pl. az iprindol nem gátolják a reabszorpciót, mégis hatékonyak klinikailag; 4. dopa és amphetamin bár reabszorpciógátlók, ill. aminszintemelők, klinikailag kevéssé használhatók; 5. az antidepresszáns kúra során az aminmetabolizmus olyan irányba tolódik el, mely éppen a depresszióra jellemző kórosság felé mutatna.

A szerző az ellentmondás kiküszöbölésére feltételezi, hogy az antidepresszáns helye nem a pre-, hanem a posztszinaptikus membrán. Munkacsoportja kimutatta a limbikus rendszerben specifikus és szelektív noradrenalinérzékeny adenilcikláz rendszer létezését, melynek érzékenysége reserpinre és 6-hidroxidopára (melyek a noradrenalinszintet csökkentik, „denerválnak"), erősen fokozódik. Háromhetes mono-aminoxidázgátlóval végzett kezelés e rendszer érzékenységét szignifikánsan csökkentette; ugyanígy hat a reabszorpciógátló desipramin, és az ilyen hatással nem rendelkező iprindol is. E hatások függetlenek a noradrenalin szintjétől vagy preszinaptikus raktározásától. Elektroshock kísérletben ugyanezt a hatást eredményezte; ugyanakkor amphetamin alig rendelkezik e receptorszenzitivitást csökkentő hatással.

A biogén aminok hatásukat a receptoron az adenilcikláz működéséképp keletkező ciklikus AMP révén fejtik ki (second messenger). Kézenfekvő a fenti eredmények olyan értelmezése, hogy a depresszió e receptorok fokozott érzékenységével (számuk megszaporodásával?) függene össze, a számos kutató által leírt csökkent aminszint pedig inkább kompenzációs szintéziscsökkenés eredménye volna. Az antidepresszáns gyógyszerhatás lényege a receptorok deszenzibilizálása lenne — ezt a fentieken kívül az is alátámasztja, hogy a gyógyszerhatásra észlelhető monoaminmetabolit-szint emelkedés csak a klinikailag is jól reagáló betegekben észlelhető, a rezisztens esetekben (ahol tehát a receptorok továbbra is túlérzékenyek), változatlanul alacsony marad. A receptortúlérzékenység számos klinikai megfigyeléssel (fokozott készenléti állapot, alvászavar, súlycsökkenés, szorongás, relaxációképtelenség stb.) is összhangban áll.

(Ref.: a posztszinaptikus jelenségek vizsgálata az utóbbi években előtérbe került, és számos addig nehezen értelmezhető jelenséget megvilágítani látszik. A gyógyszerhatások mind pontosabb megértése ma is a biológiai pszichiátria egyik legfontosabb kutatási stratégiája.)

Bánki M. Csaba dr.

Az emberi territorialitás a csoportpsychotherapiában. Lothstein, L. M.: Int. J. of Group Psychotherapy 1978, *28*, 55.

A szerző azt a kérdést vizsgálja, hogy az ember—környezet rendszer (EKR) sajátosságai hogy befolyásolják, gátolják vagy serkentik a közösségi interakciokat a csoportpsychotherapiás helyzetben. *Ormand* 1959-es vizsgálataira hivatkozva rámutat arra, hogy a therapeutáknak, a psychológusoknak tudatosítani kell a csoport terveli és egyéb környezeti tényezőinek elrendeződésével kapcsolatosan, hogyha a funkció (csoportdinamika) nem határozza meg a struktúrát (térbeli, környezetbeli elrendeződés és értelmezése), akkor a struktúra fogja meghatározni a funkciót. Bár sok utalásos hivatkozás van az EKR különböző részleteire, az egész témát átfogó módszeres kutatás még nem történt. A szerző sem ezt teszi, hanem csak az eddigi csoporttherapiás tapasztalatait összegezi, és rendezi, figyelmet a téma jelentőségére irányítja.

Mint *Hall* kimutatta, az ember téri viselkedése (spatial behavior, territoriality) jelentős lehetőség egyébként nehezen kifejezhető érzések, attitűdök megnyilvánítására. A therapiás szobához pl. gyorsan kialakul egy sajátos kötődés, ami olyankor a legszembetűnőbb, hogyha valamilyen oknál fogva helyiséget kell változtatni, ami bizonytalanságot, szorongást vált ki a résztvevőkből. A territorialitás, a terület védelme pl. ellenállásként jelentkezhetik, ha egy új tag érkezik a csoportba, és némelyekben még a gyermekkori testvérrivalizáció érzései is felébredhetnek. A therapeuta melletti hely jelentőségét több csoportban leírták: egyesekben a tőle jobbra eső férfi, míg a balra eső női helyet szimbolizált. Bemutatja a szerző, hogy ugyanazt az egyszerűen berendezett szobát az egyik tag sivár, szorongást keltőnek élheti meg, míg egy másikra ugyanez a berendezés úgy hat, hogy nyugalmat, biztonságot kelt, hisz nincs ami elvonná, megzavarná befelé forduló figyelmét.

Magányos, sérülékeny énű serdülők esetén egyes therapeuták bizonyos esetekben biztatják a csoporttagokat, hogy hozzanak személyes tárgyakat és ezzel járuljanak hozzá a helyiség dekorációjához. A nagy therapiás helyiség az expanzív érzelmek megjelenésének nagyobb lehetőséget ad, de szorongást keltő is lehet. A túl kis szoba, ahol a résztvevők túlzsúfoltan helyezkednek el, szintén szorongást, agressziót és erotikus, szexuális hatásokat provokáló hatású lehet.

A bútorok elrendezésében két alapformát: a szociofugálist és a szociopetálist különíti el. Az előző gátolja a szociális interakciót — ez a hagyományos tantermi, illetve vasúti várótermi elrendezésnek felel meg —, míg az utóbbi forma,

mely a szemkontaktust maximálisan lehetővé teszi, az a körben ülés. Tárgyalja a szerző a kriminális vagy érzelmileg súlyosan zavart betegek esetében, hogy lehet csökkenteni a szociofugális elrendezés változataival a betegek interperszonális fenyegetettségi érzését.

A csoport alakzatának változtatása, esetleg asztal alkalmazása szintén lehetőséget jelent a térrel való manipulációra. A székek alakja, magassága, egymáshoz való viszonyuk is mind interperszonális viszonylatokat kifejező értékű lehet. Mindezek természetesen vonatkoznak a therapeutákra, a cotherapeutára és az esetleges megfigyelőre is.

A közlemény jól segíti a csoporttherapiával foglalkozókat abban, hogy a térhatások különböző medalitását tudatosítsa és sorakent mindezek módszeres vizsgálataira.

Süle Ferenc dr.

A kiscsoporton belüli viselkedés analógiás modellje. R. E. Haskell Int. J. of Group Psychotherapy 1978, *28*, 27.

A szerző a kiscsoporton való viselkedés egyfajta értelmezési rendszerét dolgozta ki. A koncepció elsősorban az ún. szabadinterakciós vagy ehhez közel álló interakciós szerkezetű csoportokban előforduló jelenségekre vonatkozik, de transferálhatósága ennél általánosabb érvényűvé és jelentőségűvé teszi. Az analógiás methódus nem külön therapiás formát vagy újfajta csoportdinamikai jelenségleírást foglal magában, hanem a különböző szinteken jelentkező csoporttörténések közti kapcsolatnak egyfajta rendszerét, összefüggését írja le. Például a manifeszt és latens történések szintje a jelenségek egyéni vagy csoportdinamikából való magyarázási, illetőleg összefüggési, kapcsolódási szintje közti azonosságokat.

A methódus lényegében olyan invariáns folyamatok megjelenését keresi a csoporttherapia történéseiben, melyek a különböző értelmezési szinteken is azonosak és például mint szimbolikus transzformációk írhatók le. Egy múltban lezajló, idegenekkel kapcsolatos téma vonatkozhat pl. a jelenre is, ezen belül is a konkrét itt és most irodalmi tájékozottság alapján kimutatja, hogy bár az ilyen típusú értelmezések széles körben elterjedtek a gyakorlatban — elsősorban a dinamikus lélektanilag orientált psychotherapeuták közt — összefoglaló elméleti koncipiálása mind ez ideig nem történt meg és azt a feladatot oldja meg az analógiás modell elmélete.

A csoportpsychotherapián belül a szabadon csapongó beszélgetés tulajdonképpen az egyéni therapiában használt szabad asszociációk analógiás megfelelője. Egy csoporton belüli eseménynek — pl. egyik tag megtámadja a másikat, vagy szeretne intimebb kapcsolatba kerülni vele — van jelentősége a) az egész csoport számára, hiszen az, hogy mit lehet és nem lehet megtenni, azt a csoportnormák határozzák meg, b) az interperszonális kapcsolatokra is, hiszen a szóban forgó két taghoz a többiek különböző módon kapcsolódnak, és aktív rokon-, illetve ellenszenvmegnyilvánulásokat váltanak többek közt ki, c) de jelentősége van az egyén belső dinamikája szempontjából is, mivel saját vágyaival, elfojtásával is meg kell küzdeni, illetve ezek is színezhetik az eseményt. Mindehhez vegyük hozzá, hogy a kérdéses esemény megfogalmazása és tudatossága az egyén és csoport számára különböző lehet: lehet konkrét személyre szóló minősítés, de lehet egy más téma kapcsán közvetve kifejtett ellenvélemény is. Pl.: az „Óz, a nagy varázsló" című filmről beszélgetés során Óz vonatkozhat eredeti jelentésén túl a beteg személyes életéből egy pl. munkahelyi főnök személyére is, vagy szimbolizálhatja akár a csoportvezetőt is, és így ezen keresztül kifejeződik olyan emóció is, amelyeket az aktuális normák egyébként követlen formában nem tennének lehetővé.

Tulajdonképpen ezen az úton közelíthetjük meg a Whitacker és Lieberman-féle focalis konfliktust is. Az analógiai modellképzés folyamata az áthelyezés (displacement) jelenségén alapul, de míg ezt egyéni lélektani vonatkozásban írták le, addig az előző csoportvonatkozású. A szerző még több részlet vonatkozását tárgyalja a problémakörnek, és utal rá, hogy jelen dolgozata a kérdést tárgyaló nagyobb, folyamatban levő munkájának része.

(Ref.: A dolgozatot igen jelentősnek érezzük. 6 éve a csoportpsychotherapia latens tartalmának kutatása során lényegében a szerzőéhez hasonló eredményekre jutottunk. A szimbolikus transzformáció koncepciója, úgy érezzük, a csoportpsychotherapiás kutatások további előrelendítésében jelentős szerepet fog játszani.)

Süle Ferenc dr.

Fejlődési állapotok az interperszonális érzékenységet gyakoroltató csoportokban. Lundgren, D. C. Knight, D. J. (University of Cincinnati és University of West Indies): Journal of Applied Behavioral Science, 1978, *14*, 204.

Ebben a kutatásban, amelyről ez a cikk számol be, a szerzők célja az volt, hogy ellenőrizzék az interperszonális érzékenységet gyakoroltató (ún. T-) csoportban folyó interperszonális interakciók fejlődési menetéről korábban felállított, elméleti alapú hipotéziseket, illetve szórványos empirikus tapasztalatokat. Húsz, kéthetes időtartamig összesen nyolc alkalommal ülésező T-csoportok magnetofonra rögzített interakciós anyagát vizsgálták. (*Ref.*: A terápiás jellegű kiscsoportoknak ebben a formájában általában egészségesek vesznek részt: tanárok, vezető beosztásokban dolgozók, pszichológusok, pszichiáterek stb. A T-csoport célja az interperszonális érzékenység fokozása.) Az összes csoportülés interakciós anyagának 13%-át legépelték. Ez a legépelt anyag, mely véletlen mintavétel-sorozatok alapján készült, szolgált azután alapul két, független kódolónak arra, hogy a kommunikatív megnyilvánulások forrásairól, címzettjeinek érzelmi értékelő jellegéről, valamint tartalmi jegyeiről, előre rögzített kategóriákba feljegyzéseket készítsenek. A tartalmi kódolás alapegységei a mondatok voltak. Tartalmi kategóriák: definíció, irányítás — kérés-adás; egyetértés-egyet nem értés; kiről szól a mondat: önmaga, egy bizonyos csoporttárs, egy csoport, a tréner (*Ref.*: a T-gruppokban a vezető elnevezés helyett mindig ezt a terminust használják), egy csoporton kívüli konkrét személy, általános, absztrakt téma. Az egyes regisztrált kategória-gyakoriságokból összesen 17 mutatót számoltak, mely mutatók arányszámban fejezik ki a trénerre, valamint a tagokra vonatkoztatott interakciós jellegzetességeket. A nyolc ülésre egyenként összesített mutató számokat trendanalízisnek vetették alá.

A vizsgálat eredménye: az elméleti alapon feltételezett 5 elkülönítő és törvényszerűnek leírt interakciós állapotból csak 3 fejlődési kategóriát talált meg. A fejlődési állapotok egymásutánját a tagok individualizálódási folyamataként érthetjük meg.

1. fázis: kezdeti találkozás. Ekkor a tagoknak elsősorban a homonóm, a csoport felé irányuló motivációi vannak előtérben: gyakran többes számban beszélnek, nem merülnek fel igazi problémák, az egyének önmagukat kedvezőbb színben igyekeznek feltüntetni: igyekszenek célok és normák kialakításával strukturálni a csoportot, hogy abban megteremtsék a tagok biztonságérzetét.

2. fázis: interperszonális konfrontáció. Ebben a szakaszban lassan előtérbe kerül a tagok autonomia törekvése: egyedi problémák jönnek elő, amelyet analizálnak, megérteni próbálnak, de már gyakran negatív visszajelentéseket is adnak egymásnak. A csoportidentifikáció szintje leszáll: krízis jön létre, amelyben a csoporttagok az autonom- és homonóm motivációik egyensúlyát, kongruenciáját keresik.

3. fázis: kölcsönös elfogadás. A csoportülések lezáródása előtti időszakban a tagok feladatirányultsága már csökken, a résztvevők megnyilvánulásaikban autonóm indi-

viduumként szerepelnek és fogadják el egymást.

A szerzők azt a tapasztalatukat, hogy nem sikerült kimutatniuk az általában észlelt és leírt „konfrontáció a vezetővel" jellegzetes csoportfejlődési állapotot, azzal magyarázzák, hogy az általuk vizsgált T-csoportokban a tréner és a tagok között nincsen akkora státusbeli különbség, mint általában az önismereti csoportokban az lenni szokott. (Ehhez valószínűleg hozzájárulhatott még a vizsgálatot folytató laboratóriumok általános demokratikus és humanista légköre is.) Valószínűleg hasonló eredetre vezethető vissza az a további sajátosság is,hogy a kísérlet tapasztalata szerint a harmonikus személyközi kapcsolatok inkább követik, semmint megelőzik a konfrontációkat.

Honti B. László dr.

Módszer a csoportos pszichoterápia hatástényezőinek tanulmányozásához. Bloch, S. és mtsai: British Journal of Psychiatry, 1979. *134*, 257.

Ebben a tanulmányban a szerzők a csoportos pszichoterápia hatótényezői közül a verbális és könnyen tudatosítható faktorok elemzésénél használható módszerüket mutatják be. *Yalom* interakcionalista terápiás elméletét felhasználva a kialakított módszernek elsősorban a megbízhatóságára és valamelyest az érvényességére koncentrálnak ebben a tanulmányban. Három ülésenként beszámoltatják a csoporttagokat és a terapeutákat az elmúlt ülések „legfontosabb eseményéről". Az elemzés tulajdonképpen ennek az interjúszövegnek a tartalomelemzéséből állt. Minden beszámolót három független, kiképzett bíráló osztályozott az alábbi tíz kategóriába: 1. katarzis, emóció kifejezés, lereagálás, 2. önfeltárulkozás, 3. tanulás interperszonális történésekből, 4. problémahasonlóság felismerése, 5. annak érzése, hogy a csoporttársak elfogadják, 6. altruizmus, 7. vezetés, irányítás elfogadása a terapeutáktól, 8. önmegértés, 9. behelyettesítő tanulás, 10. bízás a fejlődésben, gyógyulásban.

A szerzők tapasztalata szerint a módszer könnyen alkalmazható és hasznos információkat szolgáltat a csoportterápia folyamatairól. Az adatok megbízhatósági tényezője, a független bírák megegyezési foka jó. A módszer felhasználható az egyes résztvevők élményeinek összehasonlító elemzésénél, a résztvevők és a vezetők tapasztalatainak összehasonlításánál, a csoport fejlődési, terápiás folyamatának nyomon követése esetén, csoportvezetők kiképzési folyamatában, hogy csak néhányat említsünk a szerzők tapasztalataiból és javaslataiból.

Honti B. László dr.

Radiológia

Hasi pansonographia a veserák vizsgálatában. Green, B. és mtsai (Dept. of Diagn. Radiol., Anderson Hospital and Tumour Inst. Houston): Radiology, 1979, *132*, 421.

A vesén belüli térszűkítő folyamatok vizsgálata az ultrahang diagnosztika legkoraibb alkalmazásai közé tartozik. A modern gray-scale készülékek a vesében helyet foglaló szolid képlet felismerésén túl lehetővé teszik a daganat kiterjedésének pontosabb jellemzését. A közlemény amerikai szerzői 34 beteget vizsgáltak gray-scale echographiával, és a vese elváltozáson kívül elemezték a daganat és a vena cava inferior viszonyát, a retroperitoneum egyéb területeit nyirokcsomó metastasis után kutatva, valamint a májat. A 34 beteg közül 14-nél ily módon kiegészítő adatokhoz jutottak: 10 esetben a cava érintettségét, 4 esetben máj metastasist, és szintén 4 esetben retroperitonealis metastasist találtak. 22 betegnél az echographiás diagnózist szövettani vizsgálat igazolta, 12 betegnél angiographia jelentette a kontrollt. A szerzők által „pansonographiának" nevezett módszer a vesedaganatok stádiumának pontos megítélését teszi lehetővé, így a kezelés megkezdése előtt ajánlják kiterjesztett ultrahangvizsgálat elvégzését.

Harkányi Zoltán dr.

Ultrahang diagnosztika. Meire, H. B. (Dep. of Ultrasound, Clinical Research Centre, Harrow, Middlesex): Brit. J. Radiol. 1979, *52*, 685.

Az ultrahang diagnosztika növekvő jelentőségét tükrözi a megjelenő és összefoglaló cikkek nagy száma. A szerző az ultrahang diagnosztika teljes spektrumáról kíván áttekintést adni, jelezni a módszer teljesítőképességét, határait — a jelenlegi helyzetnek megfelelően. Hangsúlyozni kell, hogy a technikai fejlődés, és ezzel a klinikai felhasználás területei várhatóan még tovább fognak bővülni. A szülészeti, nőgyógyászati ultrahangvizsgálat értéke talán a legközismertebb. A gray-scale technika az intrauterin magzat állapotáról, fejlődéséről, ill. fejlődési zavarairól adott újabb ismereteket. A gastroenterológiai diagnosztika területén az echographia lényeges változásokat hozott: vezető helyet foglal el a pancreas betegségek vizsgálatában, kiemelkedő jellentősége van az epeutak vizsgálatában, különösen icterusos betegeknél, és értékes kiegészítő eljárás a máj diffúz és gócos folyamataiban is.

Az echocardiographia nemcsak anatómiai, de funkcionális információt is nyújt a szívről. A szívbillentyűk állapota, a szívüregek térfogata, a szívizom vastagsága elemezhető többek között ultrahanggal. A technikai fejlődés lehetővé tette a here, a prostata, a pajzsmirigy, az emlő vizsgálatát. Az elkövetkező évek klinikai vizsgálatai mutatják meg az echographia értékét ezeken a területeken.

(Ref.: Azoknak az érdeklődő olvasóknak, akik egyes területeken el kívánnak mélyedni, 118 tételből álló irodalom lista és a szerző által ajánlott 16 monographia adhat további felvilágosítást.)

Harkányi Zoltán dr.

Pneumonia atypusos kanyaróban. F. R. Margolin, T. K. Gandy (Children's Hospital and Adult Medical Center, San Francisco): Radiology, 1979, *131*, 653.

Kanyaró elleni vaccinatiót követő rubeolavírus fertőzés következtében atypusos lefolyású kanyaró alakulhat ki lázzal, köhögéssel, fejfájással, izomfájdalmakkal, hasi fájdalommal, a végtagokról centrál felé terjedő maculopapularis kiütésekkel. E kórképben rendkívül gyakori a pneumonia. Észak-Kaliforniában 1974—75-ben lezajlott kanyaró járvány során 50 ilyen atypusos esetet észleltek közel 80% pneumoniával. A szerzők maguk 10 esetről számolnak be, különös tekintettel a röngenképi elváltozásokra. A 10 atypusos kanyarós beteg közül 9-nek volt pneumoniája, egyiknek kétoldali. A mellkasfelvételen a leggyakoribb diffúz consolidatión kívül esetenként metastasisokra emlékeztető diffúz nodularis árnyékokat, pleuralis folyadékot, hilusi nyirokcsomó-megnagyobbodást is láttak. A röntgenképi elváltozások általában hetek alatt eltűntek, de egy esetben a beszűrődés helyén még 9 hónap múltán is noduláris árnyék maradt vissza. A gyógyulás csupán tüneti kezelés melletti s gyors, a betegek a kezdettől számított 10 napon belül klinikailag gyógyultak.

Laczay András dr.

Metrizamid myelographia. Graser, G. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1979, *104*, 511.

A metrizamid (Amipaque) vízben oldódó, az egész spinalis, subarachnoidealis tér vizsgálatára alkalmas kontrasztanyag. Neurotoxicitása csekély, ezért a C I—II. punctio után, illetőleg suboccipitalisan is befecskendezhető a liquortérbe. A szerzők 110 myelographia alapján részletesen ismertetik a metrizamid myelographiák technikáját és eredményeit. 50 lumbalis radiculographiánál az eredmények kitűnőek voltak. 16 thoracalis myelographiánál a felvételek minőségét túlnyomó többségben kitűnőnek értékelték. Nagyfokú thoracalis scoliosis esetén vagy részleges passage zavart nem okozó folyamatoknál a lumbalisan adott metrizamiddal végzett thoracalis myelographiák kisebb diagnosztikus értékűek. 44 cervicalis myelographia közül 3 al-

kalommal a kontrasztanyag erős felhígulása miatt a kórisme felállítása lehetetlenné vált.

Átmeneti fejfájást, szédülést, hányingert és egyéb mellékhatást eseteik közel 1/3-ában észleltek. Egy alkalommal cervicalis myelographia után epilepsiás rohamok léptek fel, mert Trendelenburg helyzetben a kontrasztanyag jelentős mennyiségben bejutott az intracranialis liquortérbe. Arachnitist egy alkalommal sem találtak.

A cervicalis metrizamid myelographiák eredményeinek javítására a szerzők a kontrasztanyag koncentrációjának fokozását javasolták, de feltétlenül szükségesnek tartják a fej nagyfokú hátrahajtását, hogy a kontrasztanyag nagyobb mennyiségben ne jusson be az intratentorialis liquortérbe.

A szerzők tapasztalatai is arra utalnak, hogy a lumbalisan adott metrizamiddal végzett myelographiák a lumbalis subarachnoidealis térről kitűnő, a thoracalisról jó felvilágosítást adnak. A cervicalis szakaszon a lumbalisan befecskendezett metrizamiddal történő kontrasztvizsgálatok eredményei nem közelítik meg a C I—II., illetőleg suboccipitalisan adott metrizamid myelographiák diagnosztikus értékét.

Deák György dr.

A fenestra rotunda röntgenanatómiájának felülvizsgálata. A. Belal és mtsai (Cairo University Hospital, Egypt.): British Journal of Radiology, 1979, *52*, 444.

A multidirectionalis tomographia lehetőségeit annak idején kihasználták a pyramis anatómiájának tisztázására és kóros elváltozásainak minél korabbi kimutatására. Erre indítékot jelentett a fülsebészeti beavatkozások finomodása, mely új diagnosztikai igényeket vetett fel. Viszonylag kisebb jelentősége miatt kevesen foglalkoztak a fenestra rotunda rétegábrázolásával. Röntgenanatómiai leírásai ellentmondóak, a vele kapcsolatban szórványosan közölt kóros észlelések nem egyértelműek. A szerzők anatómiai halántékcsont készítményen a fenestra rotundát drótkerettel, majd bariumpasztával kitöltve ábrázolták. Az így több irányban készített rétegfelvételeket hasonlították össze a megfelelő vetületben műtéti mikroszkóppal készített felvételekkel. Ezek alapján megállapíthatták, hogy a fenestra rotunda rétegfelvételeken egyértelműen elhatárolható anatómiai határokkal nem rendelkezik. Ha tehát a rétegfelvételeken nem mutatható ki, az nem jelenti feltétlenül hiányát vagy kóros elzáródását. Könnyű összetéveszteni környező képletekkel, a hátsó félkörös ívjárat ampullaris végével. Ezért a vele kapcsolatos korábbi közlések és észlelések kritikusan értékelendők.

Laczay András dr.

Traumás paramediastinalis levegő-cysta. M. E. Elyaderani, O. F. Gabriele (West Wirginia University Medical Center, Morgantown): British Journal of Radiology, 1979, *52*, 458.

A tompa mellkasi trauma következtében kialakuló paramediastinalis levegő-cysta ritka, csak néhány esetet írtak eddig le. A szerzők kettőt ismertetnek. Az elváltozás egy 15 éves fiúban motorkerékpár baleset, egy 14 éves fiúban fáról való leesés következtében alakult ki. Kétirányú mellkasfelvételen a szív mögött bal oldalon felfelé keskenyedő, háromszög alakú, élesen határolt levegőgyülem látható, caudalis részében főként túlexponált felvételen egyértelmű folyadékszinttel. Feltehetően a ligamentum pulmonale közelében kialakult tüdőszakadásról van szó, melyen át a levegő a ligamentum pulmonale két lemeze közé jut. A folyadéknívót az ugyanonnan származó vér adja. A cysta nem közlekedik a pleuraűrrel, néhány nap alatt felszívódik. Eddig csak bal oldalon észlelték, aminek oka nem világos. Helyzetét nem változtatja, ez alapon elkülöníthető a légmelltől, körülhatároltsága miatt pedig a pneumomediastinumtól.

Laczay András dr.

A Brodie-tályog: újraértékelés. W. B. Miller és mtsai (Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis): Radiology, 1979, *132*, 15.

A szerzők 25 Brodie-tályogos beteg klinikai és röntgendiagnosztikai adatait elemezték. A betegek életkora 6 és 61 év között volt, háromnegyed részük 25 évesnél fiatalabb, egyharmaduk nő. A tályogok elhelyezkedése: metaphysis 15, diaphysis 9, szezámcsont 1 esetben. A folyamat 3 esetben áttört az epiphysisbe. 5 beteg röntgenfelvételein tudtak sequestert kimutatni. Csaknem minden esetben fennállott spongiosa-sclerosis, az esetek kétharmadában corticalis megvastagodás, csaknem felében periostealis csontképződés. A műtét előtti kórisme csak az esetek felében volt osteomyelitis, a többiben osteoid osteoma, eosinophil granuloma, chondrosarcoma, csontsarcoma, Ewing-sarcoma, chondroma, csontmetastasis. Megállapították, hogy az elmúlt évtizedekben a Brodie-tályog klinikai és radiológiai megjelenése változott. Jellegzetes maradt az idült, fokozatosan erősödő fájdalom, továbbra is a sebészi beavatkozás a választandó és eredményes gyógyeljárás. A régebben jellemzően váltakozó kiújulások és megnyugvások elmosódtak, és különösen változott a röntgenképi megjelenés. Utóbbi nagymértékben függ attól, hogy a betegség milyen szakában történik a röntgenvizsgálat. A szerzők anyagában gyakran látszott periostealis reakció és sequester arra utal, hogy ezek az esetek viszonylag korai szakban kerültek vizsgálatra. A fentebb ismertetett sokarcú röntgenképi megjelenés miatt úgy vélik, hogy az alsó végtag csontjain kimutatott nem jellegzetes röntgenelváltozás esetén az elkülönítő kórismében a Brodie-tályog lehetőségét mérlegelni kell. Egy ulna-tályog kivételével ugyanis minden esetükben az alsó végtag csontjaira lokalizálódott a kórfolyamat.

Laczay András dr.

A duodenum diverticulumok klinikai jelentősége és a hypotoniás duodenographia értéke. P. J. Lukes és mtsai (Sahlgrenska Sjukhuset, University of Gothenburg, Gothenburg): Acta Radiologica Diagnosis, 1979, *20*, 93.

A duodenum diverticulumok általában gyomor-bél röntgenvizsgálat mellékleletei, és a gyakorlatban nem tulajdonítanak nekik különösebb jelentőséget. Heveny gyulladás, átfúródás és vérzés mellett egyéb szövődményként felvetődött kóroki szerepük lehetősége a máj, eperendszer és hasnyálmirigy megbetegedéseiben is. A szerzők hypotoniás duodenographiával 24 betegben mutattak ki duodenum diverticulumot. Ezek nagy része a közönséges gyomor-bél röntgenvizsgálattal nem derült ki. 18 a Vater-papilla közelében helyezkedett el. Egyidejűleg végzett duodenographia és postoperatív cholangiographia igazolta, hogy a diverticulum közvetlen nyomásával gátolhatja a közös epevezeték ürülését. A duodenumnedv baktérium tartalma a diverticulumos betegekben lényegesen nagyobb volt, mint kontroll csoportban, 11 esetben hasnyálmirigy betegség, 6 esetben máj-epeúti kórfolyamat állott fenn. A szerzők ezért a duodenum diverticulumoknak kóroki jelentőséget tulajdonítanak a máj, epeutak és hasnyálmirigy megbetegedéseiben. Mivel kimutatásukra a szokásos gyomor-bél röntgenvizsgálat gyakran elégtelen, a megfelelő módszer a hypotoniás duodenographia. Duodenum diverticulum észlelése esetén további vizsgálódás indokolt a máj, eperendszer és hasnyálmirigy irányában. Különösen áll ez a juxtapapillaris diverticulumokra.

Laczay András dr.

Heparin okozta thromboembolia: angiographiás vonatkozások. S. M. Lindsey és mtsai (Medical College of Wisconsin, Milwaukee Country Medical Complex, Milwaukee): Radiology, 1979, *131*, 771.

A heparin kezelés szövődményei között 30%-ig menő gyakoriságban számoltak be különböző mértékű thrombocytopeniáról. Ez általában nem jár komoly klinikai tünetekkel, de némelykor nemcsak súlyos vérzés, hanem paradox módon thromboembolia is bekövetkezhet.

Erre általában a heparin kezelés megkezdése után 10—15 nappal kerül sor. Arra gondoltak, hogy a thrombosis oka maga a heparin valamely immunfolyamat révén, és valóban sikerült is ilyen betegek szérumában heparin-dependens thrombocyta elleni antitesteket kimutatni. A szerzők 3 ilyen esetben végeztek aorto-angiographiát. Felvételeiken az aortában vagy a nagy perifériás arteriákban széles alapon ülő, karélyos kontúrú, különálló kieséseket láttak, melyek az érlumen 30—95%-os szűkületét okozták. Ezek környezetében az érfalak simák, szabályosak, atheromatosisra utaló elváltozások nélkül. Az angiographiával kimutatott kiesések összecsapzódott thrombocytákból és fibrinből álló tapadó fali thrombusoknak felelnek meg. A heparin okozta thromboembolia angiographiás képe nem mindig feltétlenül ilyen, de ez a kép bizonyos mértékig jellegzetes, és a figyelmet az angiographia lelete irányíthatja az egyébként eléggé kevéssé ismert szövődményre.

Laczay András dr.

Hyperimmunoglobulinaemia E syndroma: radiológiai megfigyelések. D. F. Merten és mtsai (Duke University Medical Center, Durham): Radiology, 1979, *132*, 71.

A hyperimmunoglobulinaemia E syndroma immunológiai jellemzője a serum IgE szint jelentős mértékű emelkedése, a cellularis immunitás elégtelensége, az ellenanyagképzés hiányossága, vér- és köpet-eosinophilia. Az egyéb immunglobulinok szintje normális vagy emelkedett is lehet. Ezt klinikailag állandóan visszatérő, súlyos staphylococcus fertőzések kísérik élethossziglan, elsősorban a bőrön és a tüdőben. A szerzők 11 ilyen beteget észleltek. Életkoruk 4—39 év közötti, 10 férfi, 1 nő. A staphylococcus fertőzés mindegyiknél újszülött- vagy csecsemőkorban alakult ki. Minden esetben érintett volt a bőr és a tüdő, az orrmelléküregek 9, a csecsnyúlvány 8, ízület 1 esetben. Két betegnek volt septicaemiája, hatnak szájüregi candida-fertőzése. Mindegyik esetben staphylococcus aureus tenyészett ki kórokozóként. A mellkas röntgenfelvételén látható elváltozások között feltűnő volt a pneumonia mellett minden esetben kimutatható pneumatokele képződés. Az így kialakult cysták tartósan fennállnak, különféle kórokozókkal újra fertőződhetnek, növekedhetnek. Tartós célzott antibiotikus kezelés hatására a cysták visszafejlődhetnek, de gyakran a konzervatív kezelés eredménytelensége miatt műtéti beavatkozás szükséges, lobectomia, pneumonectomia. Műtét utáni visszaesés gyakori, 6 műtött betegük közül csak kettőnek alakult ki újra tüdőcystája. Az eltávolított cysta fibrosus falú, vaskos necrotikus lepedékkel, eosinophil sejtes beszűrődéssel, gyakran összefüggésben hörgővel. A pneumatokele képződés oka pontosan nem tisztázott.

Laczay András dr.

Radiológiai diagnosztika abdomino-perinealis végbéleltávolítás után. E. Grabbe, R. Winkler (Universitätskrankenhaus Hamburg—Eppendorf): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1979, *131*, 127.

A végbélrák előfordulási gyakorisága növekedő irányzatot mutat, ugyanígy a radikális végbélműtétek száma is. Ezen betegek műtét utáni követésében kulcsfontosságúak a célszerű radiológiai vizsgálóeljárások. A szerzők ezekkel foglalkoznak tumor, colitis ulcerosa és granulomatosa, valamint polyposis miatt operált 400 beteg anyaga alapján. Az alkalmazásra került vizsgálóeljárások a kétirányú mellkasfelvétel, a kiválasztásos urographia, a vékonybél bariumos vizsgálata, a máj sonographiája szükség szerint kiegészítve computer tomographiával vagy scintigraphiával, a maradék vastagbél kettős kontraszt vizsgálata, szükség esetén retrograd cysto-pyelographia, alsó végtagi és medencei phlebographia, lymphographia, végül a kismedence computer tomographiája.

Táblázatban összefoglalt rutinmenetrendet ismertetnek a műtét utáni 5 éves időszakra. Tumorrecidiva nélküli esetekben is észlelt elváltozások a csökkenő gyakoriság szerinti sorrendben: az ureter medialis elhajlása, a húgyhólyag dystopiája, ureterszűkület vizeletlefolyási zavarral, perinealis sérv, visszamaradó üregek és sipolyok, korai és késői sacralis tályogok, hydronephrosis. A medencén belüli tumorrecidiva esetében észlelt radiológiai elváltozások gyakorisága: bélműködés zavarai 42%, urologiai szövődmények 39%, hydronephrosis 22%, kiújuló sipolyok 16%, bélelzáródás 16%, viszérrögösödés 11%, nyirokelvezetés zavara 3,5%. A computer tomographiával nyert kedvező tapasztalatainkról külön számolnak be. Végbélrák recidiva gyanúja esetén nem kilátástalan az újabb műtét, 10% ötéves túlélésre lehet számítani.

Laczay András dr.

Tüdő-csavarodás trauma nélkül. T.-Y. Huang, S. R. Cho (University of Louisville, School of Medicine, Lousville): Radiology, 1979, *132*, 25.

A tüdő valamely lebenyének csavarodása ritka kórkép, közölték trauma következményeként és sebészi beavatkozás szövődményeként. A szerzők tüdőgyulladást követően kialakult jobb középső lebeny csavarodásról számolnak be, melyhez hasonlóról közlést az irodalomban nem találtak. A betegnek jobb felső, majd középső lebeny pneumoniája zajlott le. Az ezeket követő ellenőrző mellkas röntgenfelvételen feltűnt, hogy az előzőleg a jobb felső lebeny vetületében látott meszes góc lényegesen caudalisabban helyezkedik el, a jobb hilus érképletei pedig részben felfelé csavarodott lefutásúak. Bronchographiát végeztek, mely a középső lebeny hátra és felfelé való csavarodására utaló képet mutatott. Thoracotomia a leletet igazolta. A műtét során a kissé légtelen középső lebenyt helyére visszatették és pleuropexiát végeztek. Az elváltozás kialakulására hajlamosít az érintett tüdőlebeny környezetéhez való laza rögzítettsége, viszonylag hosszú több mozgást megengedő nyele. Ennek talaján alakulhat ki a torsio a megváltozott nyomásviszonyok következtében.

Laczay András dr.

Szív- és keringési betegségek

A szívhallgatózás újraértékelése Cochrane, P. T., Albuquerque, N M. (Szerkesztőségi közlemény). Amer. Heart. J. 1979, *98*, 41.

A szívzörejek megítélését a kisegítő technikai eljárások fejlődése nagymértékben könnyítette (PKG, echocardiogram stb.) ennek ellenére a betegágy melletti vizsgálatnak nagy a fontossága.

Különösen segít a kóros és nem kóros elkülönítésében az, ha figyeljük, hogy milyen a zörejeknek a szívciklus hosszával való összefüggése, továbbá miként befolyásolható az a légzéssel, a fizikai manőverekkel és gyógyszerekkel. *Potain* 1866-ban leírta, hogy a 2. hang hasadtsága a légzéssel változhat. Ennek jelentőségét *Leatham* csak 25 évvel ezelőtt hangsúlyozta újból.

Belégzéskor a csökkenő intrathoracalis nyomás hatására a jobb szívfélben fokozódik, a balban csökken az áramlás. A jobb oldali zörejek erősödnek, a bal oldaliak gyengülnek. Azoknál a betegeknél, ahol pulm. hypertonia vagy kifejezett jobb szívfél hiba van, belégzéskor fekvő testhelyzetben a zörej vagy a galopp keveset változik, de állva jellegzetesek a változások. Egyszerű, de gyakran elfelejtett tény, hogy a testhelyzet változtatása befolyásolja a szívhangokat. Ülő vagy álló testhelyzetben a vénás befolyás csökken. Ezekben a testhelyzetekben minden zörej csökken, kivéve az Idiopathiás Hypertrophiás Subaorticus Stenosis (I. H. S. S.) és a Mitralis Prolapsus Syndroma-ét (M. P. S.).

IHSS-nél az erősödés oka az, hogy a kifolyási pálya tovább szűkül. MPS-nél pedig a klikk előbbre helyeződik, mivel függőleges testhelyzetben a bal kamra kevésbé telődik.

Guggolásnál nő a vénás befolyás, az art. femoralis megtöretése valamint a perifériás rezisztencia

lassul a frekvencia, ilyenkor az miatt. Nagyobb a systolés nyomás, I. H. S. S. zöreje eltűnhet. A jobb szívfélből származó zörej, illetve a regurgitatiós és aorta stenosisos zörej erősödik. Az aorta insuff. zöreje hallhatóvá válhat, a bal kamrai S—3—4 hang erősödhet.

Hosszabb szívciklus után (extrasystolia, fibrillatio) az aorta stenosis zöreje erősödik, a mitralis elégtelensége nem. Valsalva-kísérlettel esetleg elkülöníthetők a jobb, illetve a bal szívfélből eredő zörejek. Az I. H. S. S. hallgatózási eltérése ezen manővernél markánsabb.

A jól végrehajtott izometriás terhelés is hasznos lehet, ha ügyelünk arra, hogy a vizsgált beteg ugyanakkor akaratlanul ne Valsalvázzon. A terhelés hatására a szívizom kontraktilitása, a percürítés és az arteriás nyomás fokozódik, de a kamranagyság nem változik. Erősödik a mitralis insuff., az aorta insuff. és a kamrai septum defektus zöreje. Az I. H. S. S. és a valvularis aorta stenosis zöreje nem változik vagy csökken. A mitralis stenosisé viszont többnyire erősödik.

Amylnitrit belégzésre azonnali systemás értágulás, vérnyomásesés, frekvencia- és térfogatürítés-növekedés jön létre. Fokozódnak a systolés zörejek (kivéve a Fallot-é) ugyanúgy a mitralis stenosis és a tricuspidalis stenosis zöreje is. Csökken az aorta insufficientia, a mitralis regurgitatiós VSD, és a Botall-vezeték auscultatiós eltérése is.

Tehát amlynitrit-belégzés után a zörej intenzitása az alábbiak szerint változik:

Balkamra-kiáramlási szűkület, mitralis stenosis (csúcsi diastolés z.) izolált pulm. stenosis esetén erősödik, mitralis insuff., Austin flint, kamrai septum defectus és Fallot-tetralogia esetén gyengül.

Az ismertetett szempontok figyelembevétele tanácsolható, mivel a betegágy mellett — nagyobb készülékek nélkül is — segítséget nyújthatnak a zörej természetének differenciáltabb meghatározására.

Máté Károly dr.

Mérhető-e klinikai módszerekkel a szívinfarctus nagysága? Roberts, R. (Cardiovascular Division, Washington University School of Medicine St. Louis): JAMA, 1979, *242*, 183.

Az Intenzív Coronaria Ápolási Egységek (ICÁE) működése lényegesen csökkentette az infarctusos betegek kórházi halálozását, ami a hatásosabb antiarrhythmiás kezelésnek köszönhető. Jelenleg az ICÁE-n kezelt betegek halálozása 15—25% között van (a délpesti Infarctus Regiszter adatai szerint nálunk 19,4%. — *Ref.*) ennek nagy részét a szívelégtelenség okozza. Ha a szívizom tömegének 40%-a elhal, cardiogen shock alakul ki. A szívizom-elhalás dynamikus folyamat eredménye, az elhalás nagysága — különböző módszerek alkalmazásával — csökkenthető. Az ICÁE-ban a kezelés fő törekvése az ischaemiás szívizom elhalásának megakadályozása, a necrotikus terület nagyságának csökkentése. A necrotizált szívizomtömeg helyes becslése prognosztikai szempontból is rendkívül fontos.

A necrotizált szívizomterület nagyságának mérésére több módszer ismeretes: ST elevatio feltérképezés (mapping), sorozatos enzim-meghatározás (CPK-isoenzim) és az izotóp technika. Az ST elevatio feltérképezés csak a necrosis folyamatának irányát (progressio vagy regressio) képes mérni és nem az elhalt szívizomtömeg abszolút mértékét.

A CPK isoenzim sorozatos meghatározásának módszerét *Sobel* és mtsai dolgozták ki. Állatkísérletekben a vérbe került CPK mennyisége és a necrotizált szívizomtömeg között szoros korrelációt találtak. Betegek esetén szoros összefüggést találtak az enzimatikus úton becsült necrotizált szívizomtömeg és a korai, ill. késői halálozás között. Az elhalt terület nagysága és a kamrai arrhythmiák között is összefüggést találtak. Igen szoros korreláció volt a szövettani úton mért, illetve az enzim-meghatározás útján becsült necrosis nagysága között ($r = 0,92$). Fontos tudni, hogy néhány tényező kissé bizonytalanná teszi ezt a módszert is (pl. a CPK lebontásának sebessége egyéni különbségeket mutat).

Az izotóp technika lényege, hogy a necrotizált szövet technetium pyrofoszfátot vesz fel. A leképezéshez háromdimenziós computer tomográfot használnak. Ezzel a módszerrel is szoros korrelációt találtak. Mivel az izotópot nem kizárólag a necrotikus szövet veszi fel, a módszer további finomítást igényel.

Jánosi András dr.

Az endomyocardium biopsia klinikai jelentősége. Hess, O. M. és mtsai (Dep. inn. Med. und Path. Inst., Univ. Zürich): Med. Klin. 1979, *74*, 1513.

Ma már a legkülönbözőbb megbetegedések tisztázásában jelentős szerep jut a megbetegedett szervek (nyirokcsomó, bőr, pajzsmirigy, tüdő, lép, máj, gyomor, csontvelő stb.) biopsiájának és kórszövettani vizsgálatuk ma már rutin eljárásnak tekinthető. Az első transthoracalis myocardium biopsia óta (1953) ma már a jobb kamra transvenosus, ill. a bal kamra retrograd transarterialis biopsia módszerei ismeretesek, hogy a szívizomzat megbetegedéseinek kórszövettani elváltozásaira, valamint a szívbetegségek kórjóslatára és lefolyására betekintést nyerhessenek. A szerzők 85 betegükön átlag 2—3, mintegy 200 bal ventricularis biopsiát végeztek. Komolyabb szövődményt nem észleltek. A szövetkivételt a lehetséges thromboemboliás szövődmények miatt heparinizált betegen végezték. A kimetszett anyagon fénymikroszkópos, elektronmikroszkópos és immunfluorescentiás és biokémiai vizsgálatokat végeztek. A szerzők összefoglaló megítélése szerint a bal kamrai endomyocardialis biopsia tapasztalt cardiológus kezében egyszerű és biztos eljárás a biopsiával nyert szívizomzat kórszövettani megítélésére. Problémát jelent azonban, hogy csak a legbelsőbb szívizomzat-rétegek vizsgálhatók és a szétszórt foltos szívizom-elváltozások csalóka képet nyújthatnak. A klinikai jelentősége manapság még csekély és lényeges therápiás útmutatásul sem szolgálhatnak. Jelentősek viszont az így nyert kórélettani, kóroktani, biokémiai és anyagcsere vonatkozású és egyéb felismeréseink. Ezen vizsgálati eljárásnak lehetőségei még nincsenek feltárva és a jövő fogja eldönteni az igazi cardiológiai értékét.

ifj. Pastinszky István dr.

Szerk megjegyzés: A myocardialis biopsiáról lapunk 1979. évf.-nak utolsó számában és 1980. 41. számunkban jelent meg hazai szerzőktől közlemény. Felfogásunkat e cikkekhez fűzött kommentárjainkban fejtettük ki.

Hagyjuk-e el a phonocardiographiát? Adolph, R. J. és mtsai (Szerkesztőségi kommentár): JAMA *241*, 799.

A kérdést egy amerikai biztosító társaság lépése tette időszerűvé, akik mint „felesleges vizsgálatot" megszüntették a PKG, apexcardiogram, arteriás és vénás pulsusgörbe regisztrálásának anyagi térítését. Ez számos orvosi társaság tiltakozását váltotta ki és a phonomechanocardiographia legkiválóbb amerikai művelői állapították meg a non-invasiv vizsgálatok indikációját, ill. a luxusvizsgálatok területét. Javaslatuk szerint a biztosító társaság nem köteles visszatéríteni a vizsgálat díját, ha 1. kísérleti célból végezték, 2. ha nincs specifikus cardialis lelet, mely indikálná. Leszögezik, hogy 3. a PKG és mechanographia ne legyen rutinvizsgálat s csak anamnesis és fizikális vizsgálat után végezzék. 4. Nem indikált a vizsgálat, ha a betegnek csak szubjektív panaszai vannak objektív elváltozás nélkül

Hangsúlyozzák a PKG jelentőségét a zörejek és hangok időbeliségének, frevenciájának, alakjának leírásában, s hogy az ezekkel nyerhető adatok sokkal pontosabbak, mint hallgatózással. PKG és mechanogram készítése indokolt: 1. valvularis vagy shunt-zörejek, illetve áramlási zörejek elkülönítésére. 2. Galoppritmus regisztrálására, ha a hallgatózási lelet kétes. 3. Differenciál dg. felállítására a)

systolés és diastolés zörejt okozó congenitalis shuntöknél, b) ejectiós systolés zörej esetében, hogy azt valvularis, subvalvularis stenosis vagy áramlási zörej okozza-e. c) ejectiós clicknél, hogy azt billentyűszűkület, vagy a fokozott áramlás idézi-e elő, d) mitralis prolapsus syndroma meso- vagy telesystolés clickjénél, e) mitralis stenosis nyitási kattanásánál, f) öregeken és gyermekeken észlelt funkcionális 2—6 erősségű zörejeknél organikus zörejektől való elkülönítésre, g) a II. hang széles, fixált és paradox kettőzöttségénél, h) speciális manővérek és pharmacológiai tesztekre adott válaszok esetén. Ezenkívül lehetőség nyílik a systolés időintervallumok mérésére, melynek a cardialis decompensatio és az aorta betegségek megítélésében van nagy jelentősége.

A vizsgálatok jelentősek a betegek longitudinális vizsgálatában, bár az általuk szolgáltatott adatok semiquantitatívak.

Szívkatéterezésre szoruló betegeken különösen fontos a non-invasiv vizsgálatok elvégzése (echocardiographiával együtt), mert néha feleslegessé teheti a katéterezést. Ugyancsak jól értékesíthetők az általa nyert adatok a commissurotomizált és billentyűbeültetés utáni betegek állapotának megítélésében. Különösen hangsúlyozzák szerepét a hallgatózási lelet rögzítésében és használat az auscultatio és palpatio oktatásában. Elhagyását orvosi vizsgálati lehetőségeink beszűkítésének tekintik.

Pajzs Zsuzsanna dr.

Az alkoholos cardiomyopathia megszűnése abstinentia után. Bandet, M. és mtsai (Department of Cardiology, Hôspital Ambroise-Paré, CHU Paris-Ouest, Boulogne-sur-Seine): Cardiology, 1979, *64*, 317.

Az alkohol abstinentia jelentőségét kedvező klinikai tapasztalatok alapján számos szerző hangsúlyozza alkoholos cardiomyopathiákban (CM). A szerzők 10 éve intenzíven alkoholizáló betegük esetét ismertetik. A beteget súlyos nagyvérköri decompensatio tünetei miatt vették fel intézetünkbe 6 évvel ezelőtt. Az eszközös és noninvasiv vizsgálatokkal egyértelműen congestiv cardiomyopathiát kórismézték, mely az alkalmazott kezelésre jól reagált. Szigorú alkohol abstinentiát írtak elő. 3 év elteltével végzett ellenőrző vizsgálataik teljesen fiziológiás viszonyokat mutatták a pitvarfibrillatio a bal kamra hypertrophia EKG jelei megszűntek, a cardiothoracicus arány normalizálódott, a haemodynamikai adatok szintúgy).

Az alkoholos CM diagnosztikus kritériumai: 1. myocardialis károsodás; 2. egyéb ok (hypertonia, coronaria károsodás, billentyűhiba) kizárása; 3. tartós, jelentős mennyiségű alkohol fogyasztása.

A szerzők véleménye szerint a CM-k közel egyharmada alkoholos eredetű. Kísérleti körülmények között az alkohol csökkenti a szív teljesítőképességét. Idült alkoholistákon klinikailag nem manifesztálódó szívkárosodás ellenére is a bal kamra működészavara regisztrálható. Alkoholos cirrhosisban a percvolumen nő, feltehetően a perifériás vascularis ellenállás csökkenése miatt. Az alkoholisták 90%-ában a boncolás során a szívizomzatban többé-kevésbé kiterjedt fibrotikus elváltozások észlelhetők interstitialis oedema, myocardium hypertrophia mellett. Elektronmikroszkóppal mitochondriumok duzzadása és proliferatiója, a sarcoplasmaticus reticulum dilatatiója látható.

Az alkoholos CM prognózisa rossz; a betegek közel 40%-a 3—4 éven belül meghal. A myocardium fibrosisához és hypertrophiájához vezető folyamat azonban az abstinentia révén megállítható.

Pálossy Béla dr.

Szívizom-infarctus és egyéb érrendszeri megbetegedések fiatal nőknél. Az oestrogenek és egyéb tényezők szerepe. Jick, H. és mtsai (Boston Collaborative Drug Surveillance Program, 400 Totten Pond Dd, Waltham, Ma 02154): JAMA, 1978, *240*, 2548.

Mann és munkatársai 1975-ben felhívták a figyelmet fiatal nők szívizom-infarctusára (MI.), illetve az MI. és a fogamzásgátló oestrogének szedése (f. g. o.) közti összefüggésre. Miután a MI., 46 évesnél fiatalabb nőknél ritka betegség, szerzők az összefüggést nagyobb számú eset tanulmányozásával kívánták újravizsgálni. Erre látszott kitűnő, sokféle információt nyújtó forrásnak a Commission of Professional and Hospital Activities of Ann Arbor (CPHA) adattára, amely az USA egész területén heveny megbetegedés miatt kórházba szállított páciensek mintegy 40%-át dolgozza fel. A szerzők 1975 első felének anyagát vizsgálták. MI. dg-sal 1975 első felében az USA 621 kórházában 954 46 évesnél fiatalabb nőt írtak ki. Ezek közül csak az életben maradottakat vették figyelembe. Különböző okoknál fogva — a fellelhetőség nehézségei, közlésre való engedély megadása körüli huzavona, az adatok pontatlansága gyakran éppen a f. g. o. szedésére vonatkozóan — végül is csak 83 eset tanulmányozására került sor. Kontrollként 154 ugyancsak 46 évesnél fiatalabb nő kórtörténetét emelték ki a CPHA adattárából. Az információkat előre gyártott kérdőívek alapján gyűjtötte össze erre a célra begyakorlott két asszisztensnő telefon útján. A kérdések egyebek mellett tájékoztatást nyújtottak a betegek táplálságáról, a vércsoportjukról, lezajlott betegségeikről, a családi anamnesisről, dohányzási szokásaikról és az utolsó három hónapban szedett oestrogent tartalmazó gyógyszerekről.

Eredményeiket az alábbiakban foglaljuk össze:

A 83 MI. közül 30 megelőzően teljesen egészséges asszonyon fordult elő. Ezek közül 23, tehát 77% szedett f. g. o-t. A kontroll esetekneк, akiknek a kiírási dg.-a nem MI. volt, csak 22%-a szedett anticoncipienst.

Volt 19 olyan MI. beteg, akik eleve ugyancsak egészségesek voltak, de f. g.-ot nem szedtek korai menopausa vagy előrement műtét miatt. Viszont ezek közül 10 egyéb okokból conjugált, tehát nem f. g.-ot szedett. Az MI. előfordulása 53% — a kontroll esetekben csak 10%.

MI.-ra predisponáló betegség 34 betegükön állt fenn. Ezeknél a szerzők nem foglaltak állást, hogy a f. g. o. szedése vagy a predisponáló betegség-e a MI. oka. Ilyen betegségeknek tekintették az előrement MI.-t, a hypertoniát, a diabetest, az anginát és a terhességi toxicosisokat. Kiemeltek 5 beteget, akik második infarctusukat szenvedték el s már az első MI. előtt szedtek f. g. o.-t.

A szerzők — az általános felfogással megegyezően — azon a véleményen vannak, hogy predisponáló betegségek fennállása esetén f. g. o.-k szedése nem ajánlatos.

Dohányzás: A 83 MI. eset közül 74, tehát 98% dohányzott, 43% 26-nál több cigarettát szívott naponta. A kontroll betegeknek csak 11%-a dohányzott.

Az MI. esetek 41%-ában a szülőkön vagy testvéreken, 27%-ban továbbá 2 vagy több távoli rokonon fordult elő MI., vagy cerebrovascularis insultus.

Vércsoport: Az MI.-s betegek 72%-a A, B vagy AB (tehát nem „0"-s) vércsoportba tartozott. A kontroll csoportnak csak 75%-a volt nem „0" vércsoportba tartozó.

A conclusiók levonásánál a szerzők nemcsak a saját, a CPHA adattárából nyert esetek elemzéséből származó megállapításokat vették figyelembe, hanem más kutatócsoportok — amerikaiak és főleg angolok — (Vessey és mtsai) eredményeire is támaszkodtak.

Ezek a conclusiók pontokba foglalva a következők:

1. A MI. 40 év alatt ritka. A 83 beteg közül csak 13 volt 40 évnél fiatalabb, 30 évnél fiatalabb nem fordult elő.

2. A dohányzással való összefüggés szoros.

3. A predisponáló betegségek a MI. rizikóját fokozzák. Csak az esetek 40%-ában nem volt predisponáló betegség.

4. Az oestrogenek szerepét bizonyítja, hogy a betegek 69%-a szedett oestrogent.

5. A MI. mellett az egyéb okra vissza nem vezethető cerebrovasc. insultusok és a thromboemboliák is összefüggésbe hozhatók a f. g. o.-k szedésével.

6. Cerebrovascularis insultusok 35 évesnél fiatalabb nőkön is előfordulnak. A cerebrovasc. insultusok correlatiója a dohányzással nem állapítható meg.

Kimondható, hogy egy 35 évnél fiatalabb f. g. o.-t szedő nő, ha nem dohányzik, s egészséges, alig van esélye, hogy MI.-t szenved, de cerebrovasc. insultusra ugyananynyi, mint az idősebb dohányosé.

6. Az „idiopathiás vénás thromboemboliák" és a f. g. o.-k szedése közti összefüggésre számos adat van. Egyik adat: 51 közül 41 f. g. o.-szedő, a másik 28 közül 20. A thromboemboliák igen magas %-ban 30 év alattiakon fordulnak elő.

7. Felmerül a kérdés, hogy az ex szedőknél milyen a MI., cerebrovasc. insultus, illetve vénás thromboemboliák rizikója. Több szerző adatai szerint nincs összefüggés, bár az állásfoglalást megnehezíti, hogy ma már a nők nagy része exszedő. Sajnos, vannak ellentétes adatok is. Pl Vessey leírt halálos végű eseteket, olyanokat, akik a f. g. o.-k szedését abbahagyták, amikor korai vascularis megbetegedést találtak náluk.

8. Végezetül egészséges nőknél a f. g. o.-k 1 évre számított rizikóját az alábbiakban adják meg: Nem halálos kimenetelű MI. dohányzó, 40—46 éves nőknél: 17/10 M. Thromboembolia bármely korban: 11/10 M. Cerebrovascularis insultus bármely korban: 2—4/10 M.

Ábrányi István dr.

Hathetes béta-blokád aritmiát befolyásoló hatása myocardialis infarctus gyanúját követően. Roland, J. M. és mtsai (Nottingham City Hosp., Nottingham, NG5 1PB): British Med. J. 1979, *2*, 518.

A három nottinghami intézetből összetevődő szerzőcsoport kétségbe vonta azt, hogy a kamrai aritmiák mutatkozása és az infarctus első szakaszában bekövetkezett halál között oki összefüggés van. Ezt bizonyítandó, vizsgálataikat 388 coronaria őrzőbe utalt betegen kezdték, a követő vizsgálatok a fekvőbeteg-osztályokon, illetve járóbeteg-rendeléseken történtek.

A beszállítást követő 24 órán belül 24 órás EKG felvételt rögzítettek mágnesszalagra és továbbiakban a hatodik héten fejezték be megfigyeléseiket, melynek során a betegek — megfelelő válogatás, hemodynamikai és egyéb szövődmény lehetőségének kizárása után — propranololt (3×40 mg), atenololt (2×50 mg), illetve placebót kaptak rendszeresen. Vizsgálataikat azon betegeken értékelték, akik a WHO szerinti „biztos infarktus", illetve „lehetséges infarktus" kategóriába voltak sorolhatók.

Aritmia szempontjából 261 vizsgálat volt felhasználható, számítógépes analízisre 241 szalag volt alkalmas. Statisztikai szignifikanciaszámítás után a következő megállapításokat teszik:

A myocardialis infarctus akut szakaszában mutatkozó aritmiák nem képeznek önálló kockázati tényezőt, hanem egyszerűen tünetei a myocardialis infarctusnak, az aritmiák gyakorisága és típusa nem különbözött azoknál, akiknél szívmegállást észleltek avagy hat hét után életben voltak. Nem találtak különbséget a béta blokkolókkal kezeltek és placebóval kezeltek között sem. A béta blokkolók szokványos adagjának emelése nem bizonyult hasznosnak az antiaritmiás hatásban, de magában rejtette a vérnyomás nemkívánatos csökkentésének veszélyét.

Vigyázó György dr.

Prinzmetal angina: reflexes cardiovascularis válasz a fájdalmi időszakban. Perez-Gomez, F. és mtsai (Dept. of Cardiopulmonar, Hospital Clínico de le Facultad de Medicina, Madrid): British Heart Journal 1979, *42*, 81.

A szerzők 14 saját esetük mellett az irodalomból válogatott és értékelhető esetek adatait részletezik. Ez utóbbi 63 betegre vonatkozik. Az eseteket 2 csoportba sorolták: 1. csoportban a jellegzetes EKG eltérések az anterior mellkasi elvezetésekben észlelhetők, a 2. csoportban a bal kamra inferior falát reprezentáló elvezetésekben.

Az arrhythmiák előfordulási gyakoriságát saját eseteiket is beleértve 210 ízben elemezték (ectopiás arrhythmiák, másod- vagy harmadfokú a—v block).

Saját 14 esetük coronarographiás eredményei: 50%-nál nagyobb obstructio 9 betegen (1 arteriát 7, 2 arteriát 2 esetben érintett). 2 esetben a coronariák épek, 3-ban csaknem épek. Coronaria spasmust 4 ízben láttak, 3 esetben ez spontán jelentkezett, 1-ben adrenalin injectio után.

A szívfrequentia alakulása a roham alatt: az 1. csoportban a szívfrequentia átlagban 67,5/min.-ról 94,6/min.-ra fokozódott. Ez az irodalomból értékelt esetekben is észlelhető. A 2. csoportban 90,9/min.-ról átlagban 69,5/min.-ra csökkent.

Arrthythmia analysis: 1. csoport: saját eseteik közül 1 ízben észleltek pitvarfibrillatiót, 2-ben kamrai ectopiás ütéseket. Az irodalom adatait elemezve a 104 értékelhető esetből 30 ízben regisztráltak súlyos kamrai arrhythmiát a fájdalom alatt (tachycardia vagy fibrillatio), 22 esetben kamrai ectopiás ütéseket, 5 ízben pitvari arrhythmiát. A—v blockot 3 esetben láttak, 2-ben ez súlyos kamrai arrhythmiával társult. 2. csoport: saját anyagukban egy ízben alakult ki a fájdalom alatt a—v block ectopiás arrhythmia nélkül. A 101 közölt esetből 8 esetben az a—v block alakult ki súlyos kamrai arrhythmiával társulva, 17 alkalomma isolált a—v blockot észleltek. Statisztikai elemzés szerint az ectopiás arrhythmia sokkal gyakoribb az 1. csoportban.

Prinzmetal anginát eredményező coronariaspasmus a coronarographia során spontán és különböző anyagok beadására (metacholin, ergometrin stb.) észlelhető. E betegek a heveny, átmeneti myocardialis ischaemiát követő keringési és központi idegrendszeri reactiók megfigyelésére igen alkalmasak. A fájdalmi időszakban jellegzetes a bal kamrai végdiastolés nyomás fokozódása, mely a bal kamrai dysfunctiót tükrözi. A szívfrequentia változása a coronaria spasmus helyétől függ: ez pedig az autonomiás idegrendszer reactiójának különbségét tükrözi anterior vagy inferior ischaemia esetében. Mellsőfali ischaemiában a sympathikus válasz dominál, inferior ischaemiában a parasympathikus. Ectopiás arrhythmia az előbbi csoportban gyakoribb, ez a sympathikus stimulatióra vezethető vissza, mely a tachycardia következtében fokozza a myocardialis oxigén consumptiót; elképzelhető azonban, hogy az elülső leszálló coronariaág obstructióját nagyobb kiterjedésű myocardialis károsodás követi.

Pálossy Béla dr.

Pericardiális tamponád systemás sclerosisban (scleroderma). Uhl, G., S., Koppes, G. M. (Department of Medicine, Cardiology Service, Brook Army Medical Center, Fort Sam Houston TX): British Heart Journal 1979, *42*, 345.

Systemás sclerosisban leggyakrabban myocardialis fibrosis és különféle szívblockok észlelhetők. Nem ritka a pericardium károsodása sem (sectiós anyagban az esetek 52—73%-ában észlelték). Pericardialis tamponádot eddig még nem közöltek. A szerzők 3 ilyen beteget észleltek, mindháromnak a pericardiumában igen nagy mennyiségű folyadék halmozódott fel, életveszélyes állapotot előidézve. 2 esetükben az elvégzett pericardiocentesis kedvező hatású volt, harmadik betegüket ennek ellenére elvesztették.

Sclerodermában a pericardialis folyadékgyülemnek általában alig tulajdonítanak jelentőséget. Leggyakrabban a myocardium fibrosis, illetve a pitvari és kamrai vezetési zavarok jeleit detektálják. Kórbonctani vizsgálatok szerint focalis vagy diffúz pericarditis az esetek közel felében észlelhető.

A szív érintettségét klinikailag ritkán kórismézik (az esetek 15—20%-ában). Számos beteget átvizsgálva *McWhorter* és *Lerpy* sclerodermában 2-féle pericardialis történést különböztet meg: idült pericardialis folyadékgyülem congestiv szívelégtelenséggel; acut pericarditis a klasszikus klinikai képpel.

A folyadékgyülemmel járó esetek általában klinikailag benignus lefolyásúak s igen ritkák azok a

betegek (ilyen a szerzők által közölt 3 eset), ahol vitalis javallat alapján pericardium punctióra van szükség.

Pálossy Béla dr.

A Q- és T-hullámok vektordiscordantiája hypertrophiás cardiomyopathiában. Goldberger, A. L. (Cardiology Division, University of California, San Diego, School of Medicine, California): British Heart Journal 1979, *42*, 201.

A hypertrophiás cardiomyopathiákban gyakran észlelhetünk infarctushoz hasonló EKG képet (pathológiás Q hullám, a jobb mellkasi elvezetésekben magas R hullám). A Q hullámok morphológiai elemzése e kórképek elkülönítésére nem alkalmas. Esetenként a T hullám polaritása segíthet a kérdés eldöntésében. Hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiákban a T vektor ellentétes irányú a Q vektorral; ennek következtében ahol kifejezett Q hullám látható (QS vagy QR komplexus), pozitív T hullámok észlelhetők. Ezzel szemben infarctusban a Q hullám negatív T csipkével társul, tükrözve a primer ischaemiás repolarisatiós zavart.

A szerző 44 hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiás esetét elemezte. Az említett társulást (Qr vagy QS komplexus pozitív T hullámmal) az esetek 93%-ában észlelte. Hangsúlyozza, hogy e jelenséget csak ott várhatjuk, ahol dominál a Q csipke pathológiás volta (QS vagy Qr komplexus). Ahol QR komplexus látható (az R amplitudó azonos vagy meghaladja a Q hullám amplitudóját), a T ellapult vagy invertált

A pathológiás Q hullám hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiában a septum felől fokozott depolarisatiós erőket reprezentál. Fiziológiásan a septum depolarisatiója balról jobbra irányul, kis, pozitív r csipkét eredményezve a jobb oldali mellkasi elvezetésekben és kis, septalis q csipkét a bal mellkasiakban, illetve egy vagy több végtagiban. A septalis hypertrophia e Q hullámot megnövelheti infarctus képét utánozva (zömmel a V1—3-ban látható QS komplexus, anteroseptalis infarctus lehetőségét felvetve).

Az észlelhető Q—T vector discordantia kialakulása a bal kamra hypertropia jeleinek kialakulásával analóg módon magyarázható. Ez utóbbiban discordans QRS—T vector észlelhető: azokban az elvezetésekben, ahol az R magas, negatív T látható a bal kamrai strain jeleként. Septalis hypertrophiában (hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiában) septalis strain alakul ki. Mivel a septalis depolarisatio jobbra irányul, a septalis hypertrophia és strain „pattern" (mély Q és pozitív T) többnyire a lateralis mellkasi elvezetésekben látható és ellentétes a klasszikus szabad fal hypertrophia EKG képével (magas R—T inversio). Ezenkívül a mély Q hullámot gyakran ST segment elevatio követi; ez a reciproka annak az ST depressiónak, mely a bal kamra hypertrophiában észlelhető.

A szerző vizsgálata szerint a pathológiás Q hullám mellett észlelhető negatív T csipke a hypertrophiás obstructiv cardiomyopathia kórisméjét valószínűtlenné teszi; a fordított constellatio, ha nem is diagnosztikus értékű, de egyéb adatok mellett a cardiomyopathiát valószínűsíti.

Pálossy Béla dr.

Bifascicularis block hyperkalaemia következtében. Shapiro, J. B. (New York University Medical Center, New York): Cardiology, 1979, *64*, 303.

A hyperkalaemia megszokott EKG-jelei: magas T hullám, P hullám amplitudó csökkenés, QRS kiszélesedés. A szerző esetében jobb szárblock és bal elülső hemiblock alakult ki ebben az állapotban. A 73 éves beteget subduralis haematoma miatt vették fel. Az ekkor készített EKG-on érdemi kóros eltérést nem észleltek. Megfelelő ellátás után közel 2 héttel veseelégtelenség tünetei alakultak ki igen magas (7,0 maeq/l fölötti) serum kálium értékkel. Az EKG-n bifascicularis block volt észlelhető. Az alkalmazott kezelésre a beteg vesefunctiója javult, a bifascicularis block a kálium szint csökkenésekor megszűnt. A későbbiekben egy ízben még kb. 140/min. kamrafrequentiájú pitvarfibrillatiót észlelt, normális szélességű QRS komplexusokkal. A sinus ingerképzést digitalis kezeléssel tudta helyreállítani.

Hyperkalaemia következtében kialakuló bifascicularis blockot eddig két esetben közöltek. Hyperkalaemiás betegen a vezetési zavar aktuális helye ismeretlen. Kísérletes körülmények közt ebben az állapotban a His-köteg, a Purkinje-rostok és kamrai vezetés ideje nő. Az elektrolyt háztartás rendezése után észlelt pitvarfibrillatio normális szélességű QRS komplexusai azt mutatják, hogy e nagy frequentia mellett is a vezető rendszer működése kielégítő. Így a hyperkalaemia, hasonlóan a programozott pitvari extrasystolékhoz, normális ingerületvezető apparátus esetében is kóros vezetést indukálhat. Az acut bifascicularis block és hyperkalaemia társulása abból a szempontból jelentős, hogy a kóros EKG felhívhatja a klinikus figyelmét az életveszélyes, de sokszor reversibilis állapotra.

Pálossy Béla dr.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROSZER" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

OH
2732

KÖNYVISMERTETÉS

W. von Baeyer: Wähnen und Wahn. F. Enke Verlag, Stuttgart, 1979, 215 old. Ára: 44,— DM.

A heidelbergi egyetem pszichiátriai professzorának könyve 50 év munkásságát fogja át. A könyv korábban (1931—1978) már publikált tanulmányokat foglal magában. Érződően hatással volt rá az e témával foglalkozó kutatók és filozófusok munkásságának hatása (Blankenburg, Heffner, Janzarik, Jaspers stb.). Bevezetőjében a szerző már jelzi, hogy a Wahn fogalom heterogen jelentésű, jelent téveseszmét, doxasmát, rögeszmét, mániát stb., de reméli, hogy nem parttalan ez a heterogenitás. A konklúzió, hogy a Wahn-kutatás átfogó megoldáshoz még nem jutott.

Az 1. fejezet — mely szerintem a könyv legértékesebb része — egy 1931-ben közölt tanulmányt tartalmaz, amely *a boszorkányhitet és ennek a téveseszme keletkezésében játszott szerepét taglalja* esetismertetéssel.

Fejtegeti, hogy mennyiben vezethető ez vissza az archaikus primitív gondolkodásmód vezérelte hiedelmekre, ill. ennek fordítottjaként nem az elmebeteg emberek hiedelmeire vezethetők-e vissza az ilyen babonák. Véleménye szerint a boszorkányhiedelmekben egyaránt vannak kollektív pszichológiai és vannak individuális elemek. Megemlíti a babonákkal szembeni beállítódás három formáját: 1. teljes meggyőződés, 2. nem konzekvens formát, mely szükséghelyzetben áll elő, pl. ha az orvos nem segít, vagy nem tud segíteni, 3. az ironikus játékos beállítódást, talán ez lenne a tanult emberek babonásságának megnyilvánulása. Valószínűtlennek ítéli, hogy a boszorkányhit perzisztálása a felvilágosult gondolatok kevésbé elterjedt voltára volna visszavezethető, ugyanakkor nem tartja kizárhatónak, hogy ez a gondolkodásfajta a racionális mérlegelő gondolkodás biológiai-genetikai értelemben alsó foka. Utal Freud: Totem-tabu könyvére és számos néprajzi példát hoz, elsősorban Mexikóból. Másik formája a misztikus mágikus gondolkodásnak az álom. Bizonyos drogokkal kapcsolatban érinti azt a kérdést, hogy valóban vezetnek-e élménygazdag téveseszmékhez. Megkülönbözteti a helyi babonából, az általános boszorkányhiedelmekből és magából a pszichózisból levezethető tüneteket. Lényeges megállapítás, hogy bár pszichésen egészségeseknél is előfordulhat boszorkányhiedelem, de ennek viszont mindig van racionális kapcsolata a valósággal, pl. valamilyen személyes káron alapul és alakul ki az irracionális magyarázat, mintegy azon a pszichés mechanizmuson, hogy minden „nem ismertnek" van bűnbakja. Betegek esetében azonban nem reálisnak megfelelő és azon alapuló élmény-felfogás és -feldogozás az alap, hanem qualitative abnormális élmény, amely más formájú károsultság érzését hozza létre, mint egészséges embernél. Tehát nemcsak a kiindulás, hanem az élményfeldolgozás is abnormális (Mayer Gross). Véleménye szerint a schizophren gondolkodás mintha predesztinálva lenne arra, hogy megvalósítsa a misztikus gondolkodást, hiszen én-idegenség, megváltozott jelentőségtulajdonítás, irracionalitás a jellemző részei. Fejtegeti ezzel kapcsolatban, hogy pl. a katolicizmus is tartalmaz misztikus elemeket. Kérdés, hogy miért alakul ki egyes pszichózisokban vallásos gondolati tartalom, ami azonban nyilvánvalóan más.

Érdekes megállapítása, hogy amennyire biztos a biológiai hatás az ontogenesisre (1. a pubertáskori gondolkodásváltozást), annyira tisztázatlan ennek szerepe a kollektív gondolkodás alakulására. A boszorkányhit véleménye szerint a szellemtörténeti fejlődésnek a példája, ill. tárgya és nem a biológiainak. Tévedésnek tartja azt a felfogást, mely szerint a mágikus, misztikus és a pszichotikus gondolkodás mintegy a primitív gondolkodás analogonja lenne, mert a schizophren gondolkodás qualitative eltérő elemeket is tartalmaz és ezek a normál pszichés motívumokkal sohasem magyarázhatók meg maradéktalanul. Azt is vitatja, hogy a schizophreniában egy biogenetikailag mélyebb réteg érvényre jutását lássuk.

A konform téveseszméről írt fejezet 1932-ből származik. Ebben a téveseszme átviteléről van szó, amikor két partner mindegyike genuinan beteg és ily módon egészítik ki egymást. Ezt elkülöníti az indukált Wahntól, amikor csak az egyik betegnél van genuin betegség és az indukált kverulációtól, amikor mind a kettőnél a tünetek pszichogen alapúak.

A könyv eltérő tónusú része az a fejezet, mely *kiütéses tífusz* esetén tapasztalható pszichés zavarokkal, érzékcsalódásokkal, a delírium gondolati tartalmaival foglalkozik. Általánosítható érvényű tanulság, hogy a heterogen okokból létrejött delíriumok tartalma, hangulati aláfestése és tüneti megnyilvánulása mennyire eltérő, tehát mennyire helytelen és leegyszerűsített nézet ezeket egységes mechanizmusukként felfogni. Két fejezet foglalkozik az *elmebetegek szabadságával és felelősségével*, azonban pszichológiai és filozófiai értelemben, elkerülve a jogi értelemben vett szabad akaratnyilvánítást, valamint a beszámíthatóság kérdéseit, tehát éppen azokat, melyekkel a gyakorlatban leginkább találkozunk. Különválasztja a szerepválasztást a motivációtól, a „valamit akarást" a „valamit elvégezni tudástól", fejtegeti a sors elfogadásának a problematikáját. Érdekes megfigyelése, hogy a schizophren betegek nem ritkán elvesztik a különbségérzést a szabad- és a nem szabad akaratú cselekvés között, pl. még tudja, hogy hol él, de ezt nem éli meg hogy hol. Elgondolkoztató ennek a hospitalizációval és a társadalomba való visszabocsátás nehézségeivel való kapcsolata.

Külön fejezet szól a *kommunikáció, a találkozás fogalmáról* a pszichiátriában. E fejezet a van den Bergh álláspontjával való vitatkozásra épül, aki szerint a pszichózis az egészséges és a beteg közötti érintkezés alapján határozódik meg. Racionálisan bírálja ezt az álláspontot, bizonyítja, hogy attól, hogy nem ismeri fel az embertárs az adott személy pszichózisát, attól az még pszichotikus stb. Szerinte az emberi kommunikációnak a szerepe a pszichiátriában három irányban számottevő; *a)* ez a normális tevékenységnek a modellje, így összehasonlítást tesz lehetővé a kóros és a normális között, *b)* gyakori pszichoreaktiv zavaró tényező, amely a negatív hatású kapcsolatokból származik, *c)* az orvos és beteg kapcsolata.

Ismét más fejezetben egy ciklothym depresszióban szenvedő beteg kórképének *paranoid pszichózisba történő átváltozását* írja le *ES kezelés hatására*. Fejtegeti, hogy az ES kezelés hatására létrejött pszichopathológiai komplikációk hogyan értelmezhetők. A három lehetőség: *a)* atípusos agyi reakciókról van szó, *b)* a schizophreniás betegségi részt aktivizálta az ES kezelés, vagy *c)* az eredeti pszichózis lobban fel modifikált formában. Nagy tapasztalaton alapuló megfigyelése, hogy sok esetben mennyire csalóka képet mutat az endogen pszichózisok remissziója.

Külön fejezet taglalja a schizophren beteg *bűnösségi téveszmeiét és a bűnösségérzés pszichopatológiáját.* E tanulmány Kurt Schneider születésnapjára íródott. Elemzi, hogy a szituációnak milyen a szerepe. A szituáció nem azonos a külső körülményekkel, extrém körülmények között sajátos hatása van a körülményeknek. Foglalkozik *a személyiség, az élményvilág és az élettörténet külön-külön* és együttes *szerepével* a pszichózisok kialakulásában, fejtegeti a *„szomatikus versus pszichogén"* szerepét és igen kritikusan elemzi olyan személyek kórtörténetét, akik pszichózisának náci üldözésekkel való összefüggését kártérítési perekben kellett véleményezniük. Foglalkozik a félelem- és a doxasmaképződés problémáival, az emberi dön-

tések, a sors szerepével a téveseszmék kialakulásában, rámutat arra, hogy mélyebb biológiai összefüggéseket is fel kell tételezni, azonban ezek pontos összefüggésétől nagyon messze vagyunk.

A könyv utolsó fejezete *a politikai jellegű téveseszmékkel* kapcsolatos fejtegetést tartalmazza, ez a könyv fejezeteinek legfrissebb része. Rendkívül sajnálatos, hogy a könyv e részében a szerző részéről kifejezett szovjetellenes politikai beállítottság tűnik elő lépten-nyomon. A fejtegetés a háború alatti faji üldözések pszichotizáló szerepéből indul ki, majd irodalmi és közvetetten ismert esetismertetések alapján a szovjet pszichiátria „bírálatával" foglalkozik, végül teljesen összemossa a különböző nyugat-európai anarchista csoportokat, a heidelbergi mozgalmat, a Rothe-Armee frakciót a marxizmussal. Amennyire szinte túlzott és aprólékos gond figyelhető meg a hitlerista üldözések áldozatai kártérítési pereinek elbírálásában, annyira elnagyoltság és célzatos általánosítás olvasható ki ezekből a fejezetekből.

Egészében véve a tanulmánykötet elsősorban a speciális érdeklődők számára érdekes olvasmány. Bár csak lazán összetartozó részmozzanatoknak az együttese, olyan szerző művét és állásfoglalásait tartalmazza, aki rendkívül nagy műveltséggel, élettapasztalattal foglalkozik életművének témájával. Nem ad teljességet és nem fogadható el minden sora, de gondolkodásra késztet, rengeteg gondolatot továbbít.

Szilárd János dr.

W. J. Ganong: Lehrbuch der Medizinischen Physiologie. Élettankönyv orvostanhallgatók és orvosok számára. Németre fordította, átdolgozta és kiegészítette W. Auerswald, közreműködött B. Binder és J. Mlczoch. Negyedik, átdolgozott kiadás. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1979. Ára: 58,— DM.

A 828 oldalas, 590 ábrát, 158 táblázatot, 22 oldalas függeléket és 81 oldalas tárgymutatót tartalmazó tankönyv Ganong 1977-ben megjelent Review of Medical Physiology című művének 8. kiadása alapján, annak részletes átdolgozásával készült. A legújabb tudományos ismeretek figyelembevételével végrehajtott változtatások elsősorban az endokrin regulációval és a vér védekező funkciójával kapcsolatos fejezetekre vonatkoznak.

A fiziológiai alapfogalmakkal (sejtmembrán, nyugalmi potenciál, testnedvek összetétele, homeosztázis) foglalkozó 1. fejezetet a szervezetben lezajló regulációs folyamatokról szóló új alfejezet egészíti ki.

A tankönyv I. része az ideg- és izomsejtek fiziológiáját, ezen belül az ingerlékeny szöveteket, az ideg- és izomszövetet, a szinaptikus és neuromuszkuláris ingerületátvitelt, valamint az érzékszervekben és receptorokban keletkező elektromos és ionális folyamatokat tárgyalja.

A II. rész az idegrendszer funkciójával, a reflexekkel, a bőr- és mélyérzéssel, a viszcerális érzékeléssel, a látással, a hallással, a szaglással és ízérzékeléssel foglalkozik. Itt kerül részletezésre az aktiváló retikuláris rendszer funkciója, az alvás, az agy elektromos tevékenysége, a testtartás és testmozgás szabályozása, a zsigerek autonóm efferens beidegzése, a viszcerális funkciók szabályozásában szerepet játszó idegrendszeri központok funkciója. Az ösztönös magatartás és emóciók neurofiziológiai alapjait, valamint a magasabbrendű idegrendszeri funkciókat, a feltételes reflexeket, a tanulás és emlékezés folyamatait újabb két fejezet tárgyalja.

Az endokrinológiával és intermedier anyagcserével foglalkozó III. rész 8 fejezetet szentel az energiaegyensúly, valamint a pajzsmirigy, a pankreász, a mellékvesekéreg és mellékvesevelő, a mellékpajzsmirigy, a hipofízis, a nemi mirigyek, a vese és a tobozmirigy endokrin funkciójának.

A IV. rész a gasztrointesztinális funkciókat, az emésztést, a felszívódást, a gyomor- béltraktus motilitását és a gyomor-bélnedv szekréciójának szabályozását tárgyalja.

Az V. rész (vérkeringés) a keringő testnedvek (vér és nyirok) tulajdonságait, a szervezet védekező mechanizmusait, a vércsoportokat és a véralvadás folyamatait részletezi, majd rátér a szívműködés elektromos és mechanikus jelenségeinek tárgyalására. A vér- és nyirokáramlás dinamizmusát ismertető fejezetet a kardiovaszkuláris regulációt, az egyes szervek keringését és a keringési rendszer fiziológiás, ill. pathológiás körülményekhez való alkalmazkodásának kérdéseit tárgyaló fejezetek követik.

A VI. rész a légzéssel, a tüdőben és a szövetekben zajló gázcserével, a légzés szabályozásával és a légzési alkalmazkodás kérdéseivel foglalkozik.

A vesefunkciót, a víz- és elektrolitháztartást tárgyaló VII. rész az extracelluláris folyadék összetételének és volumenének regulációjáról szóló fejezettel zárul.

Valamenyi részhez a témakörhöz kapcsolódó legújabb irodalom jegyzéke csatlakozik.

A könyv előző, 3. kiadásának megjelenése óta a „Système International d'Unitées" (SI mértékegységek) használata német nyelvterületen is kötelezővé vált, ezért a jelenlegi 4. kiadásban az adatok SI egységekben szerepelnek. A könnyebb összehasonlíthatóság érdekében a könyv az eddig használatos mértékegységeket zárójelben tünteti fel.

A tankönyv mintapéldánya az eredetileg is egy szerző által írt, illetve a német kiadásban egy szerző által részletesen kiegészített tankönyvnek, amennyiben a szakterületre vonatkozó legújabb tudományos adatok figyelembevételével egységes fiziológiai szemléletet és szerkesztési elvet biztosít. Ismeretanyaga és tárgyalási módja messzemenően szem előtt tartja az élettan oktatásával szemben támasztott legmodernebb igényeket és azokat teljes mértékben kielégíti.

A könyv elsősorban az orvosi élettan elsajátításával, ill. oktatásával foglalkozó orvostanhallgatók és orvosok számára ajánlható, de komoly haszonnal forgathatják mindazok a — Magyarországon még mindig nagy számban levő — német nyelvtudással rendelkező orvosok és biológusok, akik a modern fiziológia legújabb tudományos eredményei iránt érdeklődést tanúsítanak.

Ganong: Lehrbuch der Medizinischen Physiologie című tankönyve szép kiállítású, jól áttekinthető, méltó a Springer kiadó hagyományaihoz.

Bálint Péter dr.

Otto Gsell: Differentialdiagnose der Akuten Lungeninfiltrate. Bücherei des Pneumologen 4. kötet. G. Thieme Verlag Stuttgart, 1979. 100 ild. Ára: 59,— DM.

A monographia egy sorozat 4. kötete. A könyvsorozat a tüdőgyógyászat egy-egy kérdésével foglalkozik.

A szerző egy röntgenológiai árnyék, a tüdőinfiltratum differenciáldiagnosztikai kérdéseit tűzte ki tanulmány céljából. Az infiltratum a tüdőkről készített felvételen szabálytalan árnyékot mutat. Igyekszik ennek az árnyéknak a pathologiai substratumát is meghatározni.

Az első részben foglalkozik az infiltratum röntgenmorphológiai sajátosságaival (formájával, struktúrájával, lokalizációjával, kialakulásával stb.).

A diagnosztikai eljárások rövid ismertetése után az infiltratumokat aetiologiai szempontok szerint osztja fel és tárgyalja (baktériumok, vírusok stb. által okozott infiltratumok stb.).

A munka az alábbi nagyobb részekre tagolódik: Az akut infiltratumok elkülönítésére. Ebben a részben a különböző élő kórokozók által okozott infiltratumokat sorolja fel (baktériumok, vírusok stb.).

Továbbiakban az allergiás úton keletkezett infiltratumokat ismerteti. Ebben a részben az eosinophil infiltratumoktól a különböző rendszerbetegségek okozta infiltratumokig csaknem minden lehetőséget felsorol.

Végül utolsó részben a nem infekciós infiltratumokkal foglalkozik. Ez a rész nagyon vegyes, ugyanis az inhalált gáz által okozott infiltratumtól a pangás okozta infiltratumokig mindennel foglalkozik.

A szerző maximumra törekedik: a gyakoribb okok mellett a legritkább kórokozó által okozott infiltrátumokkal is foglalkozik. Ez részben a monographia gyengesége is. A különböző okok által kiváltott infiltratumok jellemzőit, sajátosságait igyekszik tárgyalni, így az egész munka mintegy lexikonszerű felsorolássá válik. Nem található benne a szerző tapasztalataira épült egyéni vélemény, állásfoglalás. A monographia így irodalmi összefoglaló jellegű és elsősorban mint irodalmi forrás jöhet számításba.

Schweiger Ottó dr.

Wilhelm Feuerlein: Alkoholismus — Missbrauch und Abhängigkeit. Eine Einführung für Ärzte, Psychologen und Sozialpädagogen. Georg Thieme Verlag Stuttgart 1979. 241 old., 6 ábra és 10 táblázat. Ára: 17,80 DM.

Négy év után jelent meg a második kiadás, melynek majdnem minden fejezetét jelentősen átdolgozták és kibővítették. Az irodalomjegyzéket 205 művel szaporították, 50 korábbit elhagytak, így összesen 570 hivatkozást tartalmaz. A kézikönyv jellegű enciklopédia 11 fejezetből áll (definíciók, kiváltóokok, epidemiológia, megnyilvánulási formák, diagnózis, az alkoholizmus lefolyása, szociális következménye, terápiája, prognózis és kezelési eredmények, igazságügyi kérdések, prevenció). A 11 fejezet magvát a klinikum adja, ezenbelül is központi helyet foglal el a kezelés.

Magyarország 1977-ben 11,2 liter fejenkénti tisztaszesz fogyasztással a hetedik helyen állt a világranglistán. Az ivási szokásokat általában a serdülőkorban sajátítják el a fiatalok, bár a korhatár napjainkban egyre inkább lefelé tolódik. Egy hamburgi felmérés szerint 14—18 éves tanulók között 1971-ben 20%, 1975-ben már csak 7% volt azoknak a száma, akik még egyáltalán nem fogyasztottak szeszes italt. *Bales* ivási szokások alapján az embereket három csoportba sorolja: *rituális ivók*, akiknél az alkoholfogyasztás meghatározott ceremóniákhoz, ünnepekhez kötött. Köztük viszonylag kevés az alkoholista. *Konvivalens ivók* az alkoholt étkezéshez kapcsolódva fogyasztják, többnyire bort, esetleg sört isznak. Pl. NSZK-ban vacsora után a felnőtt lakosság 25%-a iszik naponta sört. A harmadik csoportba az ún. *utilitárius ivók* tartoznak, akiknél az ivás gyakran presztízs és siker szimbólumnak számít és egyben a kéznél levő nyugtatóként, feszültségcsökkentőként, szorongásoldóként is szolgál. Az NSZK-ban 1977-ben szeszes italra fejenként az állampolgárok 597,70 DM-et adtak ki.

Terjedelmében és súlypontját tekintve is a könyv legnagyobb fejezete az alkoholisták kezelésével foglalkozik. A kezelésnek négy fázisát különíthetjük el: érintkezés felvétele, méregtelenítés (detoxikálás) fázisa, leszoktatás, az utógondozás és rehabilitáció fázisa. Kezelés célja: a testi és lelki zavarok megszüntetése vagy kompenzálása, a szociális önállóság, a munkahelyi-hivatásbeli beilleszkedés és a személyes kapcsolatok kiépítése, a személyes döntés alapján megvalósuló értékorientált életvezetés. A terápia megkezdésénél a legtöbb sikerre akkor számíthatunk, ha elérkezett az az időpont, hogy az alkohollal való visszaélés egészségi és szociális tekintetben mélypontra vezetett és a beteg megérett annak belátására, hogy az életmódjában alapvető változtatásra van szüksége. A pszichoterápiás kezelés során lépésről lépésre kell haladnunk, melyben az egyes részcélok a következőképpen fogalmazhatók meg: változtatás szükségességének a felismerése („ez így nem mehet tovább"), a segítségre szorultság, elismerése („egyedül nem vagyok rá képes"), a felajánlott segítség elfogadása („hagyom, hogy segítsenek nekem"), az alkoholista állapot felismerése („én alkoholista vagyok"), az alkoholmentesség elfogadása (semmi alkoholt nem szabad többé innom"), a teljes életvitelváltoztatás szükségességének az elfogadása („az életemet másként kell alakítanom, ha nem akarok visszaesni"). Pszichoterápiás eljárások: szuggesztív terápia didaktikus-informatív terápia, pedagógiai módszerrel irányító terápia, analitikus terápia, non-direktív terápia. Széles körben alkalmazzák alkoholistáknál a különböző csoportterápiás eljárásokat. A csoportpszichoterápia legfőbb célkitűzése, hogy a szociális beilleszkedést elősegítse azáltal, hogy a saját és a többi csoporttag magatartásával szemben érzékennyé teszi a beteget, valamint fokozza önismeretét és tudatosítja benne a szerepeket, a döntési magatartásmódokat a csoportban. Számos vizsgálat alapján nem vitatható, hogy az alkoholisták egy kisebb része később lesz képes arra, hogy mértékletesen (kontrolláltan) igyék. Másrészről kiderült, hogy a valódi függőségben levő krónikus alkoholista a későbbiekben teljesen absztinenssé válhat akkor is, ha a kezelés céljául a mértékletes ivást tűzték ki (33%). Mindezek ellenére még korai lenne az alkoholisták kezelésénél a „normális ivás" politikáját támogatni, az ellen több érv is szól: a nem-ivás önarcképének a felrajzolása, mint az alkoholista korábbi önarcképének az ellentéte úgy tűnik, hogy sokak által könnyebben érhető el, mint az átlagfogyasztók kevésbé pregnáns példaképe. Másrészt a mértékletes ivás határát nehéz meghatározni. A mértékletes ivás ellen szól az is, hogy az utógondozásnál az AA klubok teljes absztinenciát igényelnek. Mindig szem előtt kell tartanunk, hogy az alkoholmentesség a rehabilitációnak nem célja, hanem feltétele.

Az ellenintézkedéseknél elsődleges az alkoholizmus fokának csökkentése, de egyidejűleg szóba jöhet az alkoholfogyasztás mértékének a csökkentése is. Az alkoholmentes társadalom célkitűzése, legalábbis a közép-európai területeken utópisztikus. Ezen a területen az alkoholnak évezredes hagyományai vannak, erősen beivódott ivási szokásaikba, megszilárdult mint rituális ivás, az iváskultúránk részévé vált. Ezért a teljes alkoholmentesség elérése célkitűzésénél nem számíthatunk megértésre. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az alkoholtartalmú italok termelésének és mindenekelőtt forgalmazásának bizonyos korlátozása nem nyújt hatékony segítséget az alkoholizmus elleni küzdelemben. Az alkoholkísértés csökkenthető: a fiatalok alkohollal való kiszolgálására vonatkozó fennálló törvényes intézkedések maradéktalan érvényesítésével, az alkoholos italok árának az alkoholtartalom arányában való emelése által, reklámozási tilalommal, az alkoholkínálat időbeli és helybeni megszorításával helyi intézkedések útján. Pl. az alkoholforgalmazás tilalma az autóspihenőkön, tankállomásokon. Az ellenintézkedések új, hatékony formái közé tartoznak a példaképadás révén ható alkoholmentes ifjúsági vendéglátó üzemek és ifjúsági szabadidő központok.

A kézikönyv jellegű enciklopédia jó áttekintést nyújt az olvasónak az alkoholizmus és kutatása terén elért haladásról.

Takách Gáspár dr.

Herald Dutz, Friedrich-Horst Schultz: Differentialdiagnose innerer Erkrankungen. (A belgyógyászati betegségek elkülönítő kórismézje.) VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1979. két kötet, 896 oldal, 112 ábra, 235 táblázat. 49,00 M.

A könyv a gyakorlatban fontos belgyógyászati betegségek elsőbbsége mellett a ritka kórképeket rövidebben említi vagy éppen elhagyja, számolva a gyakorlat igényeivel. Szorgalmazza az olyan lépcsőzetes diagnosztikát, amely nem terheli a beteget és arányos a therápiás következtetésekkel.

Az *első fejezet* gondolatai rámutatnak az orvos és a beteg első találkozásának kiemelkedő fontosságára, nem titkolva az időzavarral küzdő, türelmetlen életünk negatív hatását a beteg személyiségének megismerésében, nem is szólva a sebtében felírt receptek „alibi" funkciójáról. Klasszikus tanítások elevenednek fel, amikor a beteg magatartásának, arcának, kezének, bőrének, szájüregének vizsgálatáról olvashatunk, de felhívják a figyelmet a beteg hivatásának elemzésére, alkatára, a kórképek „panoráma"-változására, a diagnosztikus tévedések útvesztőire — különösen a geriátriában. Sok elgondolkoztató kérdés vetődhet fel az ol-

vasóban a fejezet lapozgatása közben.

A *második fejezet a szív- és keringés betegségeit* tárgyalja meglehetősen részletesen. Ha a diagnosztikus alapprogram (anamnesis, fizikális vizsg., EKG, radiologiai vizsgálat stb.) a kórismét igazolja, felesleges a speciális vizsgálatok sora (phonokardiographia, ultrahang, izotóp dilutio, szívkatheterezés, computer tomographia). A lényegre törő szöveg között számos praktikus táblázat, diagram, ábra, rtg-kép nyújt gyors tájékozódást.

A *harmadik, negyedik* és *ötödik* fejezetekben találjuk a *hypertoniák*, a *hypotoniák* és az *érbetegségek* diagnosztikus differenciáldiagnosztikus terveit az egyszerűtől a bonyolultabb és speciális módszerek felé (pl. phlebographia, infravörös felvétel, vénabiopsia stb.), lényeges tünettani kiemelésekkel.

Figyelemre méltóak — a későbbiekben is — a tapasztalt klinikus tömör véleményt reprezentáló diagnosztikai, prognosztikai jó tanácsok — ha úgy tetszik, szabályok (rec.) —, amelyek dűlt betűs soraikkal rögtön feltűnnek és igen hasznosak.

A *tüdő betegségeinek* differenciáldiagnosztikájáról a *hatodik fejezetben* olvashatunk. Felhívják a figyelmet a heveny és az idült kórképek elhatárolásának fontosságára, mert az acut, lázas előzmény nem zárja ki az idült betegséget (hörgő cc.-t kísérő heveny pneumonitis, acut tünetekkel induló gümőkór stb.) Ilyen megfontolásokkal elemzi az anamnesist, az alapvető tüneteket és kórjeleket (dyspnoe, cyanosis, köhögés, fájdalom stb.), majd a kiegészítő (radiologia, bacteriologia, cytologia, mycologia, biopsia stb.), ill. az igényesebb, speciális (bronchoscopia, bronchographia, légzésfunctio, angiographia stb.) vizsgálatokat. Megtalálhatjuk a parasitosisok, a haematologia, az autoimmun, a collagen, az anyagcsere-betegségek pulmonalis kapcsolatait is. A „dűlt betűs" tanácsok ezúttal is igen hasznosak. Kiadós táblázat foglalja össze a pleura-exsudatum differenciáldiagnosztikáját.

A *hetedik* fejezetben találjuk a *vesebetegségek* és a *víz-elektrolyt*-háztartás *zavarainak* diagnosztikus kérdéseit. Gondolnunk kell a gócos és a diffus, az egy- vagy kétoldali, a primaer veseérbetegségekre, az obstructiv nephropathiákra, és a tünetek, kórjelek más betegségekkel (tuberculosis, tumor, LED, anyagcsere) való asszociációinak diff. diagnosztikájára. A lépcsőzetes kórisme programjának fokozatai (az anamnesistől a renovasographiáig) jól áttekinthetők a csaknem 100 oldalnyi fejezetben és 20, itt-ott kissé szövevényes, mégis hasznos táblázaton.

A nyolcadik, kilencedik — kissé rövidre fogott — *fejezetek* a *nyelőcső, gyomor, duodenum*, illetve az *epeutak* diagnosztikáját vázolják. E betegségcsoport nagyobb figyelmet érdemelhetett volna. Igaz, a klinikai tünetek és kórjelek, valamint az egyszerű, és speciális diagnosztikus eljárások legfontosabbjai, diff.-diagnosztikus kapcsolataik ha röviden is, jól áttekinthetők.

A *tizedik fejezetben* a *májbetegségek* elkülönítő kórismézével ismerkedhetünk meg. Valójában jól rendszerezetten és táblázatokba foglalva recapitulálhatja az olvasó a lényeges diagnosztikus fogásokat, modern módszereket, beleértve a specialitásokat is. Ma azonban már kevés pl. az acut vírushepatitisek kóroktanának, infectivitásának, pathogenesisének megítélésében a HBsAg és antitest egyedi értékelése a HBcore Ag és antitest és a HBe Antigén negligálásával. Túlzás a prae-icterusos fázisban a májbiopsia diagnosztikus bizonyítékát erőltetni. Hasznos a hepatoporphyria, a terhességi hepathopathia, a cholestasis-syndroma részlet, a coma hepaticum diagnosztikája talán több figyelmet érdemelt volna (pl. a sav-bázis egyensúly, az ionháztartás zavarának pontosabb representálásával). A *pancreas* betegségeiben — *tizenegyedik fejezet* — rövid szöveggel és jól áttekinthető táblázatokkal ismerheti meg az olvasó e betegségcsoport (sosem könnyű — *ref.*) egyszerű és bonyolultabb diagnosztikus módszereit.

A bélbetegségek — tizenkettedik fejezet — színes tünetei a bél válaszát tükrözik (érzékenység, motorikus functio, secretio, resorptio) különböző pathológiás hatásokra. Ennek a szemléletnek felel meg az egyes kórképek diff.-diagnosztikus programja jól szerkesztett ábra és táblázat anyaggal. Kiemelkedő a *tizenharmadik fejezet*, amely az *acut has* elkülönítő kórisméit elemzi. A lelkiismeretes, tapasztalt klinikus biztosan vezeti az olvasót a diff.-diagnosztika e kényes területének útvesztőiben. A jól szerkesztett, néhány táblázat méltó a világos, egyszerűen megfogalmazott szöveghez.

A *tizennegyedik* fejezet az *endocrin* betegségeket öleli fel. Szervenként ismerteti a kórképeket, fontosabb klinikai tüneteikkel, az ismert és a modern, speciális diagnosztikus, diff.-differenciáldiagnosztikus vizsgáló eljárásokkal. Igen hasznos pl. a jódanyagcsere konstellációt ábrázoló diagram, a ^{131}J és vérjódanalysis kétfázisú, kombinált bemutatása, a scintigraphia sematikus rajza és még más táblázatok, ábrák, fényképek.

A *tizenötödik fejezetben* a *haematológiai* kórképek rövid klinikai jellemzésével, általános diagnosztikus kérdéseivel találkozunk. A fehérvérsejt-vörösvérsejt-thrombocyta rendszer, a különböző kórokú haemolytikus anaemiák, a lymphomák elkülönítésének gyors és meglehetősen alapos áttekintését szolgálják a táblázatok (a haemoblastosisok csoportosítása, a három fontos leukosis forma, az infectiós mononucleosis és a leukosisok elkülönítése, az erythrocyták morphológiája, az anaemiák differenciálása stb.) és a tapasztalt klinikus „dűlt betűs" tanácsai.

A *tizenhetedik fejezetben* a *csontízület-izom- és „rheumás"-betegségek* elkülönítése során igen hasznos tájékoztatást nyújt — többek között — a 24 tételű mozgásfunctiót vizsgáló és értékelő tábla, a fontosabb csontbetegségek lokalizációit ábrázoló 20 rajz és még 11 táblázat. *A fertőző betegségek a parazitosisokkal* és a *trópusi kórképek — tizennyolcadik fejezet* — általános diagnosztikus, diff.-diagnosztikus szemléletében rámutat a trópusi utasok eosinofiliájának hátterében megbújó kozmopolita parazitosisokra, a tisztázatlan lázas betegségekben a megfigyelési idő optimális kihasználatára, a hivatás és a várható infectiók kapcsolataira, a klinikai tünetek fontosságára és arra is, hogy a láz — bár vezető tünete, de nem obligát reakció formája valamely fertőzésnek. 11 táblája jól szolgálja a gyakorlati diagnosztikát és az elkülönítő kórismét.

A *tizenkilencedik fejezetben* az *immunologiai kórképek* szerepelnek: az atopiás, az IgE közvetítette betegségekről és a gyógyszerallergiáról olvashatunk. Hasznosak az immunphenomének elkülönítő értékelését, az immundefectusokat, egyes betegségek sajátos immunologiai reakciót összefoglaló és értékelő táblák. A *huszadik fejezet* a *gyógyszerek mellékhatásait* és diagnosztikus kérdéseit ismerteti. Toxikus reactiókat, belsőszervi asszociációkat, a téves kórismék variációit igen hasznosan foglalja össze szövegben, táblázatban egyaránt. Végül a *huszonegyedik fejezet* 47 oldalon részletes áttekintést ad az *általános diff.-diagnosztikáról* a legkülönbözőbb összefüggésekben. A „táblázatok" könyvében még a Függelék is táblázat, amely segít bennünket a medicina modern Internationalis Egységsystemájának (SI) elsajátításában.

A fejezeteket kísérő irodalmi hivatkozásokban három magyar szerző nevével találkozunk.

Mindent összevéve, a könyv szerkesztése jól áttekinthető, kiállítása tetszetős. Érdemes gyakran leemelni a könyvtárak polcairól, ha a belgyógyászati betegségek elkülönítő kórismézében az összefüggések gyors elemzésére van szükség.

Barna Kornél dr.

HÍREK

A **Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete** 1980. november 11-én (kedden) du. 1/24 órakor, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-Orr-Gégeklinikán (VIII., Szigony u. 36.) *tudományos ülést* tart.

1. *Borbényi Olivér dr.:* Ritka orrtumorok.
2. *Kadocsa Edit dr.:* Serum IgE vizsgálatok polinosisos és atka érzékeny rhinitis allergiás betegeken.
3. *Martinovits János dr.:* Orrmelléküregek zárt sérüléseinek korszerű ellátása.

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1980. november 11-én, 16 órakor, a Szegedi Akadémiai Bizottság Székház üléstermében *tudományos ülést* tart.

A Gyermekklinika orvosainak előadásai

1. *Kelemen Sándor dr.* (Bp.): A köhögés légzéspathológiája.
2. *Svékus András dr., Csányiné, Durkó Ilona dr.:* Koproporphyria epilepsiás gyermekben (esetbemutatások).
3. *László Aranka dr.:* Dystrophia musculorum progressivás családok CPK vizsgálatai.
4. *László Aranka dr., Joó Imre dr., Túri Sándor dr.:* Célzott hyperlypoproteinaemia szűrés gyermek beteganyagon.
5. *Szüts Péter dr., Andó István dr.:* Alpha fetoprotein szűrővizsgálatok a gerinchasadékok fejlődési rendellenességeinek praenatális diagnosztikája és megelőzése érdekében.
6. *Havas Zoltán dr., László Aranka dr., Tóth Erzsébet:* Histidinaemia tömeg- és célzott szűrővizsgálatai.

A **Pest megyei KÖJÁL, a Szentendrei Városi Tanács Egészségügyi Osztálya, az Egészségügyi Szervezők Tudományos Egyesülete Egészségnevelési Szövetsége** 1980. november 12-én, 10.00 órakor Szentendrén, a Művelődési Központ és Könyvtár nagytermében (Engels u. 7.) *egészségnevelési konferenciát* rendez.

Téma: *Az egészségnevelés és a városiasodás.*

Lázár S. dr.: Köszöntő.

Madár J. dr.: Megnyitó.

Marosvölgyi L. vb-elnök: Üdvözlés.

Üléselnök: *Zádor A. dr.*

Tóth P.: Fogászat.
Prof. Frenkl R.: Sport.
Vezekényi Á.: Mozgásszervi betegségek.
Vértes L.: Időskor.
Németh E.: Mentálhigiéne.

Üléselnök: *Rigó J. dr.*

Prof. Berencsi Gy.: Dohányzás.
Somosi Gy.: Közegészségügy, járványügy.
Prof. Vedres I., Lelkes M.: Oktatás.
Angeli I.: Táplálkozás.
Fekete J.: Alkohologia.

A **Magyar Greontológiai Társaság** 1980. november 13-án (csütörtök) 14 órakor, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gerontológiai Központ Könyvtárában (VIII., Somogyi B. u. 33.) *tudományos ülést* tart.

1. *Hevesi Sándor dr.* (Szlovákia): Geriatria a mindennapi általános gyakorlatban.
2. *Kolozsi Béla dr., Molnár Kálmán dr.:* Idősek reakció idejének vizsgálata. Két faktor (öregedés, illetve cerebralis arteriosclerosis) oki szerepének elkülönítése.
3. *Vértes László dr.:* A szociális otthonban lakó idős cukorbetegekről.
4. *Bányász Tibor dr.:* A cerebrovascularisan károsodottak epidemiológiájáról, Budapest VII. kerületében (II.)

A **Magyar Traumatológus Társaság Égési Szekciója, a Magyar Belgyógyász Társaság, a Gyermekgyógyász Társaság, a Gyermeksebészeti Társaság, a Szolnok megyei Tanács „Hetényi Géza" Kórház** 1980. november 14—15-én Szolnokon, a Megyei Művelődési Ház I. előadótermében „Az égésbetegség belgyógyászati (gyermekgyógyászati) vonatkozásai (szövődménye)" címmel *tudományos konferenciát* rendez.

1980. november 14., péntek,

10.00 óra

Megnyitó

Szünet

11.00 óra

Üléselnök: *Varga L.*

Üléstitkár: *Vadász J.*

Szabó K.: Referátum.

Kósa J., Dénesi L., Szalay I. (Budapest): Mit kíván a sebész az égési osztály belgyógyászától?
Tulok I., Szabó K. (Budapest): Intermedier anyagcsere-termékek koncentrációjának alakulása égésbetegségben.
Varga L. (Győr): Égett betegek kardiorespiratorikus szövődményeinek intenzív terápiája.
Soós J., Szabó K. (Budapest): Az égésbetegség tüdőszövődményeinek radiológiája.
Sebestyén M., Csépány A., Benczédi J. (Szolnok): Foszfor égett eseteink ellátási tapasztalata.
Papp T. (Miskolc): Szövődménnyel járó elektromos égések.
Szegedi L., Münich B. (Szolnok): Kiterjedt égési sérülés belgyógyászati szövődményei.
Szabó K., Vér P. (Budapest): Magasfeszültségű áramütés okozta súlyos égést követő agranulocitózis esete.
Hargitay Z. (Budapest): Égett betegeink aneszteziájának belgyógyászati vonatkozásai.

Vita — Szünet

15.00 óra

Üléselnök: *prof. Boda D.*

Üléstitkár: *Kövesdy Gy.*

Baksa J.: Referátum.

Legényi E., Sohr Gy., Békefi D. (Tatabánya): Égési sérülések osztályunk tízéves anyagában.
Kemény J., Baksa J. (Budapest): Háromhónaposnál fiatalabb égett csecsemők kezelésében szerzett tapasztalataink.
Pintér S., Böjthe L., Szücs S., Kövesdi Gy. (Szolnok): Égett betegek kezelésével szerzett tapasztalataink gyermek intenzív osztályunkon.
Petrássy K., Bíró E., Felházi L. (Miskolc): Égési sokk szövődményei intenzív osztályunk beteganyagában.
Zala Gy., Jungmajer J. (Budapest): Az égésbetegség szeptikus szövődményei csecsemő- és gyermekkorban.
Baksa J., Kemény J. (Budapest): Égésbetegség és magas vérnyomás gyermekkorban.
Nábrády J. (Esztergom): Égési sérülések heparin terápiája gyermekkorban.
Szücs S., Böjthe L., Kövesdi Gy., Pintér S. (Szolnok): Égésbetegségben alkalmazott vércsere.
Baksa J. (Budapest): A peritonealis dialízis jelentősége égésbetegségben.

Vita

1980. november 15., szombat,

10.00 óra

Üléselnök : *Novák J.*

Üléstitkár: *Harmathy L.*

Medgyessy E., Füle E., Sátorhegyi É., Szombathy G. (Nyíregyháza): Égett betegeink kezelésével szerzett tapasztalataink, utóvizsgálatok.

Ménesi L. (Budapest): Égett kéz kezelésének taktikája.

Molnár D., Papp G., Léb J. (Budapest): A kéz égési sérülésének kombinált kezelésével szerzett tapasztalataink.

Novák J., Gyeney M., Merkel D., Galamb G. (Budapest, Százhalombatta): Releváns belgyógyászati kísérőbetegségek égési osztályokon (Termikus Károsodások Információrendszere).

Praefort L. (Szeged): Égett gyermekek kezelése.

Vita

Prof. Boda D., Varga L., Novák J.: A konferencia összefoglalása, értékelése.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1980. augusztus havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális betegségek közül, néhány helyi járvány következtében kétszer annyi dysenteria került bejelentésre, mint az előző hónapban, de még így is alatta maradt a mediánnak. Lényegesen nem változott a typhus abdominalis és a hepatitis infectiosa bejelentések száma júliushoz képest. Kevesebb dyspepsia coli és salmonellosis került a nyilvántartásba, mint az előző hónapban. A salmonellosis esetek száma a csökkenés ellenére is mintegy 40%-kal volt magasabb a mediánnál.

Az összes cseppfertőzéssel terjedő betegségből (scarlatina, pertussis, morbilli, rubeola, mumps, mononucleosis infectiosa) kevesebb esetet jelentettek be, mint júliusban, e betegségek hazai szezonalitásának megfelelően.

Az idegrendszeri fertőző betegségek közül a jellemző szezonalitással összhangban kevesebb meningitis serosa és encephalitis infectiosa került a nyilvántartásba, mint az előző hónapban.

Kiemelésre érdemes járványügyi események

Ivóvíz útján terjedt járvány. A mintegy 40 000 lakosú Nagykanizsa nyugati részén (ún. Kiskanizsa városrész), ahol kb. 12 000 személy lakik, ill. dolgozik, augusztus 7—8-án hirtelen megnövekedett az enteritises tünetekkel orvosnál jelentkezők száma. Az augusztus 8-án végzett első járványügyi vizsgálat már arra a következtetésre jutott, hogy a fertőzést az ezt a területet ellátó Práter vízmű vize terjeszthette.

Ausztus 5. és szeptember 4. között 1224 beteg került felderítésre, nagyrészt aktív járványügyi felderítő munkával. A járványgörbe csúcsa 7. és 8-án (100, ill. 140 beteg) volt észlelhető. E két napon kezdődött a megbetegedések 19,4%-a, majd egy héten át tartó stagnálás után (napi 99—88 eset) a járványgörbe gyorsan csökkenni kezdett. Szeptember első napjaiban naponta már 10-nél kevesebb új megbetegedést észleltek. A betegek közül 408 fő (32,8%) az adott városrészben lakott, 509 személy (40,9%) ott dolgozott, ill. ott volt bölcsődés. Családon belül kontakt módon fertőződött 267 személy (21,5%), főleg gyermek, munkahelyén pedig 60 fő (4,8%).

A betegeknek 60,8%-a a 15—60 évesek, azaz a dolgozók korcsoportjaiba tartozott. A járvány érintett egy bölcsődét is. Az üzemekben főleg a melegüzemi dolgozók betegedtek meg. Így az üveggyár átlagos 18%-os morbiditásán belül a melegüzemi dolgozóknak — akik naponta 10—16 liter vizet is fogyasztanak védőitalként — az 55%-a, a gépgyári öntödei dolgozóknak pedig a kétharmada betegedett meg.

34 beteget különítettek el — főleg járványügyi indikáció alapján — a megye kórházainak fertőző, ill. erre a célra átalakított osztályain. A kórházi ápolás átlagosan 9,7 napon át tartott, az otthoni betegállományokat is figyelembe véve a táppénzes állomány 13,2 nap, az otthonukban ápoltak esetében 10,1 nap volt. Járványügyi indokok alapján 302 személy kellett munkahelyéről átlagosan 13,3 napra kitiltani. A betegség lefolyása általában enyhe volt.

Szeptember 6-ig 9321 székletbakteriológiai vizsgálatot végeztek el a Zala, Somogy, Vas, Győr-Sopron, Veszprém, Tolna megyei KÖJÁL-ok laboratóriumaiban és az OKI Bakteriológiai osztályán. A megyei KÖJÁL-ban ezenkívül 820 vízminta bakteriológiai vizsgálatára is sor került. Szeptember 6-ig 148 beteg székalete bizonyult bakteriológiailag pozitívnak. 54,7%-uk *S. hadar*-t, 0,7%-uk egyéb salmonellát, 18,9%-uk *E. coli 0124*-et, 25,7%-uk különböző szerocsoportba és szerotípusba tartozó shigellát ürített. 69 tünetmentes ürítőt is találtak. Ezek 62,2%-a *S. hadar* és 27,4%-a *E. coli 0124* pozitív volt.

A már említett járványtani sajátosságok (megbetegedések csak a város meghatározott vízellátási területén fordultak elő; e területen többen betegedtek meg azok közül, akik sok vizet fogyasztottak), az ivóvíz fertőzöttségére, a vegyes bakteriológiai flóra pedig szennyvízzel történt fertőződésre utalt. A vízbakteriológiai vizsgálatok a fekális szennyezettségen kívül 2 olyan mintából, melyet augusztus 6-án vettek 2 különböző helyen, *S. hadar* izolálásával is igazolták a járványügyi diagnózis helyességét.

A településhigiéniai vizsgálatok megállapították, hogy a napi 3800 m^3 vizet adó ún. Práter vízműnél augusztus 3—6. között szerelési munkát kezdtek, melynek idején a Práter vízművet az ellátott területtel összeköttő vezeték leürítésre és lezárásra került, mégpedig három alkalommal (aug. 3., aug. 4., aug. 6.), mert a szerelés helyén a csövek meghibásodtak. Így a vezetékben 3 alkalommal alakult ki negatív nyomás.

A javítás helyétől kb. 800 m-re az említett ivóvízvezeték alulról keresztezi a Dencsár-árkot és annak elmocsarasodott környékét. A Dencsár-árok a város egy részének — közte a húsüzemnek is — a tisztítatlan szennyvizét vezeti el. A terület elmocsarasodásának csökkentése érdekében a Dencsár-ároktól kb. 60 m-rel nyugatra, egy vele párhuzamos, de annak szintjénél 60 cm-el mélyebben fekvő második csatornát ástak ki. A szennyvíz ennek következtében áramlott kifelé a Dencsár-árokból. A Dencsár-árok alatti kereszteződés mellett feltárták a vízvezetéket, melyen egy 10 mm hosszú, 3—4 mm széles lyukat találtak. A már említett negatív nyomás ezen keresztül szívta be a szennyvizet. A KÖJÁL fluoreszcein festéssel igazolta, hogy a Dencsár-árok és a lyukas csőrész körüli talajvíz között összeköttetés volt.

A Práter vízművet a hálózatról lekapcsolták, a murai vízmű elegendő (24 000 m^3/nap) vizet adott a városnak. A vízvezeték-hálózat teljes átmosása a nagy

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon 1980. augusztus+

Betegség	Augusztus 1980	Augusztus 1979	Medián 1974—78	Január 1—augusztus 31. 1980	1979	Medián 1974—78
Typhus abdominalis	2	2	6	13**	13	39
Paratyphus	—	—	—	1	1	7
Salmonellosis	908	620	654	5 094	3 909	3 492
Dysenteria	825	1323	954	3 438	4 111	5 010
Dyspepsia coli	54	74	137	395	488	892
Hepatitis epid	376	514	577	3 483	4 296	4 491
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	2
Diphtheria	—	—	1	1	1	4
Scarlatina	250	344	276	11 422	8 060	6 143
Morbilli	24	10	17	198	132	222
Rubeola	257	676	246	5 121	153 426	11 424
Parotitis epid.	1485	1234	1037	33 308	37 842	29 511
Pertussis	4	2		20	42	51
Meningitis epid.	9	4	171	85	47	49
Meningitis serosa	62	83	78	346	445	330
Encephalitis inf.	56	88	42	251	356	161
Mononucl. inf.	24	39	31	379	373	363
Keratoconj. epid.	—	8	4	4	81	20
Malaria	—	—	1*	3*	9*	2*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	16	27	36	146	155	260
Tetanus	9	8	4	33	32	45
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	1	3	8	18	26	74
Leptospirosis	4	2	7	22	19	41
Tularemia	—	—	1	6	12	15
Ornithosis	1	—	14	6	3	45
Q-láz	—	1	—	11	34	—
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	3	2	5	37	33	47
Trichinellosis	—	—	—	66	—	—
Lyssa fertőzésre gyanús sérülés	185	165	140	1 132	1 295	1 248

+ Előzetes, részben tisztított adatok.
* Importált esetek.
** Ebből 2 eset importált.

vastartalom következetében és klórral való fertőtlenítése hosszabb időt vett igénybe. A vízbakteriológiai vizsgálatok még augusztus közepén is fekális szennyezettséget mutattak. Az ivóvíz túlklórozásával, az épületeken, intézményeken belüli csőhálózat átmosásával ezt követően biztosították a város szennyezésmentes megnyugtató vízellátását. Az iskolai tanítás kezdete előtt fokozott járványügyi és higiénés intézkedéseket vezettek be a gyermekvédelmi intézményekben és iskolákban, a kontakt járványok kialakulásának meggátlása érdekében.

A járvány szeptember 15-én még nem volt véglegesen lezártnak tekinthető, kontakt eseteken és közösségi halmozódásokon kívül szennyvíz által terjesztett, hosszabb inkubációs szakkal járó megbetegedések előfordulására is számítani lehet.

PRODECTIN®

tabletta

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 250 mg pyridinolcarbamatot tartalmaz.

HATÁS; Napjaink angiológiai klinikumában és therapiájában alapvetően új a pyridinolcarbamat megjelenése. Ugyanis a Prodectin feltehetően védi az artériák falát az atheroma-képződéstől. Kedvezően befolyásolhatja az experimentális atheromatosis kialakulását a korai stádiumban. Farmakológiai vizsgálatok szerint közvetlenül az érfalra hat, gátolja az endothelium oedemás infiltrációját és így akadályozza az atheroma képződését. A vér cholesterinszintjét és a vérnyomást nem befolyásolja. A thrombocyta-adhaesivitast kedvezően befolyásolja. Nincs sem lipotrop aktivitása, sem direkt értágító hatása.

A jó tűrhetősége és a per os alkalmazás hatékonysága lehetővé teszi tartós adagolását a sclerotikus érbetegségek valamennyi megnyilvánulása esetében.

JAVALLATOK: Arteriosclerosis, illetve mindazon obliteratív verőérbetegségekben, amelyek az érlumen szűkülésével, elzáródásával vagy érfalkárosodással járhatnak együtt. Így:

- arteriosclerosis obliterans
- thrombangiitis obliterans (Buerger-kór)
- angiopathica diabetica
- aortaív-syndroma
- subclavian steal syndroma.

Cerebrovascularis keringészavar:

- cerebralsclerosis
- intermittáló vertebralis syndroma
- vertebro-basilaris syndroma.

Obliteratív szemészeti angiopathiák:

- arteriosclerotikus és diabeteses retinopathia
- a retina és az üvegtest haemorrhagiája
- a vena centralis retinae thrombosisa.

A Prodectin-kezelés eredményesen alkalmazható, obliteratív coronaria-megbetegedésekben is, illetve infarctus utáni kezelésre.

MELLÉKHATÁS: Kivételesen gastrointestinalis panaszokat, palpitatiót, tachycardiát okozhat. E tünetek az adag csökkentésével megszűnnek.
A Prodectin esetlegesen előforduló kóros metabolizmusa következtében – igen ritkán – hepatotoxicus metabolitok képződhetnek, amelyek heveny májkárosodást okoznak.

ELLENJAVALLAT: Nem ismeretes.

ALKALMAZÁSA ÉS ADAGOLÁS: Kúraszerű. A kezdő adag naponta 3 × 1 tabletta, majd a kezelés napi 3 × 2 tablettával folytatható a tüneti kép javulásáig. A fenntartó adag napi 3 × 1 tabletta. A Prodectin-kezelés több hónapon át folytatandó. A készítmény kombinációs kezelésre is alkalmas.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti a gyógyszert, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

FIGYELMEZTETÉS: A Prodectin kúraszerű alkalmazása során 4–6 hetenként javasolt a beteg hepatológiai vizsgálata, amely a fizikális ellenőrzés mellett kiterjed a se. bilirubin, SGOT, SGPT értékek ellenőrzésére is.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta térítési díj: 12,60 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

2739

MEGJELENT

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

1980. 1. szám

Tornóczky János dr., Rasch Hilda dr. és Kolumbusz László dr.: Klinikai megfigyelések haemorrhagiás thrombocythaemiában.

Győrffy Árpád és Beck Mihályné dr.: Dszacharidáz-vizsgálatok csonkolt gyomrú betegeken.

Horváth Sándor dr., Vecsey Tivadar dr., Tamási László dr., Kávai Mária dr., Szabó Gábor dr., Antal Lajos dr., Szegedi Gyula dr.: Immunológiai elváltozások vírus carditisben.

Barta Lajos dr., Simon Zsuzsa és Csaba Anikó: A gyermekkori diabetes öröklődésének kérdése.

Zámolyi Károly dr., Kékes Ede dr., Molnár Ferenc dr., Böhm Ádám dr.: A különböző vizsgáló módszerek diagnosztikus értéke sinuscsomó betegségben.

Kovács Péter dr., Wórum Ferenc dr., Polgár Péter dr., Lőrincz István dr., Wórum Imre dr. és Lőcsey Lajos dr.: A sinuatriális átvezetési idő meghatározása a Narula-féle egyszerű eljárással.

Nemes János dr., Tényi István dr., Németh Magdolna dr., Jávor Tibor dr.: A hipertenzív krízis kezelése.

Antalóczy Zoltán dr., Kárpáti Pál dr., Regős László dr.: Acebutolol (Sectral) antihipertenzív hatásának vizsgálata.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1980. 1. szám

Beszámoló az egészségügyről szóló 1972. évi törvény végrehajtásáról.

Sárkány Jenő dr.: Magyarország csecsemőhalálozásának alakulása 1960 és 1976 között, különös tekintettel a 6 napon belüli mortalitásra.

Zoltán Imre dr.: Beszámoló a szülészeti eseményekkel kapcsolatos anyai halálesetekről. I. Az 1974. évben.

Zoltán Imre dr.: Beszámoló a szülészeti eseményekkel kapcsolatos halálesetekről. II. Az 1975—76—77. évben.

Borsányi Gábor dr.: Az általános gondozás, mint a megelőzés legmegbízhatóbb módszerének fejlődése (III. rész).

Belső László dr.: Az orvosvezetők továbbképzésének tapasztalatai.

Szabuka Margit, Iványi Zzusza dr., Péter Sándor dr., Szentesi István dr. és Czeiczel Endre dr.: A környezeti ólomszennyeződés és a reprodukció.

Hrabovszky Tamás dr., Szelier András dr.: Operált lábszárfekélyesek gondozása során nyert tapasztalatok.

Gonda György dr.: Jamaica egészségügye.

UROLOGIAI ÉS NEPHROLOGIAI SZEMLE

1980. 2. szám

Boros György dr., Gofman Ljubov dr., Nagy Judit dr., Hámori Artúr dr., Deák György dr.: Véralvadási zavarok felnőttkori Schönlein—Henoch-szindromában.

Székács Béla dr., Juhász István dr., Balás Éltes András dr., Kovách Arisztid dr.: Arteria renalis constrictio hatása a mesentericus efferens aktivitásra

Székács Béla dr., Juhász István dr., Timár József dr., Kemény András dr., Kovács Arisztid dr.: Vese szimpatikus izgalmak hatása a szmpatikus idegműködésre.

Scultéty Sándor dr.: Az adrenerg rendszer szerepe az alsó húgyutak működésében.

Géczy Imre dr., Jármay Pál dr.: Vena testicularis thrombophlebitise — akut scrotum.

Sztankóczy Péter dr., Gógh Béla dr., Tóth József dr.: Retroperitoneális tumorra utaló léphaemangioma operált esete.

Tájékoztató.

Felhívás.

Balogh Ferenc dr., Corradi Gyula dr., Lipták József dr., Pánovics József dr.: Fejlődés az iatrogen eredetű urétersérülések ellátásában.

Kerényi Viktor dr., Mohács László dr.: Permanens hólyagnyaki rezekciók Iglesias-rezektoszkóppal.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1980. nov. 10. hétfő	Pécsi OTE Közp. Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Pejtsik Béla, Kóbor József, Pácsa Sándor:* A szérum-alfa-foetoprotein szűrővizsgálat modellje és eddigi eredményei Baranya megyében. 2. *Wessely Judit, Konczwald László, Kőkuti László* (Zalaegerszeg): A Zala megyében szervezett szérum-AFP szűrővizsgálat tapasztalatai. 3. *Világi Szabolcs, Pejtsik Béla, Sápszky Vilmos, Pácsa Sándor:* Szérum-AFP szint alakulása művi terhességmegszakítás előtt és után. 4. *Pácsa Sándor, Pejtsik Béla:* Human placentalis lactogen (HPL) szérum szintjének meghatározása ELISA módszerrel
1980. nov. 11. kedd	Fővárosi István Kórház kultúrterme, IX., Nagyvárad tér 1.	délután 13,30 óra	*Fővárosi István Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Kenéz Béla, Nagy Zoltán, Szepesházi Károly:* Immunglobulin A depositummal járó glomerulonephritisek klinikai analisise. 2. *Jáky László, Iványi András, Mezei Zsuzsa, Babarczi Edit:* Az ischaemiás szívbetegség rizikótényezőinek összefüggése a kórbonctani coronaria-sclerosissal. 3. *Forrai Judit, Almai János:* Extractio után gyökértömött fog reinplantációja és hídpillérként történt felhasználása
1980. nov. 13. csütörtök	Orsz. Közegészségügyi Intézet nagyelőadóterme, IX., Gyáli u. 2—6.	délelőtt 8,00 óra	*Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház, mint Dél-Pest Területi Szakfelügyelet*	*Brunecker Györgyi:* A pubertáskori problémák Budapesten
1980. nov. 13. csütörtök	Főv. Péterfy S. utcai Kórház tanácsterme, VII., Péterfy S. u. 14., IV. em.	délután 14 óra	*Főv. Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete*	*Prof. Mester Endre:* A laser sugár gyógyászati alkalmazása
1980. nov. 13. csütörtök	Gödöllő, Vértranszfúziós Állomás előadóterme, Kiss József u. 2.	délután 14 óra	*Pest megyei Tanács Kerepestarcsai Kórház Tudományos Köre*	1. *Lenner Aladár:* Megnyitó. 2. *Székely Tamás:* Bevezető. 3. *Vass László, Szemes Veronika:* Congestiv cardiomyopathia (esetismertetés). 4. *Huszka János:* Fülműtét során jelentkező spontán perilympha folyásról (esetismertetés). 5. *Meskó Éva:* Az angiopathia diabetica időszerű kérdései. 5. *Varga Erzsébet:* „A SI mértékrendszer" tudományos és technikai civilizációnk új, egységes nyelve
1980. nov. 13. csütörtök	Főv. Schöpf-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ kultúrterme, IX., Bakáts tér 10.	délután 14 óra	*Főv. Schöpf-Merei Kórház Tudományos Köre*	1. *Schleffer Ödön:* Adatok az oxycotin infusióval indukált szülések és az újszülöttkori hyperbilirubinaemia összefüggéséhez. 2. *Csaba András, Szolnoki Miklós:* Kezelt steril beteigeink terhessége és szülése. 3. *Kozma Miklós: Hetényi Gábor:* Terhesség alatt fellépett icterus letális kimenetelű esete

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 432,— Ft, negyedévre 108,— Ft, egyes szám ára 9,— Ft

80.2810 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002 **INDEX: 25 674**

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
PETRI GÁBOR DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

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

121. ÉVFOLYAM

45. SZÁM

1980. NOVEMBER 9.

TARTALOMJEGYZÉK

Farkas Péter dr. és Urai László dr.:
Az agyi nagyerek szűkülete és elzáródása alsóvégtagi artériás érbetegeken 2743

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Misz Mária dr. és Varga Sándorné:
Máj-functiós, immuncomplex és haemostasis-vizsgálatok idült májbetegségekben 2747

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Nagy Attila dr., Baradnay Gyula dr. és Zöllei István dr.:
279 elektív radikális vastagbélműtét szövődményei és kezelésük eredményei 2751

GENETIKAI TANULMÁNYOK

Juhász László dr., Sági Ilona dr., Kassay László dr. és Schaff Zsuzsa dr.:
A Wilson-kór 2756

EPIDEMIOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Málovics Ilona dr., Vöő László dr. és Baranyai Zsuzsa dr.:
B-csoportú streptococcusok szerepe emberi megbetegedésekben 2759

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Kazy Zoltán dr., Sztigár Árkágyij Mihájlovics dr. és Bácharev Vlágyimir Ánatolijévics dr.:
Közvetlen real-time (ultrahang) kontroll melletti chorionbiopszia 2765

ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

Marschalkó Márta dr. és Nagylucskay Sándor dr.:
Reiter protein counterrimmun-elektroforézis (RPCIE) értéke a syphilis szerodiagnosztikában 2767

A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

Soltész Gyula dr., Dizseri Tamás dr., Gálfi Ilona dr. és Kardos Mária dr.:
Diabeteses gyermekek nyári táborozása 2769

RITKA KÓRKÉPEK

Simon László dr., Bajtai Attila dr., Szabó Ernő és Figus I. Albert dr.:
Benignus rekurráló intrahepatikus cholestasis familiaris előfordulása 2771

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2775
Folyóiratreferátumok 2777
Levelek a szerkesztőhöz 2791
Könyvismertetés 2793
Megjelent 2798
Hírek 2797
Pályázati hirdetmények 2797
Előadások, ülések 2800

NORCOLUT®

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 5 mg norethisteronum tablettánként.

JAVALLATOK: Premenstruációs szindróma, mastodynia, a szekréciós szak megrövidülésével járó cikluszavarok, diszfunkcionális méhvérzés, hyperplasia glandularis cystica endometrii, endometriasis, adenomyosis.
Laktáció-prevenció, ablaktáció. Klimaxos panaszok, különösen a klimaxos vérzészavarok.

ELLENJAVALLAT: Emlő-, genitalis carcinoma. Külön elbírálást igényelnek, főleg tartós szedés esetén: trombóziskészség, hepatitis, májműködési zavarok.

ADAGOLÁS: Praemenstruatiós szindróma, mastodynia, valamint **rendszertelen ciklusokban,** a ciklus 16. napjától a 25. napig 1–2 tabl., esetleg ösztrogénnel együtt.

Diszfunkcionális méhvérzés, hyperplasia glandularis cystica endometriiben (amennyiben a vérzés funkcionális jellegét 6 hónapon belül végzett hisztológiai vizsgálat igazolta): 6–12 napon át napi 1–2 tabl., a vérzés megszüntetésére a ciklus 16. napjától a 25. napig napi 1–2 tabl., általában ösztrogénnel együtt.

Endometriosis, adenomyosisban: a ciklus 5. napjától a 25. napig napi 1 tabl., 6 hónapon át, vagy folyamatosan szedve a ciklus 5. napján napi fél tablettával kezdve és az áttöréses vérzések elkerülésére 2–3 hetenként fél tablettával növelve, 4–6 hónapon át.

A laktáció megelőzése céljából:

	16–28. héten	28–36. héten
		megszakadt terhesség esetén
1. nap	15 mg	15 mg
2–3. nap	10 mg	10 mg
4–7. nap	5 mg	

ABLAKTÁLÁS: az 1–3. napon 20–20 mg, a 4–7. napon 15–15 mg, a 8–10. napon 10–10 mg Norcolutot kell adagolni.

Klimaxos panaszokban: napi 5 mg (egy tabl.) adagolása javasolt. Kúraszerűen, hosszabb időn át. A kezelést sikertelenség esetén napi 25–50 mcg etinilösztradiollal (Mikrofollin tabl.) szükséges kiegészíteni.

MELLÉKHATÁS: Ritkán előforduló és a későbbi ciklusokban megszűnő nausea, gastrointestinalis panaszok, áttöréses vérzés, esetleg ödéma, allergiás bőrreakció, paraesthesia, testsúlyváltozás, fáradékonyság.

FIGYELMEZTETÉS: Norcolut kezelés előtt a malignitás kizárandó. A kúra előtt onkológiai ellenőrzés szükséges.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS: 20 tabl. 5,20 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Országos Kardiológiai Intézet
Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Kardiológiai Tanszék
(főigazgató: Árvay Attila dr.)

Az agyi nagyerek szűkülete és elzáródása alsóvégtagi artériás érbetegeken

(Szűrővizsgálatok Doppler áramlásmérővel)

Farkas Péter dr. és Urai László dr.

Az alsó végtagi arteriás érbetegségek és cerebrovascularis kórformák együttes előfordulása a mindennapos gyakorlatban közismert, hiszen azonos aetiológiájú betegség különböző lokalizációjú megjelenéséről van szó. Az alsó végtagi, főleg az aortát is érintő rekonstrukciós érműtétek alatti tensióesés a társuló agyi érszűkület miatt az agy vérellátásának kritikus csökkenését okozhatja, s ez tartós, központi idegrendszeri károsodáshoz vezethet. Amennyiben az agyi érelváltozást időben kórismézzük, megelőző v. egyidejű cerebrovascularis érsebészeti beavatkozással a neurológiai szövődmény megelőzhető. Célunk az volt, hogy viszonylag egyszerű, rutinszerűen alkalmazott szűrővizsgálatokkal emeljük ki azokat az alsó végtagi arteriás érbetegeket, akiken agyi angiográfia után cerebrovascularis műtét megelőző jelleggel szóba kerülhet.

Betegek és módszerek

1976 óta 146, különböző aetiológiájú és klinikai stádiumban levő alsó végtagi arteriás érszűkületben szenvedő betegen végeztünk vizsgálatokat (104 férfi, 42 nő, átlag életkor 59 ± 9 év). A vizsgált csoportba válogatás nélkül kerültek klinikánkra utalt olyan érbetegek, akiken a beutaló diagnózis alapján csupán alsó végtagi arteriás érbetegségre lehetett következtetni. A szokásos anamnesis felvételekor nyomatékosan kérdeztünk esetleges régebben lezajlott cerebrovascularis történésre: átmeneti v. tartós érzészavar, mozgás, beszéd, ill. látászavar utalhatott központi idegrendszeri eredetű vérellátási zavarra. A fizikális vizsgálatnál különös gondot fordítottunk a nyaki és felső végtagi arteriák tapintására, meghallgatására. Az agyi Doppler-vizsgálatok a következő szempontok szerint történtek. Vizsgáltuk a carotis interna art. ophtalmica végágát (art. frontalis medialis). A lehetséges collaterálisképtő artériák kompressziójával tanulmányoztuk az áramlási viszonyokat. Komprimáltuk az art. temporalis superficialist, art facialist, art. carotis communist mk. oldalon. A carotis interna (communis) haemodynamikailag jelentős szűkületét, elzáródását állapítottuk meg akkor, ha az art. frontalis medialisban az áramlási irány spontán vagy kompressziós próbák során megfordult, vagy ha a Doppler-sonogram amplitudója az art. frontalis medialisban az ellenoldali 1/4-et sem érte el. Egyértelműen negatív eredmény esetén további vizsgálatokat nem végeztünk. Kétes esetben vizsgáltuk a carotis communist és internát a Doppler-jel nagyerek feletti direkt regisztrálásával (Hellige EK—21 Multiscriptor regisztrálóval). Carotis interna (communis) szűkületet, ill. elzáródást véleményeztünk, ha a carotis comm. v. interna egyáltalán nem volt regisztálható, ill. szűkületes kis amplitudójú, deformált pulzusgörbét kaptunk. Amennyiben Doppler-áramlásmérővel a két kar között a fiziológiást meghaladó vérnyomáskülönbséget mértünk, vizsgáltuk mko.-i art. vertebralist subclavian steal syndroma irányában. Az agyi Doppler-vizsgálatok metodikáját részletesen előző közleményeinkben ismertettük (4, 5, 6). Alsó végtagi arteriográfiát végeztünk abban az esetben, ha rekonstructiv érműtét, katéteres értágítás (Dottel-eljárás) lehetősége felvetődött. Ezzel egyidejűleg agyi arteriográfia készült akkor, ha az anamnestikus és/vagy Doppler-mérési adatok alapján központi idegrendszeri vérellátási zavarra volt gyanú. Az arteria femoralisból Seldinger szerinti felhatolással 2 irányú aortaiv, esetenként szelektív carotis angiográfiák készültek. Alsó végtagi arteriográfiát 84 esetben, egyidejű aortaiv, ill. carotis angiográfiát 28 esetben végeztünk.

Eredmények

A 146 beteg vizsgálata kapcsán 4 esetben találtunk a két kar között olyan vérnyomáskülönbséget, melyet Doppler-áramlásmérővel tovább vizsgálva subclavian steal syndromára derült fény. Egy esetben típusos szédüléssel és kettőslátással járó, egy esetben kargyengeséget okozó panaszok szerepeltek az anamnesisben.

Átmeneti agyi ischaemiás roham (TIA) és/vagy tartós cerebrovascularis károsodás szerepelt a betegek csaknem 10%-nak anamnesisében, e csoportban az előzetes Doppler-vizsgálat 8 esetben utalt az arteria carotisok haemodynamikailag jelentős keringési zavarára. A betegek kb. harmadában (52 beteg) észleltünk valamelyik, ill. mindkettő carotis felett zörejt és/vagy tapintási eltérést. A Doppler-vizsgálat azonban a fizikálisan pozitív eseteknek csupán további kb. egyharmadában adott kóros eredményt (16 beteg). A rutinszerűen elvégzett agyi Doppler-vizsgálatok hozzávetőlegesen minden ötödik betegen bizonyítottak egyidejű carotis szűkületet, ill. elzáródást (29 beteg), az esetek jelentős részében úgy, hogy erre fizikális vagy anamnesticus adatok alapján nem lehetett következtetni (kóros fizikális lelet 16; pozitív anamnesis 8 betegnél) *(táblázat)*

Cerebrovascularis eltérésre utaló jelek alsóvégtagi artériás érbetegeken

Alsóvégtagi artériás érszűkület n = 146 (100%)					
Pozitív cerebrovascularis anamnesis		zörej, tapintási eltérés a carotisok felett		Kóros carotis Doppler	
14 (9,6%)		52 (35,6%)		29 (19,8%)	
Kóros fiz. lelet	Kóros Doppler	Pozitív anamnaesis	Kóros Doppler	Kóros fiz. lelet	Pozitív anamnaesis
7	8	7	16	16	8

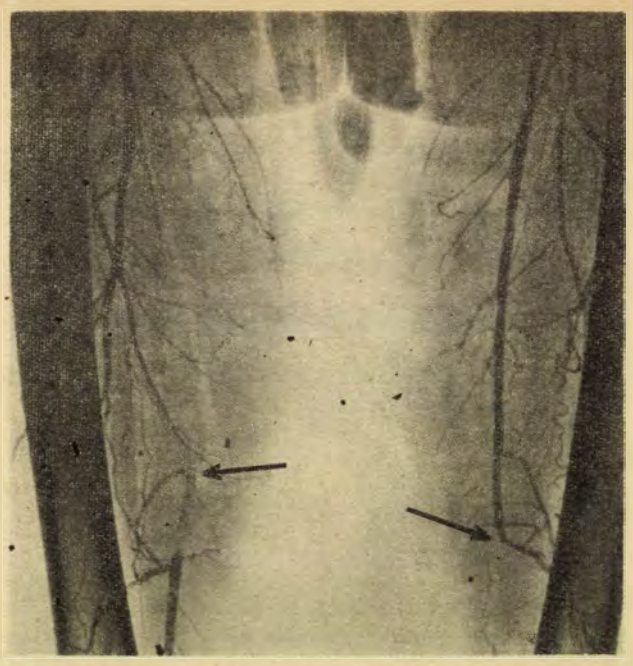
Esetismertetések

Szűrővizsgálatainkat két eset ismertetésével kívánjuk szemléletessé tenni.

1. ábra: S. J. aortográfiája: a j. o.-i iliaca communis elzáródott

S. J. 53 éves férfi j. o.-i 50 m körüli claudicatiós távolság miatt került felvételre. Cerebrovascularis anamnesise negatív, a carotis communisok felett zörej, surranás, lényeges tapintási különbség nincs. Doppler-áramlásmérővel a j. o.-i art. frontalis medialis retrográd áramlása bizonyítja az azonos oldali carotis interna haemodynamikailag számottevő szűkületét, esetleg elzáródását. Az egyidejűleg Seldinger szerint elvégzett hasi aortográfia a j. o.-i iliaca communis, a carotis angiográfia a j. o.-i carotis interna teljes elzáródását igazolja *(1., 2. ábra)*.

P. Gy. 51 éves nőbeteg mko.-i kb. 100 méteres claudicatios távolság miatt került felvételre. Anamnesisében cerebrovascularis történés nem szerepel, de fizikális vizsgálattal a j. o.-i carotis communis felett halk systolés zörej hallható. Az azonos oldali carotis interna deformált, kis amplitudójú ultrasonogramja és a j. o.-i art. frontalis med. normális irányú, de jelentősen csök-

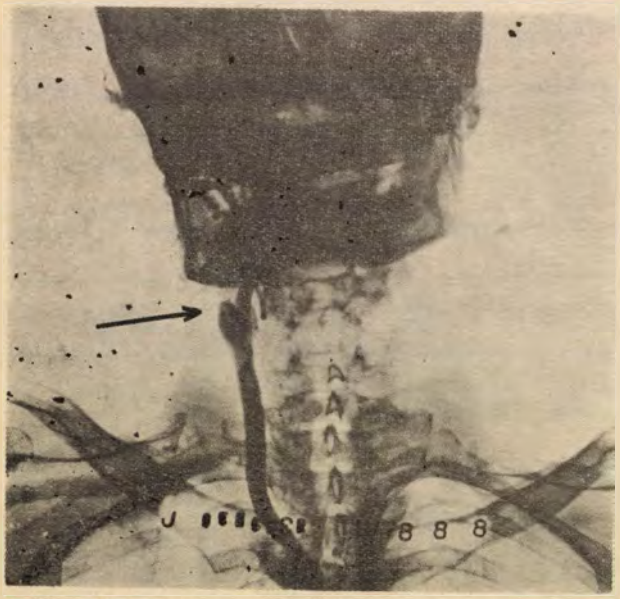


3. ábra: P. Gy. alsóvégtagi arteriográfiája: mko.-i art femoralis elzáródott

kent áramlása carotis interna szűkületet bizonyít. A kathéteres hasi aortográfia kapcsán mko.-i art. femoralis superficialis elzáródása, a selectiv angiográfia során a j. o-.i carotis interna jelentős szűkülete igazolódik *(3., 4. ábra)*. A betegen rekontsruktív alsó végtagi érműtétre kerül sor, megelőzően j. o.-i carotis endarteriektomiát végeznek.

Megbeszélés

Az elmúlt két évtizedben bebizonyosodott, hogy a cerebrovascularis elégtelenséggel járó esetek döntő többségéért az agyi nagyerek extrakranialis részének artherosclerotikus jellegű elváltozása fele-



2. ábra: S. J. carotis angiográfiája: a j. o.-i carotis interna elzáródott

4. ábra: P. Gy. carotis angiográfiája: a j. o.-i carotis interna eredésénél kb. 75%-os szűkület

lős (11). Kiderült az is, hogy a carotisok rekonstruktív érműtétje az atheromás mikroembolisatio megakadályozása, az agy vérellátásának javítása révén hatékonyan csökkenti a tartós agyi ischaemiás károsodás előfordulását (13, 20, 21). Az irodalom korántsem ilyen egységes a tünetmentes carotis zörejek kérdésében: a betegség természetes lefolyása nem kellően ismert, így a tünetmentes betegeken profilaktikus célból végzett carotis műtétek indikációja még ma is vita tárgyát képezi (8, 12, 14, 22). Csaknem minden szerző egyetért azonban abban, hogy nagyobb hasi vagy alsó végtagi érsebészeti beavatkozás esetén az egyidejűleg meglevő pathológiás carotis elváltozás megoldása szükséges vagy „együlésben" végzett, vagy előzetes rekonstrukciós beavatkozással (3, 19, 23). Így megelőzhető az esetleges tensioeséssel járó, tartós agyi ischaemiás károsodás.

Saját vizsgálatainkkal azt kívántuk eldönteni, hogy milyen módszerekkel szűrhetők ki azok az alsó végtagi érszűkületes betegek, akiknek a nagyerekre kiterjedő cerebrovascularis elváltozásuk is van. Az anamnesis önmagában nem lehet irányadó, hiszen adatainkból látszik, hogy a cerebrovascularis elváltozások jó része semmilyen megelőző panasszal nem jár (l. pl. 1. esetünket; S. J.). Amennyire nem irányadó a negatív anamnesis, annyira figyelembe kell vennünk, ha a kórelőzményben átmeneti agyi ischaemiás roham (TIA), vagy tartós agyi ischaemiás károsodás szerepel. Ilyenkor akkor is indokolt az agyi angiográfia, ha a fizikális v. Doppler-lelet negatív. A tünetekért ugyanis olyan atheromás ulcus, plaque is felelős lehet, mely szűkületet, elzáródást nem okoz, mégis mikroembolia forrása lehet. Az ilyen elváltozásnak fizikális, Doppler-jele nincs, az esetleges műtéti indikáció csak angiográfia után állítható fel.

Vizsgálatainkból az is kitűnik, hogy a Doppler-áramlásmérővel végzett vizsgálat igen fontos a jelentőség nélküli, szűkülettel nem járó carotis zörejek kiszűrésében (amennyiben a beteg tünetmentes, ilyenkor szükségtelen az agyi angiográfia elvégzése) *Gilrey és mtsai*, valamint *McDowell és mtsai* kimutatták, hogy nagy populatiót vizsgálva, 40 éven felül a carotisok felett hallható zörej incidenciája 10% körül van (9, 15). Nyilvánvaló, hogy ezeknek csak egy része kóros jelentőségű, s éppen ezen esetek kiválasztásában játszik a Doppler-eszköz jelentős szerepet. Betegeink mintegy kétharmad részében pl. a carotis zörej nem társult egyidejűleg carotis szűkülettel is.

Más szempontból, a Dopplerrel végzett eszközös vizsgálatnak nagy jelentősége van a fizikálisan tünetmentes carotis szűkületek, ill. elzáródások kiszűrésében. Nyilvánvaló, hogy a carotis interna teljes elzáródása nem jár zörejjel, és sokszor számottevő tapintási különbséggel sem. Az utóbbi évek érsebészeti eredményei kapcsán lehetővé vált jól megválogatott esetekben a carotis rekonstrukció, ill. extra-intrakranialis shunt műtétek végzése a carotis interna teljes elzáródásakor is (2, 16, 24). Így tehát a teljes carotis interna-elzáródások kiszűrésének therápiás következménye lehet, s ezért komoly gyakorlati jelentősége is van.

Ugyancsak nem lehet a carotisok felett zörejt hallani, ha a szűkület legalább 85—90%-os, ill. a stenotikus érlumen 0,5—1 mm átmérőjű (1,15). Természetes, hogy a zörejt nem okozó ilyen nagyfokú szűkület is csak eszközös vizsgálattal kórismézhető.

Anyagunkban 13 olyan beteg szerepel, ahol a jelentős fokú carotis szűkület, ill. elzáródás fizikális módszerrel nem volt kimutatható, csak a Doppler-szűrővizsgálat hívta fel rá a figyelmet.

Végül az eddig leírtak alapján arra kerestünk választ, hogy az alsó végtagi angiográfiákkal egy időben mely esetekben kell agyi angiográfiát is végezni? *Grünberg és mtsai*, valamint *Neuhaus és mtsai* az alsó végtagi angiográfiával egy időben minden, érműtétre kerülő esetükben aortaiv, ill. carotis angiográfiát is végeztek (10, 17). Figyelembe véve az érbetegeken végzett agyi angiográfiák nem elhanyagolható szövődményeit (a maradandó, súlyos szövődmények aránya 1—5% (7, 11, 18) nem érthetünk egyet ezzel a nem veszélytelen és költséges eljárással. A non-invazív szűrővizsgálatok (így pl. a Doppler-eljárás) szerepe éppen az, hogy kiválassza azokat a betegeket, akiknél előreláthatóan érdemes elvégezni az agyi angiográfiát. E megfontolásokat figyelembe véve a következő esetekben ajánlatos alsó végtagi érszűkületes betegeknél agyi angiográfiát is végezni:

1. Carotis zörej, surranás + pozitív Doppler-lelet eseteiben — még negatív anamnesis mellett is akkor, ha a beteg várhatóan alsó végtagi érműtétre kerül.

2. Negatív cerebrovascularis anamnesis, negatív fizikális — de pozitív Doppler-lelet eseteiben akkor, ha a beteg várhatóan alsó végtagi arteriás érműtétre kerül.

3. Negatív fizikális és Doppler-lelet eseteiben akkor, ha az anamnesisben biztos átmeneti agyi ischaemiás roham (TIA), vagy enyhe, tartós agyi ischaemiás károsodás szerepel.

4. Anamnesticusan jellemző tüneteket okozó, Doppler-áramlásmérővel igazolható subclavian steal syndroma eseteiben.

Eredményeink, valamint következtetéseink alapján indokoltnak tartjuk és ajánljuk az alsó végtagi rekonstruktív érműtétre kerülő, többségükben multilokuláris érbetegségben szenvedő betegek cerebrovascularis Doppler-szűrővizsgálatát. A vizsgálat a betegeket egyáltalán nem terheli, jelentős segítséget nyújt azoknak a betegeknek a kiválasztásában, akiken a szükség szerint végzett érműtéttel megelőzhető a tartós agyi ischaemiás károsodás kialakulása.

Összefoglalás: Szerzők 146, alsó végtagi érszűkület miatt beutalt betegen végeztek szűrővizsgálatokat cerebrovascularis keringési zavarok diagnosztizálására. Az anamnesztikus adatok alapján 14, pozitív carotis Doppler-lelet alapján 29 beteget szűrtek ki; két betegnél tünetekkel járó subclavian steal syndromát igazoltak. Körülhatárolják a szűrővizsgálatokhoz kapcsolódó, agyi keringésjavító műtéteket megelőző cerebrális angiográfiák indikációját. A directionalis Doppler-áramlásmérőt alkal-

masnak találták a veszélyeztetett betegcsoport cerebrovascularis szűrővizsgálatára.

IRODALOM: 1. *Allen, N.:* Geriatrics. 1965, *20*, 525. — 2. *Countee, R., Vijayanathan, T.:* J. Neurosurg. 1979, *50*, 747. — 3. *Ewans, W., E., Cooperman, M.:* Surgery St. Louis. 1978, *83*, 521. — 4. *Farkas P., Urai L.:* Orv. Hetil. 1980 *121*, 1683. — 5. *Farkas P., Urai L.:* Orv. Hetil. 1980, *121*, 1940. — 6. *Farkas P., Urai L.:* Orv. Hetil. 1980, *121*, 2187. — 7. *Faught, E., Trader, S. D., Hanna, G. R.:* Neurology. 1979, *29*, 4. — 8. *Fields, W. S.:* Amer. Heart J. 1978, *13*, 1. — 9. *Gilroy, J., Meyer, J. S.:* Circulation. 1962, *25*, 300. — 10. *Grünberg, G., Maurer, P.:* Fortschr. Röntgenstr. 1977, *126*, 327. — 11. *Hass, W. K. és mtsai:* JAMA 1968, *203*, 961. — 12. *Humphries, A. W., Young, J. R., Santilli, P.:* Surgery 1976, *80*, 695. — 13. *Lakner G. és mtsai:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 563. — 14. *Mankowitz, C. Taylor, J. M.:* JAMA. 1979, *241*, 1467. — 15. *McDowell, L., Rennie, L., Ejrup, B.:* in Cerebral Vascular Diseases. New York, Grune and Stratton, 1966, *135*, 146. — 16. *Mérei F. T.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 963. — 17. *Neuhaus, M. és mtsai:* in First International Congress of Angiology-Abstracts book. Florence, Tesi L., Caramelli G. eds. 1972, 12. — 18. *Palmer, F. J. és mtsai:* Australasian. Radiology. 1977, *21*, 31. — 19. *Sömjén Gy. és mtsai:* Magyar Sebészet. 1979, *32*, 156. — 20. *Thompson, J. E., Talkington, C. M.:* Ann. Surg. 1976, *184*, 1. — 21. *Thompson, J. és mtsai:* Ann. Surg. 1966, *163*, 751. — 22. *Thompson, J. E., Patman, R., Persson, A.:* Ann. Surg. 1976, *184*, 77. — 23. *Thompson, J. E, Patman, R., Talkington, C.:* Ann. Surg. 1978, *188*, 308.

VERMOX

tabletta

ÖSSZETÉTEL
Tablettánként 100 mg mebendazol.-t tartalmaz.

HATÁS
A Vermox az Enterobius vermicularis, Trichuris trichuria, Ascaris lumbricoides, Ancylostoma duodenale és Necator americanus fertőzések anthelminthicuma.

JAVALLATOK
Enterobius vermicularis, Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides, Ancylostoma duodenale és Necator americanus fertőzések.

ELLENJAVALLAT
Terhesség.

ADAGOLÁS
A testsúlytól és az életkortól függetlenül a felnőtteknek és gyermekeknek az alábbi adagok adandók: Enterobiasisban és ascariasisban a hatás eléréséhez egyetlen tabletta bevétele elegendő.
Ascariasis súlyosabb eseteiben két egymás utáni nap, napi 1–1 tabletta. Trichuriasisban, ancylostomiasisban, illetve kevert fertőzésekben három egymás utáni napon napi 2 × 1 tabletta.

MELLÉKHATÁSOK
A javasolt therapiás dosisban nem okoz panaszokat.

FIGYELMEZTETÉS
Lypophyl anyagok (széntetraklorid, tetraklóretilén, kenopodiumolaj, kloroform, éter stb.) Vermoxszal együttes adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

CSOMAGOLÁS
6 tabletta, térítési díj: 2 Ft.

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

2746 *Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest*

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Debreceni Orvostudományi Egyetem
II. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Rák Kálmán dr.)
Egészségügyi Szervezési Intézet
(mb. igazgató: Csobán György dr.)

Máj-functiós, immuncomplex és haemostasis-vizsgálatok idült májbetegségekben

Misz Mária dr. és Varga Sándorné

Régi megfigyelés, hogy diffus májbetegségekben károsodik a haemostasis, mindenekelőtt a véralvadás mechanismusa, annál nagyobb mértékben, minél súlyosabb a máj-parenchyma elváltozása. Diffus májbántalomban, chronikus májbetegségben kialakult alvadás-zavar complex természetű, fokozott alvadékonyságból és vérzékenységből tevődik össze. Ez utóbbi a májbetegségek egyik jellemző vonása és *Budd* (1) régi, 1846-os közlése óta ezzel kapcsolatosan sok munka jelent meg (2, 3, 4, 5, 6). A vérzékenység pathogenesisét illetően nagyon megoszlanak a vélemények. Főként 1. az alvadásfaktorok csökkent szintézise, abnormális alvadásfaktor termelése, 2. a thrombocyták mennyiségi és minőségi rendellenessége, 3. diffus intravascularis coagulatio, 4. a plasma fibrinolytikus rendszer aktiválódása, s ezek kombinációja szerepeltethetők okként.

Vizsgálataink célja az volt, hogy számszerű adatokkal, egyéb biokémiai próbákkal való összehasonlítással bizonyítsuk, hogy a haemostasis-vizsgálatok alkalmasak a májműködés kóros állapotának megítélésére.

További kérdés volt számunkra, hogy mutatkozik-e a haemosis-vizsgálatokban következetes, jellemző eltérés a különböző májbetegségekben és melyek azok a vizsgálatok, amelyek segítségünkre lehetnek a chronikus hepatitisek differenciáldiagnosztikájában.

Végül vizsgáltuk, hogy milyen gyakorisággal jelentkezik a csökkent faktor-szintézis és a fokozott consumptio a chronikus DIC-re utaló eltérés májbetegségekben és mely vizsgálatok vannak segítségünkre a két változás elkülönítésében.

Anyag és módszer

217 idült májbeteg complex haemostasis-vizsgálatát végeztük el. A diagnosis klinikai, laboratóriumi és néhány típusos cirrhosisos eset kivételével histológiai leleteken alapult. A betegek kórisme szerinti megoszlása a következő volt: cirrhosis hepatis 115, chronikus aktív hepatitis 34, chronikus persistáló hepatisis 13, steatosis hepatis 23. A vizsgálatokat úgy terveztük meg, hogy a csökkent faktor-szintézis és a fokozott consumptio elkülöníthető legyen. Ezért egyrészt a különböző alvadás-faktorok szintjét jelző direkt és indirekt eljárásokat, fokozott thrombin-hatásra és a fibrinolytikus-rendszer aktiválódására utaló vizsgálatokat végeztük el. A coagulatiós faktorok aktivitására utaló vizsgálatok közül a prothrombint (PI) a Hyland-cég Thromboplastin—Liquid-jével, Quick-módszerével, a partialis thromboplastin időt (PTI) a Goedecke-cég Platelinjével határoztuk meg; ez utóbbi két eljáráshoz coagulometert alkalmaztunk. A fibrinogen meghatározása biuret-reagenssel, az antithrombin III (AT III) aktivitás vizsgálata és a thrombin idő (TI) mérése pedig Gerendás szerint történt. A fibrin degradatiós termék (FDP) meghatározását a Wellcome-cég latex agglutinatiós tesztjével végeztük. Az alkalmazott módszerek leírása a *Sós* szerkesztette „Laboratóriumi diagnosztika" idevonatkozó fejezetében található (7). Az ethanol-gelatiós próbát az általunk közreadott módosítással végeztük (8), a thrombocyta 4. vagy antiheparin faktorról informáló heparin-thrombin alvadás-időt (HTCT) pedig *O'Brien* módszerének módosításával (9), a thrombocyta consumptiós vizsgálat pedig *Schmidt* leírása szerint történt (10). A fibrinolytikus aktivitás meghatározására egydimenziós módszert használtunk (11). A haemostasis-vizsgálatok mellett szükségesnek tartottuk az immuncomplex (IC) kimutatását is annak az eldöntéséhez, hogy észlelhető-e különbség a vizsgált paraméterek között IC-pozitív és — negatív egyénekben. Az IC kimutatására *Digeon* (12) 1977-ben ajánlott polyaethylenglykolos (PEG) módszerét alkalmaztuk.

A haemostasis-vizsgálatok mellett meghatároztuk a serum bilirubint, a BSP-retentiót és a thymol reactiót, valamint a serum immunglobulin (Ig) értékeket. Az Ig meghatározásokat módosított *Mancini* módszerrel végeztük (13). A többi laboratóriumi vizsgálat konvencionális eljárással történt.

Eredmények

Annak megítélésére, hogy mennyiben tarthatjuk máj-functiós próbának a haemostasis-vizsgálatokat, az összes általunk vizsgált cirrhosisos beteg közül 43-nak hiánytalanul meglevő adatait, hagyományos máj-functiós próbáit és a haemostasis-vizsgálatok eredményeit hasonlítottuk össze. Az *1. táblázatban* csak a szignifikáns összefüggéseket tüntettük fel.

A haemostasis-vizsgálatok közül az AT III korrelált szignifikánsan a legtöbb hagyományos máj-functiós próbával (immunglobulinok, albumin és bromsulpholein-retentio — BSP).

A *2. táblázat* a csökkent faktor-szintézis és a fokozott consumptio elkülönítésére használt vizsgálatokat tartalmazza. A táblázatban nem a normál, hanem a faktor-szintézis csökkenését jelző értékek vannak feltüntetve.

A 115 cirrhosisos beteg több mint felében csökkent a PI-aktivitás és megnyúlt a PTI. Chronikus aktív hepatitisben (CAH) a PI-ben jelentős csökkenés nem volt, de mérsékelt eltérés 50—70 % közötti érték) a vizsgáltak felében mutatkozott és ugyanilyen számban találtuk a PTI-t is megnyúltnak. Chronikus persistáló hepatitis és

1. táblázat **A haemostasis-tesztek és a hagyományos máj-functiós próba eredményeinek összevetése 43 cirrhosisos betegből álló anyagban**

Tesztek	Prothrombin activitás	Partialis thromboplastin idő	Fibrinogen	Antithrombin III. PAT_{10} index pufferrel	heparinnal
Serum bilirubin	—0,33				
Thymol			—0,42		
GOT	—0,35				
BSP retentio				+0,39	+0,40
Albumin				*—0,30*	—0,36
JgG					+0,33
JgA					+0,56
JgM					

Szignifikánsnak minősített korrelációk
gyenge (r = ±0,1—±0,3) közepes (r = ±0,31—±0,7

zsírmáj eseteiben eltérést nem észleltünk. A fibrigogen-szint csökkenése legnagyobb gyakorisággal a CAH-ben fordult elő (32%) és a cirrhosis betegek 24%-ában volt csak 2,0 g/l alatt az érték.

Annak eldöntésére, hogy az említett haemostasis-változásokat a különböző májbetegségekben a

2. táblázat **Idült májbetegségben szenvedők néhány alvadás-tesztjének eredménye**

Diagnosis	Esetsz.	PI < 45 %	PTI > 45 sec	Fibrinogen <2g/l	HTCT <40 sec	Ethanol gelatio	FDP >10 µg ml	Fok. fibrinolysis
Cirrhosis hep.	115	61	68	28	19	29	57	55
Chr. activ hep.	34	—	18	11	11	19	21	20
Chr. persist. hep.	13	—	6	—	1	3	—	2
Steatosis hep.	23	—	7	—	—	—	—	—

csökkent faktor-szintézis vagy a fokozott consumptio okozza-e, összehasonlítottuk a PI, PTI, fibrinogen meghatározások eredményét az ethanol-gelatió, HTCT, fibrinolysis és FDP-vizsgálatok értékével. A CAH-es csoportban kifejezettebb volt az ethanol-gel pozitivitás, amelyet az esetek 57%-ában észleltünk. HTCT rövidülés (a kontrollhoz képest 5 sec-al alacsonyabb érték), inkább a CAH-csoportban volt

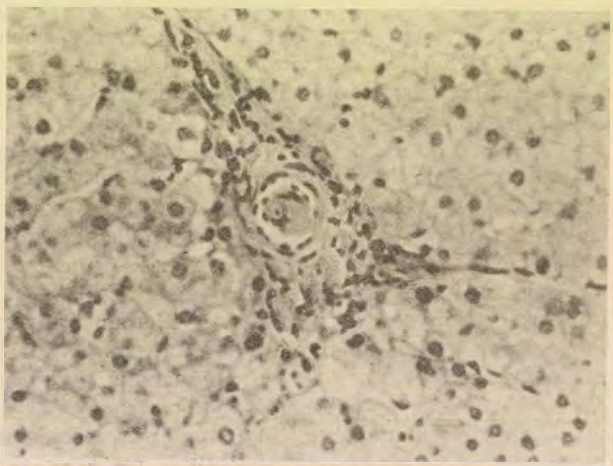
3. táblázat **Összefüggés az IC- és a haemostasis-vizsgálatok pozitivitása között májbetegségekben**

	Cirrhosis hepatis (n:50)	Chr. aktív hepatitis (n:34)	Chr. persist. hepatitis (n:13)
Immuncomplex pozitivitás	21	29	4
ebből négy vagy több paraméterben pozitivitás	19	18	—

megfigyelhető. Számszerűen: a CAH-os csoportban 32%-ban kaptunk pozitív eredményt, a cirrhosisos csoportban pedig 17%-ban. Persistáló hepatitisben és zsírmáj esetében eltérés nem mutatkozott. CAH-ben a HTCT-al együtt a thrombocyta-consumptiós vizsgálatot is elvégeztük és 14 esetben pozitivitást észleltünk.

Ha az eredményeket aszerint elemeztük, hogy az IC-pozitív vagy -negatív egyénekben mutatkozott-e többféle parameterben pozitivitás, megállapítottuk, hogy IC-pozitív esetekben az eltérés kifejezettebb, amelyet a *3. táblázat* szemléltet.

Az összes májbetegre vonatkoztatva négy vagy több paraméterben eltérést a CAH-es csoportban az esetek több mint felében, a cirrhosisos csoportban pedig a vizsgáltak közel 40%-ában találtunk. Az eddigi megfigyelésekkel ellentétben eredményeink azt igazolják, hogy nem annyira a cirrhosisos, mint inkább CAH-es csoportban észlelhetők a chronikus DIC-re utaló paraméter változások. Ezen megfigyelés helyességét a gyakorlat is igazolni látszik. Egy betegben a laboratóriumi leletek DIC-irányában történő változásával egy időben nekünk is sikerült a biopsiás anyagban a CAH szövettani képe mellett thrombocyta- és fibrin-thrombusokat kimutatni, amint azt az *1. ábrán* szemléltetjük.



Vizsgálati eredményeink és az említett klinikai megfigyelés több gyakorlati és elméleti kérdés megtárgyalását teszik lehetővé.

Megbeszélés

Ismeretes, hogy májkárosodás esetén a véralvadás exintrinsic és intrinsic útja egyaránt érintett. *Deutsch* (14) vizsgálatai szerint a májbetegek 85%-ában legalább egy coagulatiós faktor-rendellenesség kimutatható, ezért ajánlotta — másokkal együtt — a faktor-meghatározásokat a máj-functio megítélésére, az enzym és az excretorikus functiós tesztek kiegészítésére. Májkárosodás esetén nemcsak a PI, hanem gyakran a PTI is kóros. Ha az említettekhez fibrinogen szintcsökkenés is társul, elsősorban cirrhosisról van szó, amit a saját vizsgálati eredményeink is megerősítettek. Ha PI-ben, PTI-ben minimális, a fibrinogen-szintben pedig alig vagy egyáltalán nem észlelünk eltérést, akkor a májnagyobbodás oka steatosis vagy persistáló hepatitis. Ez utóbbi

megfigyelésünket a szövettani vizsgálatok eredményei is igazolták. A CAH megállapítására a vizsgálatok nem alkalmasak, ennek tisztázásában a biopsiának van fontos szerepe. A PI meghatározás a biopsia kivitelezésében fontos, de emellett prognosztikus értékű is. Amennyiben a PI 30%-nál alacsonyabb, vagy a II, V, VII. faktorok szám szerinti összege kevesebb, mint 80%, a prognosis rossz (15). Egy koppenhágai kutatócsoport arról számolt be, hogy a PI a túlélésnek is hasznos előjelzője lehet (16). Ezek után a haemostasis vizsgálatok várható hasznát a májbetegségekben a következőkben foglalhatjuk össze. Segíthetnek: a hepatocellularis károsodás enyhébb és súlyosabb formáinak elkülönítésében, a betegség prognosisának megítélésében, a májbetegséghez társuló vérzékenység típusának és a kezelés eredményességének megállapításában.

A csökkent faktor-szintézis és a fokozott consumptio elkülönítése a mindennapi gyakorlatban nem egyszerű, különösen a chronikus DIC-diagnosztikája ütközik nehézségbe. Ha a *2. táblázat*ban feltüntetett vizsgálatok eredményeit együtt értékeljük, akkor a coagulatiós rendszer aktiválódására és a fibrinolytikus rendszer következményes fokozódására egyszerű tesztekkel is egyaránt következtethetünk. Vizsgálataink azt igazolják, hogy a DIC-et jelző eltérés leginkább a CAH-es csoportban mutatkozik és jóval kisebb a cirrhosisos betegcsoportban. A haemostasis-változásokért felelős tényezőket az irodalmi áttekintésben tárgyaltuk; az említettek közül az IC-ekről az utóbbi időben különösen sok szó esik. Primaer biliaris cirrhosisban a szövetkárosodást előidéző hatás bizonyított. CAH-ben a kisebb mol. súlyú IC-ek károsító hatását még vitatják (17). Eredményeink szerint az IC-pozitív esetekben több paraméterben mutatkozott pozitivitás, ami szintén alátámasztja a IC coagulatiót aktiváló, ill. thrombocyta-aggregatiót elősegítő hatását. Ezt a megállapítást nemcsak a HTCT-ok változása, hanem a thrombocyta-consumptiós vizsgálatok eredményei is megerősítették. Rövidebb HTCT-hoz a legtöbb esetben fokozott thrombocyta-consumptio, azaz 1 alatti hányados társult. Az említett paraméter változást mutató májbetegségekben a heparin anticoagulans, de egyéb pharmacologiai hatása miatt is kedvező lehet. A kezeléssel kapcsolatosan azonban megoszlanak a vélemények. A heparin jó hatását többen említik (18, 19, 20, 21), mások viszont kevéssé vagy egyáltalán nem tartják kedvezőnek (22, 23, 24). Egy retrospektív tanulmány arról számol be, hogy nem csökkentette jelentősen a halálozást, sőt a vérzéses szövődmény még esetenként növelheti is azt. Ennek csökkentése érdekében érdemes tekintettel lenni:

1. Kellő körültekintéssel, az ismert kontraindikációk figyelembevételével alkalmazzuk a heparint és főleg a kis dózis adása látszik célszerűnek (25).

2. Tartsuk szem előtt, hogy a heparin a májban metabolizálódik, ezért annak érintettsége esetén, főleg vénás adáskor dózis-redukció szükséges (26).

Lényeges volt tisztázni, hogy a HTCT rövidülésekor a diffus vagy localis intravascularis coagulatio következtében növekszik-e a plasma HNA, vagy AT III csökkenés okozza. Cirrhosisos betegek plasmájának AT III aktivitása, ami az ún. heparin cofaktorral azonos, legtöbbször jelentősen csökken. Felmerülhet, hogy a heparin a cofaktora hiányában nem képes a plasma thrombin-idejét megnyújtani, heparin-resistentiával kell számolni. Eredményeink e feltevés ellen szólnak. Számos olyan plasmát vizsgáltunk, amelyeknek thrombin-ideje 20 sec. volt, és a plasma AT III aktivitása jelentősen csökkent, a teszt-rendszerben heparin hatására a thrombin-alvadás-idő mégis 45 sec. fölé emelkedett. Ezen eredmények szerint az alvadás-idő-rövidülést a plasma HN-ával magyarázhatjuk.

A csökkent szintézis és a fokozott consumptio elkülönítését a szegényes vizsgálómódszereken túl az is nehezíti, hogy a fibrinogen-szint, a thrombocyta-szám csökenését, az FDP-szint emelkedését több tényező okozhatja (27, 28). Az eredmények értékelésekor erre tekintettel kell lenni. Az a megfigyelésünk, hogy a HTCT rövidülése májbetegeknél is a plasma HNA-ával függ össze, segítséget jelenthet a thrombocytopeniák elkülönítésében (9). Thrombocytaszám-csökkenés és rövid HTCT, DIC vagy fokozott thrombocyta-consumptio mellett szól.

Összefoglalás: A szerzők nagyszámú idült májbeteg haemostasis és hagyományos máj-functiós vizsgálatát és az immuncomplex meghatározását végezték el. Megállapították, hogy a haemostasis-vizsgálatok alkalmasak a máj működésének, kóros állapotának megítélésére, a májbetegségek egyes formáinak elkülönítésére. Vizsgálataikkal igazolták, hogy a chronikus diffus intravascularis coagulatióra utaló eltérés nem cirrhosisban, hanem a chronikus aktiv hepatitises csoportban fordul elő gyakrabban. Eredményeink arra utalnak, hogy a haemostasis-vizsgálatok pozitivitása az immuncomplex pozitivitással összefüggést mutat.

IRODALOM: 1. *Budd, G.:* Disease of the liver. Philadelphia, Lea Blanchard 1846. — 2. *Rák K.:* Magy. Belorv. Arch. 1974, *27*, 1. — 3. *Ratnoff, C. D.:* Disorders of haemostasis in hepatic disease. Disease of the liver. Ed.: Schiff, L. Philadelphia—Toronto, 1975. — 4. *Lechner, K. és mtsai:* Sem. Thrombos. Hemost. 1977, *4*, 40. 5. *Poller, L.:* Coagulation abnormalities in liver disease. In: Recent advances in blood coagulation. (Ed.: Poller L.). Churchill—Livingstone, Edinburgh—London—New York, 1977, 267. — 6. *Wewalka, F.:* Haemostatic disturbances in digestive and liver disease. In current views in Gastroenterology. (Ed.: Varró V., Bálint, G. A.) — 7. *Rák K.:* Laboratóriumi diagnosztika — a vérzékenység laboratóriumi diagnosztikája — (Szerk.: Sós J.) Medicina 1974, 664—678. — 8. *Boda Z. és mtsai:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 1403. — 9. *Misz M. és mtsai:* Orv. Hetil. 1977, *118*, 2195. — 10. *Schmidt, K. G.:* Dan med. Bull. 1976, *23*, 249. — 11. *Yasukouchi, T., Watanabe, T.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1972, *28*, 329. — 12. *Digeon, M. és mtsai:* J. Immunol. Methods. 1977, *16*, 165. — 13. *Fahey*, 14. *Deutsch, E.:* Progr. Liver Dis. 1965, *2*, 69. — 15. *Koller, F.:* Scand. J. Gastroenterol. 1973, *8*, 51. (Suppl. 19). — 16. *Tygstrup, N.:* Scand. J. Gastroenterol. 1973, *8*, 47. (Suppl. 19). — 17. *Thomas, H. C., Potter, B. J.:* Lancet 1977, *2*, 1271. — 18. *Johnsson, S. A.:* Acta med. scand. 1974, *175*, 177. — 19. *Rake, M. O. és mtsai:* Lancet, 1971, *2*, 1215. — 20. *Fischer, M. és mtsai:* Scand. J. Gastroenterol. 1973, *8*, 135. (Suppl. 19.). — 21. *Ruggiero, G. és mtsai:* Acta Hepato-Gastroenterol. 1975, *28*, 221. — 22. *Gazzard, B. C. és mtsai:* Gut 1974, *15*, 89. — 23. *Hillebrand, P. és mtsai:* Gut 1974, *15*, 83. — 24. *Lasch, H. G., Heene, D. H.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1974, *33*, 105. — 25. *Fischer, M. C. és mtsai:* Wien klin. Wschr. 1976, *88*, 489. — 26. *Teien, A. N. és mtsai:* Thromb. Res. 1976, *8*, 859. — 27. *Cade, J. és mtsai:* JAMA 1975, *231*, 159. — 28. *Curreri, P. W. és* Belorv. Arch. 1974, *27*, 1. — 3. *Ratnoff, C. D.:* Disorders *mtsai:* Surgery 1975, *77*, 86.

Polfa

Ciech

Gyártja:
POLFA Gyógyszergyár – Lengyelország

Exportálja:
CIECH – Varsó

Felvilágosítást ad:
CIECH–POLFA Tudományos Információs Iroda
1075 Budapest, Tanács krt. 25. I. 3.

Telefon: 427-723, 422-548.

NOVORIN

orrcsepp

ÖSSZETÉTEL

1 üveg 10 ml, 10 mg xylometazolinum hydrochl.-ot tartalmaz.

JAVALLAT

Allergiás eredetű akut coryza, rhinitis, szénanátha, nasopharyngitis, sinusitis, oedemás arcüreggyulladás.

ELLENJAVALLAT

Krónikus rhinitis.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek napjában 1–3-szor 2–3 cseppet az orrba cseppenteni. Felnőtteknek a készítmény megfelelő belégzőkészülékből is adható.
Csecsemőknek és gyermekeknek hatéves korig ne adjuk.

Gyermekeknek 7 éves kortól napjában 1 cseppet mindkét orrüregbe cseppenteni.

A gyógyszert nem szabad túladagolni!

MEGJEGYZÉS

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS

1 üveg 10 ml· 2,40 Ft.

Szegedi Orvostudományi Egyetem
I. Sebészeti Klinika
(igazgató: Petri Gábor dr.)

279 elektív radikális vastagbélműtét szövődményei és kezelésük eredményei

Nagy Attila dr., Baradnay Gyula dr.
és Zöllei István dr.

A vastagbélsebészet a hasi sebészet egyik legtöbb szövődménnyel fenyegető ága. *Hedberg* és *Welch* 400 elektív vastagbélműtét szövődményeinek értékelése során 8,25%-os mortalitást észlelt, míg a szövődményes esetek aránya 40,5%-os volt. *Goligher* 471 elektív radikális vastagbélműtéte 9,4%-os, a *Robert Rössle* klinika munkacsoportjának 642 esete 7,05%-os halálozással járt (14, 16, 35). Vannak adatok a felsoroltaknál jobb eredményekről is, de az irodalom zömében a nagy műtéti anyagot feldolgozó satisztikák 5—12% halálozást jeleznek, a szövődményes esetek gyakorisága pedig 20 és 40% közé tehető (3, 5, 10, 20, 27).

A vastagbélműtétek szövődményeinek csökkentését célzó módszerek keresése ennek megfelelően állandó vagy visszatérő téma a vastagbélsebészettel foglalkozó szakirodalomban. A szövődmények megelőzésére a gyakorlatilag általánosan elfogadott elvek mellett szinte áttekinthetetlen számú kisebb-nagyobb jelentőségű eljárást közöltek. A kutatás kiterjed a műtéti előkészítés, a műtéti technika és postoperatív kezelés területére egyaránt (4, 6, 8, 9, 11, 17, 19, 20—26, 29—31, 34).

Munkánkban 1973. január és 1977 szeptember között elektív radikális vastagbélműtétre került 279 betegünk adatait gyűjtöttük össze. Kiemeltük a szövődményes eseteket, és elemeztük kórlefolyásukat. Hangsúlyozzuk, hogy munkánk egy több mint két éve lezárult szakasznak az anyagát öleli fel, és részletesen kizárólag a szövődményes esetekkel foglalkozik. Az önkényesnek tűnő időszakválasztást két tényező magyarázza. Egyrészt 1977 szeptemberétől számos technikai módosítást vezettünk be vastagbélműtétre kerülő betegeink kezelésében. Így, utóbb operált betegeink nem sorolhatók egy csoportba az előző időszak beteganyagával. Másrészt a tárgyalt négy és fél év alatt összegyűjtött esetszám alkalmasnak mutatkozott a statisztikai értékelésre, míg az utóbbi két év anyaga ehhez még nem elég nagy.

Felmérésünk célja az volt, hogy kimutassuk: 1. mely szövődménytípusok fordultak elő legnagyobb számban, 2. melyek fenyegetnek a legsúlyosabb következményekkel, 3. milyen eredményességgel tudtuk a különböző szövődményeket kezelni.

Az adatok kiértékeléséből eredő tanulságok alapján 1977 szeptemberétől kezelési eljárásunkat sok területen módosítottuk, ami jelentős változást eredményezett a szövődményes esetek előfordulásában és kezelésük eredményességében is.

Beteganyag és kezelési módszer

Betegeinket három csoportba osztottuk. Az első csoportba 42 jobb oldali hemicolektomia esete került. Ezekben az anastomosis az ileum és a colon transversum között készült. A második csoportba 153 colostomiát soroltunk. Az anastomosis 44 esetben a colon transversumon 86 alkalommal a sigmán, 23-szor a rectumon készült. A harmadik csoportba 84 rectum exstirpált beteg került, természetszerűleg anastomosis nélkül.

A vizsgált időszakban betegeinket azonos elvek szerint kezeltük. A műtét előtt 3—5 napig hashajtásból és beöntésekből álló mechanikus béltisztítást alkalmaztunk. A műtéteket azonos, évek óta együtt dolgozó munkacsoport végezte, azonos műtéti technikával. Az anastomosisok minden esetben két rétegben — belső sor nem monofil atraumaticus műanyag, a külső csomós len — vég a véghez, nyitott technikával készültek. A 42 jobb oldali hemicolektomia során tehermentesítés nem történt. A 44 colon transversum resectióból 42-t nem tehermentesítettünk, két esetben katéter coecostomiát készítettünk az anastomosis védelmére. A 109 sigma és rectum resectio 1/3-át nem tehermentesítettük, 1/3-ában tehermentesítő anus transversust, illetve coecostomiát, 1/3-ában pedig katéter coecostomiát készítettünk. Ha a resectio alsó vonala infraperitoneális, serosával nem fedett bélszakaszra esett, minden alkalommal tehermentesítést is végeztünk. A 84 rectum exstirpatio Miles módszere szerint történt.

A postoperatív szakban thrombosis prophylaxis céljából minden beteget korán mobilizáltunk és Fluidex kezelésben részesítettünk. Heparin kezelést nem alkalmaztunk.

A szövődményes esetek therapiájának alapját a szakirodalomban elfogadott klasszikus elvek képezték (4, 11, 25, 26, 27, 31). Általános sémát adni meglehetősen nehéz, mert a sokszor kombináltan jelentkező szövődmények kezelése egyéni megítélést igényel. Intézetünk optimális helyzetben van a korszerű, komplex therapiás ellátás szempontjából. (Septicus intenzív osztály, műveseállomás, cardiovascularis sebészeti osztály, nagy teljesítményű vérellátó szolgálat, gastroenterológiai endoscopos lehetőségek.) E tényt igyekeztünk betegeink javára kihasználni.

Septicus kombinációk esetén mindig megpróbáltuk a fertőzés okát és helyét meghatározni. Arra törekedtünk, hogy minél előbb pontosan tisztázzuk a fertőzést okozó baktériumokat és antibioticum érzékenységüket. A peritonitis észlelésekor a korai sebészi feltárást szorgalmaztuk és kiegészítő erélyes kombinált antibioticum kezelést is végeztünk.

Szövődményként jelentkező gastrointestinális vérzések esetén, ha a vérzés 48 órán túl nem csillapodott és a napi vérigény meghaladta az 500 ml-t. — gastroscopos vizsgálat után sebészi eljáráshoz folyamodtunk.

A szokásosnál is gondosabban megfigyeltük azokat a betegeket, akiken már egyfajta szövődmény jelentkezett, és mintegy készenlétben álltunk esetleges további komplikációkra, hogy minél előbb beavatkozhassunk. Ahol lehetőség volt rá, preventív lépéseket tettünk a súlyosbító szövődmények megelőzésére.

Az értékelésre került 279 beteg közül 118 férfi (42%), 161 (68%) nő volt. A jobb oldali hemicolektomi-

1. táblázat. **279 elektív radikális vastagbél műtét szövődményeinek és szövődménytipusainak statisztikája**

	Ileo-colostomia	Colo-colostomia	Rectum exstirpatio	Összes
Esetszám (= 100%)	42	153	84	279
Az anastomosis az anustól				
20 cm felett	42	95		
10—20 cm között		52		
10 cm alatt		6		
A szövődményes esetek száma	15	61	33	109
	35,7%	39,8%	39,2%	39,0%
Meghalt	5	16	7	28
	11,9%	10,4%	8,3%	10,0%
Szövődményes esetek összes szövődményeinek száma	36	152	72	260
Septicus	23	108	42	173
	63%	71%	58%	66%
Szív- érrendszeri	6	17	10	33
	17%	11%	14%	13%
Gastrointestinális	5	17	13	35
	14%	11%	18%	14%
Egyéb	2	10	7	19
	6%	7%	10%	7%
A halállal végződött esetek összes szövődményeinek száma	15	53	17	85
Septicus	9	35	9	53
	63%	66%	53%	62%
Szív- érrendszeri	2	8	1	11
	13%	15%	6%	13%
Gastrointestinális	3	7	7	17
	20%	13%	41%	20%
Egyéb	1	3	—	4
	7%	6%	—	5%
Egy szövődményes esetre jutó átlagos szövődményszám				
Összes	2,40	2,49	2,18	2,38
Meghaltak	3,00	3,31	2,42	3,03

záltak átlagos életkora 62 év, a colon transversum, sigma- és rectum resectióban részesített betegeké, valamint a rectum exstirpáltaké 60 év volt.

A szövődmények csoportosítása

A „szövődményes"-nek való minősítés az alábbi kritériumok szerint történt: A komplikációtípusokat — jelentéktelen módosításoktól eltekintve — *Artz és Hardy* műtéti szövődményekkel foglalkozó könyvének vastagbélműtétekre vonatkozó sémája szerint csoportosítottuk (1). Az esetek értékelése során egyaránt figyelembe vettük a klinikai, laboratóriumi, és speciális diagnosztikai vizsgálatok eredményeit. Döntőnek azonban a beteg klinikai állapotát tekintettük. Így például a klinikai tüneteket nem okozó pozitív vizelet bacteriológiai leletet nem soroltuk a szövődmények közé. Ugyanúgy nem vettük figyelembe a postoperatív ritmuszavart, ha az nem okozott a beteg keringési állapotában a gyógyulás folyamatát befolyásoló elváltozást.

Eredmények és értékelésük

Az *1. táblázat*on összefoglalva tüntettük fel 279 esetünk morbiditási és mortalitási adatait az előzőekben ismertetett csoportosításban. A colo-colostomiáknak az anus nyílástól mért magasságát is megadtuk. Megítélésünk szerint a szövődmények gyakorisága és súlyossága szempontjából igen fontos tényező, hogy az anastomosis az infraperitoneális vastagbélszakaszon, vagy e felett készült. Az infraperitoneális szakaszon készített anastomosisokat minden esetben tehermentesítettük, törekedtünk azonban az újabb műtétet jelentő anus transversusnak csak indokolt esetben való alkalmazására. Természetesen az ileus miatt már az első lépésben tehermentesített esetekben az anus transversust még a sigma mobilis szakaszán készített anastomosis esetén is megtartottuk.

A 279 beteg közül 109-ben észleltünk egy vagy több műtét utáni szövődményt. Ez az összes esetek 39,0%-a. A szövődmények közel egyenlő arányban fordultak elő mindhárom betegcsoportban. 109 szövődményes esetünkből 28 végződött halállal, ez az összes esetek 10%-a, a szövődményes eseteknek pedig $^1/_4$-e. Az ileotransversostomiának és colo-colostomiának gyakorlatilag azonos arányú volt a mortalitása. A legkevesebb végzetes kimenetel az anastomosist nem igénylő rectum exstirpatiókat követte. E csoportban tehát a szövődmények — bár számszerű-

leg megegyeztek a másik két csoporttal — viszonylag kedvezőbb lefolyásúak voltak.

A *2. táblázat*on valamennyi komplikációt csoportokba osztva foglaltuk össze. Külön kiemeltük, hogy egy-egy szövődménytípus hány esetben volt közvetlenül felelős a beteg haláláért. Ezt az adatot az összes halálesetre vonatkoztatott %-ban is kifejeztük. Így könnyebben tájékozódhatunk a komplikációk

2. táblázat. **279 elektív radikális vastagbélműtét septicus, vérkeringési, gastrointestinális és vegyes típusú szövődményei és kimenetelük**

	Ileo-colostomia	Colo-colostomia	Rectum exstirpatio	Összes	Meghalt
I. Septicus szövődmények					
Diffus peritonitis anastomosis elégtelenséggel	3	11	—	14	7
anastomosis elégtelenség nélkül	2	15	3	20	4
Anaerob sepsis	—	4	1	5	3
Vastagbél fistula diffus peritonitis nélkül	—	4	—	4	—
Vékonybél fistula	—	—	1	1	—
Sebfertőzés	9	38	hasi 10 16 gáti 6	63	—
Sebszétválás fertőzés miatt	1	9	2	12	1
Staphylococcus enteritis	—	2	—	2	—
Húgyúti fertőzés	5	15	18	38	—
Légúti fertőzés	3	10	1	14	—
Összesen	23	108	42	173	15 54%
II. Szív- érrendszeri szövődmények					
Myocardialis infarctus	1	—	1	2	—
Ritmuszavar	2	4	2	8	—
Tüdőembolia	1	6	1	8	5
Cerebrovascularis történés	—	1	1	2	—
Thrombophlebitis	2	6	5	13	—
Összesen	6	17	10	33	5 17%
III. Gastrointestinális szövődmények					
Mechanicus ileus	—	3	—	3	—
Paralyticus ileus nem peritonitist kísérő	1	5	1	7	—
Colostoma retractio			2	2	—
stenosis			2	2	—
necrosis			2	2	—
Gastrointestinális vérzés	4	9	6	19	7
Összesen	5	17	13	35	7 25%
I V. „Egyéb" szövődmények					
Tüdő atelectasia	1	4	—	5	—
Uraemia nem sepsist kísérő	—	2	1	3	1
Steril sebszétválás	1	2	3	6	—
Gáti sebszétválás	—	—	3	3	—
Haemolysis	—	2	—	2	—
Összesen	2	10	7	19	1 4%

OH
2753

életveszélyességéről, és a kezelésükre alkalmazott terápiás eljárások hatékonyságáról.

Megállapítható, hogy a szövődmények döntő hányada septicus, 260 szövődményből 173 (66%). Kiugróan sok a colo-colostomiákat kísérő fertőzés (71%). A 14 diffus peritonitist okozó varratelégtelenség közül 10 tehermentesítetlen, 4 pedig tehermentesített anastomosis készítése után alakult ki. A tehermentesítés jelentőségével e munkánkban részleteiben nem foglalkozunk. Annak ellenére, hogy a septicus esetek legnagyobb részét a sebfertőzések és vizeletinfekciók teszik ki, e két csoport nem tekinthető jelentősnek a mortalitás szempontjából. Halálos kimenetelhez gyakorlatilag csak a peritonitises, illetve anaerób sepsises esetek vezették. E csoportokban viszont közel 40%-os a mortalitás.

A vérkeringési eltérések között a thrombosis előfordulása igen alacsony, amit a következetesen végrehajtott thrombosis prophylaxis magyarázhat. A tüdőembóliák magas száma (13 thrombophlebitisre 8 tüdőembólia) azonban valószínűvé teszi, hogy eseteinkben számos kismedencei, illetve végtagthrombosis klinikailag tünetmentesen zajlott le. A masszív tüdőembólia közismerten magas mortalitását tükrözi az észlelt 8-ból elvesztett 5 eset is.

A vérzések teszik ki a gastrointestinális komplikációk több mint felét. Régebben a vastagbélműtétek szövődményeivel foglalkozó közlemények csak a septicus eseteket sorolták a súlyos komplikációk közé (3, 5, 9, 21). Az utóbbi időben azonban egyre többször találkozunk a vastagbélműtétek postoperatív szakában fatális kimenetelű gastrointestinális vérzésekkel is. Kétségtelen, hogy a vérzés néha a sepsis részjelensége, de a vérzés oka gyakrabban sepsis nélkül jelentkező erosiv gastritis, akut vagy aktiválódott krónikus fekély. Anyagunkban a 19 vérzésből 9 sepsis, illetve uraemia kísérőjeként jelentkezett. Tíz azonban elsődleges, erosiv gastritisből, illetve krónikus fekélyből eredő vérzés volt. A gastrointestinális vérzés a nagyság szerinti második haláloki tényező volt az általunk vizsgált beteganyagban. (Az összes halállal végződött esetek 25%-a.)

Egyik nehprotoxikus antibiotikummal kezelt beteg fatális kimenetelű uraemiája érdemel említést az „egyéb" csoportba sorolt szövődmények közül.

A komplikációk kezelésére alkalmazott therápiás eljárások hatékonyságát értékelve a *2. táblázat* halálozási adatai alapján megállapíthatjuk, hogy bizonyos szövődmények kezelése nem okoz különösebb nehézséget. Anyagunkban ilyennek bizonyultak a vizelet- és sebfertőzések, valamint a cardiorespiratoricus szövődmények nagy része. Feltűnő azonban, hogy egyes viszonylag ritkán előforduló komplikációk jelentősége nem lebecsülendő a postoperatív mortalitásban játszott szerepük miatt. Ki kell emeljük, hogy a már kialakult peritonitis — különösen, ha anastomosis-elégtelenség okozta —, az anaerob sepsis, a tüdőembólia, a gastrointestinális vérzés és az uraemia kezelése nincs megnyugtatóan megoldva. E szövődmények gyógyítási eredményei ennek megfelelően, igen rosszak.

Kérdés, hogy mi okozza a vastagbélműtétek szövődményeinek összetételében észlelhető változásokat. Kétségtelen szerepe van az átlagos életkor változásának, a merészebb indikációnak, az antibioticumok széles körű alkalmazásának és valószínűleg közelebbről nem ismert több tényezőnek is. Manapság sok esetben az idős kor, az elhízás, az endokrin betegség vagy más súlyos szervi baj sem jelent műtéti ellenjavallatot. Nem mellékes, hogy régebben inoperabilisnek minősített esetek egy része ma palliatív műtétre kerül.

Az *1. táblázat*on összehasonlítottuk a különböző szövődménytípusok megoszlását az összes és a halállal végződött esetekben. A táblázatból kitűnik, hogy egy betegen átlagosan több szövődmény is előfordult, legtöbb a colo-colostomizált csoportban. A halállal végződött esetekben egész szövődménysorozat vezetett végül is a fatális kimenetelhez, amit jól jellemez az egy esetre jutó átlagos szövődményszám alakulása (2,38, ill. 3,03 szövődmény átlagosan). Mindig meghatározható volt azonban az a döntő tényező, mely az egész folyamatot elindította.

Az összes és a halállal végződött esetek szövődménytípusainak megoszlását összevetve megállapíthatjuk, hogy a komplikációk legnagyobb része sepsisre volt visszavezethető mindkét csoportban. A szív- és érrendszeri eltérések közel azonos arányban fordultak elő. Feltűnő azonban, hogy a gastrointestinális szövődmények előfordulása a fatális kimenetelű csoportban aránytalanul magas (260-ból 35 —14%, 85-ből 17—20%). E szám különösen kiemelkedő a rectum exstirpált esetekben: a meghalt betegek összes szövődményének 41% — a gastrointestinális eredetű vérzés volt.

279 elektív radikális vastagbélműtétre került betegünk szövődményeinek értékelése alapján a közleményünk bevezető részében felvetett kérdésekre az alábbi válaszokat adhatjuk:

1. Továbbra is a különböző septicus komplikációk alkotják a vastagbélműtétek szövődményeinek döntő részét. Fel kell azonban figyelni más, régebben jelentéktelennek minősülő szövődményekre is, melyek közül talán a gastrointestinális vérzések a legjelentősebbek.

2. Adatainkból kitűnik, hogy a komplikációk jelentőségét nem annyira előfordulásuk gyakorisága, inkább a mortalitásban játszott szerepük határozza meg. Ilyen szempontból különös figyelmet érdemel a peritonitis, az uraemia, a tüdőembólia és a gastrointestinális vérzések. Újabban felismert s egyben igen jelentős tényező az anaerob sepsis, mely igen gyors és súlyos lefolyásával kétségessé tesz mindenféle therápiás beavatkozást.

3. Számos gyakran előforduló szövődmény kezelése gyakorlatilag megoldott, vannak azonban 40% körüli mortalitással járó komplikáció-típusok is. Felétlenül indokolt tehát e szövődmények kezelésére új, hatékonyabb therápiás eljárásokat keresni, és megelőzésükre is fokozott súlyt fektetni.

Eredményeink igazolni látszanak a szövődmények megelőzése és kezelése területén folyó élénk kutatómunka szükségességét. Az ismertetett adatok alapján klinikánkon 1977 szeptemberétől számos változtatást vezettünk be a műtéti előkészítés, a műtéti technika és postoperatív kezelés területén egyaránt, ezek a próbálkozások ígéretesnek látszanak.

Összefoglalás: A szerzők 279 elektív radikális vastagbélműtét során észlelt 109 szövődményes esetük kórlefolyását értékelik. Az operáltak között 28 beteg meghalt. Megállapították, hogy a komplikációk döntő hányada septicus eredetű (66%). Fel kell figyelni a gastroinstestinális vérzések okozta halálesetek magas számára. Míg egyes szövődménytípusok kezelésére bevált módszerek vannak, továbbra is magas halálozással járnak a peritonitises, az anaerób sepsises, a tüdőembóliás és az uraemiás esetek. E területeken hatékonyabb megelőzésre és új kezelési eljárásokra van szükség.

IRODALOM: 1. *Artz C. P., Hardy J. D.:* Complications in surgery and their management; Philadelphia, London W. B. Saunders 1967. 577. old. — 2. *Ágoston É., Boros M., Farkas Gy.:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 3255. — 3. *Bancu E. és mtsai:* Orv. Szle. (Tirgu Mures) 1974, *20*, 16. — 4. *Betléri I., és mtsai:* Rec. progr. in. the study of the diseases in colon and rectum; Akad. Kiadó, Bp., 1972. 189. old. — 5. *Bodrogi T. és mtsai:* Magy Seb. 1978, *31*, 271. — 6. *Brass C., és mtsai:* Am. J. Surg. 1978, *135*, 91. — 7. *Burton C. R.:* Br. J. Surg. 1973, *60*, 363. — 8. *Cohn J. jr.:* Dis Col. Rect. 1960, *3*, 305. — 9. *Couch N. P., és mtsai:* Am. J. Surg. 1978, *135*, 641. — 10. *Drobni S., Incze F.:* Surgery of Recal Cancer; Akad. Kiadó Bp., 1969. 264. old. — 11. *Fedor E. és mtsai:* Orv. Hetil. 1978. *119*, 2255. — 12. *Finegold, S. M. és mtsai:* Anaerob sepsis; Upjohn, Kalamazoo, Mich. 1972. 69. old. — 13. *Giamaren, H., és mtsai:* J. Antimicrob. Chemother. 1977, *3*, 347. — 14. *Goligher J. C.:* Surgery of the Anus, Rectum and Colon; Bailliere, Tindall, Cassel, London. 1970. 545. old. — 15. *Gorbach S. L.:* New Engl. J. Med. 1974, *290*, 1177. — 16. *Hedberg S. E., Welch C. E.:* Surg. Clin. North Am. 1963, *43*, 775. — 17. *Ktleighley M. R. B.:* Br. J. Surg. 1977, *64*, 315. — 18. *Klatstersky J. és mtsai:* Antimicrob. agents. Chemother. 1977, *12*, 563. — 19. *Kune G. A.:* Am. R. Coll Surg. Engl. 1978, *60*, 92. — 20. *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 2833. — 21. *Lázár D.:* Acta chir. Acad. Sci. Hung. 1974, *15*, 59. — 22. *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 2351. — 23. *Matheson D. M. és mtsai:* Br. J. Surg. 1978, *65*, 597. — 24. *Motomancea D., és mtsai:* Rersuscitation 1976/77, *5*, 249. — 25. *Mössner G., Gnentner M.:* Chirurg. 1967, *38*, 159. — 26. *Nichols R. L., Condon R. E.:* Surg. Gynec. Obst. 1971, *132*, 323. — 27. *Novak W.:* Zlb. Chir. 1979, *104*, 961. — 28. *Petri G.:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 3167. — 29. *Riddel M. I.:* Amer J. Med. Sci. 1952, *223*, 301. — 30. *Schwan A., Ryden A. C.:* Scand. J. Infect. Dis. 1978, *10*, 119. — 31. *Shatey C. H., Lillehey R. C.:* Dis. Col. Rect. 1978, *21*, 480. — 32. *Spievach A. R.:* Surg. Gynec. Obst. 1978, *147*, 80. — 33. *Stock W., és mtsai:* Chirurg 1977. *48*, 161. — 34. *Tyson R. R., Spaulding E. H.:* Surg. Gynec. Obst. 1959, *108*. 623. — 35. *Wirbatz W. és mtsai:* Zbl. Chir. 1976, *101*, 405.

Az OMKER Bemutatótermében

(Budapest, VI. Népköztársaság útja 36.)

1980. november 17—21-ig

KÓRHÁZI BÚTOROK ÉS BERENDEZÉSEK

kiállítása

Bemutatásra kerülnek a legújabb laboratóriumi és fogászati bútorok

Megtekinthető: naponta 9—16 óráig

OH
2755

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Miskolc
II. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Prónay Gábor dr.)
II. Ideg-Elmeosztály
(főorvos: Tass Gyula dr.)
Laboratórium
(főorvos: Kassay László dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem
I. Kórbonctani Intézet
(igazgató: Lapis Károly dr.)

A Wilson-kór

(Családkutatás)

Juhász László dr., Sági Ilona dr.,
Kassay László dr. és Schaff Zsuzsa dr.

Előző közleményünkben Wilson-kóros beteget mutattunk be (7). A Wilson-kór öröklődésmenetéből következik, hogy újabb Wilson-kóros beteget elsősorban az ismert Wilson-kóros testvérei között kell keresni (3, 4).

Az előző munkánkban ismertetett Wilson-kóros beteg családi anamnézisének felvétele során derült ki, hogy R. B.-né nőtestvérét, P. I-né 34 éves beteget testvéréhez hasonló panaszok miatt szintén többször kezelték ideg-elmeosztályokon encephalopathia alkoholica, hystéria kórjelzésekkel. Wilson-kór irányában végzendő vizsgálatok céljából 1977 novemberében felvettük a II. Ide-elmeosztályra. P. I.-né betegsége felvétele előtt 5 évvel kezdődött 4—5 napig tartó mozgásképtelenségig fokozódó gyengeséggel, mely spontán megszűnt, az évek folyamán többször ismétlődött. Egy év óta kezei, lábai fokozódó mértékben remegtek, felvétele előtt már csak segítséggel járt, beszéde elkent, önálló táplálkozásra képtelen, székletét, vizeletét tartani nem tudta. Felvételekor 1 harántujjal nagyobb májat, mindkét alszár feszítő oldalán barnás pigmentációt észleltünk. Mind a négy végtagon rigorusos tónusfokozódás, a kezeken kifejezett, a lábakon kisfokú nyugalmi tremor volt, mely intentióra erősen fokozódott, emellett ataxia, enyhén skandáló jellegű beszéd, incontinentia urinae is fennállt. A szemész konzílium réslámpával Kayser—Fleischer-gyűrűt talált. Jellemző laboratóriumi vizsgálati adatait táblázatban foglaltuk össze *(1. táblázat)*.

A rézanyagcserére vonatkozó valamennyi vizsgálat Wilson-kórra jellemző kóros értéket adott. A májbiopsia fénymikroszkóposan súlyos zsíros és parenchymás degenerációt, septalis fibrózist és mérsékelt portális gyulladásos reakciót mutatott. A májsejtek többségében sárgásbarna finom pigmentszemcsék voltak láthatók, melyek Berlini kék reakcióval negatívnak bizonyultak. A cytoplasmában néhol hyalin golyókat és Mallory-testre emlékeztető zárványokat láttunk. Igen gyakori volt a sejtmag vacuolisatio. Az elektronmikroszkópos feldolgozás igen súlyos cytoplasmás károsodást mutatott. A durva felszínű endoplasmás reticulum erősen tágult, a

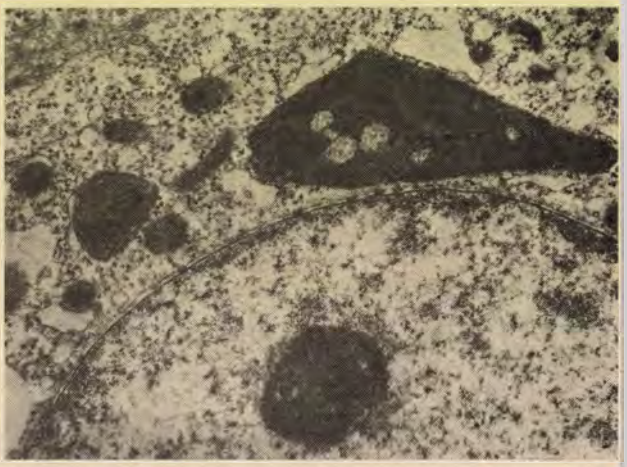
1. táblázat **P. I.-né jellemző laboratóriumi eredményei**

	Mért érték	Normális érték
Se. coeruloplasmin	6 mg/100 ml	20—40 mg/100 ml
Se. réz	50 μg/100 ml	80—150 μg/100 ml
Vizelet réz-ürítés	2500 μg/24ᵃ	<120 μg/24ᵃ
Vizelet rézürítés Cuprenil után	5260 μg/24ᵃ	
Hyperaminoaciduria	Hy; Cys; Meth; Phe; Cystein	
Máj réztartalma	400 μg/g.sz.a.	<50 μg/g.sz.a.
Liquor réztartalom	140 μg/100 ml	Saját controllok: 0 μg/100 ml, ill. nyomokban

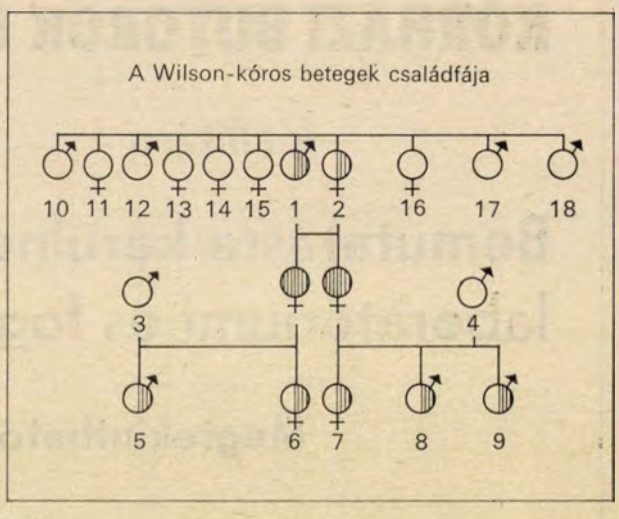
μg = microgramm mg = milligramm

mitochondriumok bizarr alakúak, változatos nagyságúak voltak. A mitochondrialis matrixban paracrystalloidok, világos vacuolák látszottak nagy számban. Az autophag vacuolák, ill. secunder lysosomák jelentősen felszaporodtak. Nagy számban voltak jelen lipofuscin jellegű maradék testek *(1. ábra)*.

A betegen D penicillamin terápiát kezdtünk el, jelenleg is 1 g Cuprenilt szed naponta B_6 vitamin kiegészítéssel. Az 1979. januári kontroll vizsgálata alkalmával minden tekintetben nagyfokú javulást észleltünk. A tremor, ataxia, incontinentia megszűnt, munkaképessé vált, háztartását önállóan vezeti. Penicillamin mellékhatást nem észleltünk.



1. ábra: Elektronmikroszkópos felvétel. Májsejtrészlet 9500×



2. ábra.

2. táblázat. **A család vizsgálati adatai**

Sorszám	Nem	Kor (év)	Coeruloplasmin (mg/100 ml)	Se. réz (ug/100 ml)	Vizelet réz (ug/24 óra)	Májnagyobbodás	Egyéb laboratóriumi eltérések
1.	Ffi.	62	26	86	86	1 h. u.	Se. bi.: 1,6 mg/100 ml Prothrombin 70%
2.	Nő	55	28	124	111	2 h. u.	BSP retentio: 3% 45'-re
3.	Ffi	39	35	100	86		
4.	Ffi	38	40	130	72	3 h. u.	
5.	Ffi	17	28	200	49		Se. bi.: 1,7 mg/100 ml Se. alk. phosph 81 mU/ml
6.	Nő	16	11,5	87	1790		Hyperaminoaciduria. Meth, Glut, Cys, Arg, Cystein
7.	Nő	16	12	62	1700	1 h. u.	Hyperaminoaciduria: Meth, Ala, Glut, Cystein
8.	Fffi	14	18	100	160		
9.	Ffi	10	48	154	100		
10.	Ffi	37	42	150	40	2 h. u.	
11.	Nő	42	36	160	20	1 h. u.	
12.	Ffi	43	25	140	70	3 h. u.	
13.	Nő	50	32	320	60	2 h. u.	
14.	Nő	54	38	150	100	1 h. u.	
15.	Nő	57	36	100	40	2 h. u.	
16.	Nő	42	30	120	40	2 h. u.	
17.	Ffi	59	23	240	20		
18.	Ffi	67	40	160	20		

Betegeink egy kis bükki hegyi faluból származnak, ahol a lakosságmozgás csekély volt, gyakori a rokonházasság, így várhatóan nagyobb a kóros génfrequentia és a homozygota betegek előfordulásának valószínűsége, ezért további részletes családvizsgálatot végeztünk. Adatokat igyekeztünk gyűjteni arra vonatkozóan is, hogy a heterozygotáknak van-e kimutatható biokémiai eltérése. Megvizsgáltuk a szülőket, a közvetlen oldalági rokonokat, a két beteg házastársait és öt gyermekét *(2. ábra)*.

18 személy részletes fizikális belgyógyászati, neurológiai, szemészeti és laboratóriumi vizsgálatát végeztük el. Valamennyin meghatároztuk a serum réz- és coeruloplasmin tartalmát, a vizelet réz- és aminosav ürítést, a normálistól eltérő értékeket konrolláltuk, így a kóros adatok két érték átlagát mutatják. A kapott eredményeket a *2. táblázat*ban foglaltuk össze. Szűrésre még a Cu^{64}-es, ill. a Cu^{67}-es izotóp vizsgálatot ajánlják, erre azonban nem volt módunk. A két beteg leányain (2. táblázat 6—7. sz. esetei) valamennyi rézanyagcserére vonatkozó vizsgálat kóros eredményt adott, ezek alapján fölmerül, hogy praesymptomás homozygota lehet egyik vagy mindkét gyermek. Mindkettőn májbiopsiát végeztünk, fénymikroszkópos és elektronmikroszkópos eltérés nem volt. A máj szárazanyag-réztartalma P. Sz.-ben (6. sz. eset) (45 microg/g szárazanyag, R. I.-ben (7. sz. eset) 40 microg/g szárazanyag volt. A májszövet röntgensugár microanalysise rézakkumulációt nem mutatott.

Megbeszélés

A klinikai tüneteket mutató Wilson-kór diagnosztikai lehetőségeiről az előző közleményünkben számoltunk be (7). Ezek, valamint az eddigi terápiás siker alapján P. I.-né esetén, R. B.-né testvérén is kétségtelen a Wilson-kór diagnózisa. Kiemeljük, hogy betegünkön meghatároztuk a liquor réztartalmát is, melyet 140 microg/100 ml-nek találtunk *(1. táblázat)*. Öt, különböző diagnózisú betegünk kontrollként szereplő liquorában a réz csak nyomokban volt kimutatható. Hasonló diagnosztikus értékű adatot az irodalomban nem találtunk.

A heterozygota állapot magas frequentiában kimutatható például sarlósejtes anaemiában, phenylketonuriában, galactosaemiában. Kisebb gyakoriságban Wilson-kórban is leírtak heterozygotákon laboratóriumi eltéréseket (1, 2, 6, 8, 9, 10, 11). A következő eltérések fordulnak elő: igen gyakori a nagyobb máj, a heterozygoták kb. 10%-ában csökkent a serum coeruloplasmin szintje, ismert a hyperaminaciduria és pozitív eredményűek lehetnek az izotóp vizsgálatok. A Cu^{64} felvétele a coeruloplasminba átlagosan egészségeseken 90%, heterozygotákban 70%, homozygota betegeken 15%, ez az eltérés azonban nem következetes.

Az oldalági rokonok vizsgálatának értékelésekor feltűnő, hogy a vizsgált személyek zömében májnagyobbodást találtunk. Oldalágon laboratóriumi eltérés nem volt.

A két beteg testvér mindkét szülője a recessiv öröklődésmenetből következően heterozygota. Náluk semmiféle laboratóriumi eltérést nem tapasztaltunk. Házasságukban 25% a Wilson-kóros utódok születésének a valószínűsége, a kevés számú utód miatt itt ez az arány nem ítélhető meg.

Heterozygotának kell lennie a két beteg összes gyermekének, ha mindkettő férje homozygota egészséges. Mivel ritka kóros génfrequentiájú betegségről van szó, csekély a valószínűsége, hogy a beteg anyák mellé kóros génhordozó, heterozygota apa kerüljön; azonban mindkét apa ugyanonnan a zárt hegyi közösségből származik, tehát az apai heterozygota állapot lehetősége jobban fennáll az átlagosnál. Újabban nagy hangsúlyt kap a Wilson-

kór klinikai tüneteinek prevenciója, a homozygoták praesymptomás stádiumában megkezdett D penicillamin kezelésével ugyanis megakadályozható a betegség kifejlődése (5, 12). Ezért nagy jelentőségű a két leány pontos megítélése. Minkettőben csökkent coeruloplasmint és serum rezet, valamint emelkedett rézürítést és aminosav-ürítést találtunk (6—7. sz. eset). Ha mindkettő homozygota beteg lenne, akkor mindkét apának heterozygotának kellene lennie, aminek igen csekély a valószínűsége. Ezért sokkal inkább lehetséges, hogy mindkét leány olyan heterozygota, akiken kifejezett és több irányú laboratóriumi eltérés mutatja a kóros génhordozást anélkül, hogy valaha megbetegednének. A döntő érv amellett, hogy a két leány heterozygota és nem praesymptomás stádiumban lévő homozygota Wilson-kóros, mindkettő májának normális réztartalma, melyet ma a vitás esetek megítélésében a legfontosabbnak tartanak. Mivel a heterozygota állapotban ilyen több irányú eltérés szokatlan, úgy érezzük, hogy a két leány további ellenőrzése szükséges a jövőben.

Összefoglalás: A szerzők korábban közölt Wilson-kóros betegük testvérén is felállították a Wilson-kór diagnózisát. Ajánlják a liquor réztartalmának vizsgálatát. D penicillamin kezeléssel csaknem teljes remissiót értek el. A család vizsgálata kapcsán taglalják a praesymptomás stádiumú Wilson-kór elkülönítési lehetőségeit a heterozygota állapottól. Döntőnek tartják a máj réztartalmának meghatározását a biopsiás anyagban.

IRODALOM: 1. *Abendschein, J. és mtsai:* Münch. Med. Wschr. 1975, *117*, 842. — 2. *Falkmer, S., Samuelson, G., Sjölin, S.:* Pediatrics 1970, *45*, 260. — 3. *Gács J.:, Kerekes E., Wurfer B.:* Orv. Hetil. 1965, *20*, 935. — 4. *Gács J.:* in.: Ritka kórképek. (Szerk.: *Braun P.)* Medicina Bp. 1968, 16. old. — 5. *Grand, R. J., Vawter, G. F.:* J. Ped. 1975, *87*, 1161. — 6. *Levi, A. J. és mtsai:* Lancet 1967, *11*, 575. — 7. *Sági I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1980, *121*, 1499. — 8. *Sternlieb, I., Scheinberg, I. H.:* N. Engl. J. Med. 1968, *278*, 352. — 9. *Sternlieb, I., Scheinberg, J. H.:* Review in The Liver and Its Diseases. (Ed.: *Schaffner, F., Sherlock, S., Leevy, C. M.)* Georg Thieme Publ. Stuttgart 1974, *19*, 328. — 10. *Sternlieb, I. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1961, *40*, 707. — 11. *Uzman, L., Denny-Brown, D.:* Amer. J. Med. Sci. 1948, *215*, 599. — 12. *Walshe, J. M.:* Lancet 1975, 405.

CAVINTON®
injekció,
tabletta

Kőbányai
Gyógyszerárugyár,
Budapest X.

ÖSSZETETEL: 1 tabletta 5 mg vinpocetinumot,
1 ampulla (2 ml) 10 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS: A Cavinton javítja az agyi perfusiót és ezáltal az agy oxigénellátását.
Állatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt.

JAVALLATOK. Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindroma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.
Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiopasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.
Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.
Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.
Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.
Parenterálisan: kizárólag cseppinfúzióban. Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovascularis kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható.

ELLENJAVALLAT. Orálisan: terhesség.
Parenterálisan: Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok Terhesség.

ADAGOLÁS. Orálisan: Naponta 3 × 1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3 × 1 tabl., hosszabb időn keresztül.
Parenterálisan: kezdő napi adag 20 mg lassú cseppinfúzióban (2 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban) infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban), lassan cseppinfúzióban infundálva.
Amennyiben a beteg állapota szükségessé teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott napi összmennyiség elérheti az 1 mg/tskg-ot. A készítmény iv. és im. nem alkalmazható.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas. Az injekció heparinnal incompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparin kezelésben részesült.

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vérképet ellenőrizni kell időnként.

FIGYELMEZTETÉS
Parenterális alkalmazása során az ampulla sorbitol tartalma miatt diabetesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

MEGJEGYZÉS: ✠ A tabletta csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az injekció csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 10 amp. (2 ml) 14,— Ft,
50 tabl. 23,— Ft.

QH
2758

Pécsi Orvostudományi Egyetem
Mikrobiológiai Intézet
(igazgató: Kétyi Iván dr.)
Megyei Állategészségügyi Állomás, Pécs
(igazgató: Ádám László dr.)

B-csoportú streptococcusok szerepe emberi megbetegedésekben

Málovics Ilona dr.*, Vöő László dr.**
és Baranyai Zsuzsa dr.***

A *B* szerológiai csoportba tartozó streptococcusokat sokáig kizárólag állatok betegségének okozójaként tartották nyilván (11). Az első törzset *Nocard* és *Mollereau* (18) tehenek tőgygyulladásából izolálta. Leírójáról *Streptococcus nocardi*nak (továbbiakban: Str.) később pedig *Str. agalactiae*-nak nevezték el a kórokozót, mivel a tehenek fertőző tőgygyulladásának ez volt egyik leggyakoribb okozója.

Humán vizsgálati anyagból — lázas szülőnő hüvelyváladékából — *Hare* izolált először 1934-ben Str. agalactiae-t (12). Emberi megbetegedésekben szerepüket kezdetben kétségbevonták, de első izolálásuk óta jelentőségük a humán orvostudományban fokozatosan nőtt (15). Különösen az utóbbi 10 évben szaporodtak meg azok a közlemények, amelyek szerint e baktérium kórokozó volta emberi betegségekben is egyértelműen bizonyított (3, 4, 7, 8, 20).

A streptococcusok szerológai csoportokba sorolását *Lancefield* végezte el 1933-ban. A B szerológiai csoportban az egyetlen faj a Str. agalactiae, ezért ebben a csoportban a csoport meghatározása egyenlő a faj meghatározásával. A humán orvosi irodalom általában nem a Str. agalactiae, hanem a Str. B. elnevezést használja, ugyanis emberi megbetegedésekben más kórképek vannak előtérben, másrészt még ma sem teljesen tisztázott a humán és bovin eredetű törzsek kapcsolata, a keresztfertőzések lehetősége (15).

Stableforth, Lancefield és Pattison a B-csoporton belül specifikus kémiai anyagok segítségével típusokat (Ia, Ib, Ic, II., R. és X) különítettek el (16, 21, 24). A továbbiakban már lehetőség volt annak felmérésére, hogy az emberi megbetegedésekben mely típusok a gyakoriak (15). A típus-meghatározás a fertőzési forrás tisztázását is lehetővé tette. Mivel a hazai irodalomban a B-csoportú str.-ok előfordulásáról, az általuk okozott megbetegedésekről viszonylag kevés adat található (20, 24, 27, 28, 29), közleményünkkel ezen fertőzések jelentőségére szeretnénk a figyelmet felhívni.

Anyag és módszer

Egy rövid periódus alatt összegyűlt 70 streptococcus törzs szerológiai csoportba sorolását végeztük el korong-precipitációs módszerrel. A törzsek zömmel a Mikrobiológiai Intézet rutin laboratóriumába beérkező vizsgálati anyagokból kerültek izolálásra, egy töredékük az Állategészségügyi Állomás laboratóriumának humán vizsgálataiból származott, néhányat pedig más laboratóriumból kaptunk identifikálásra.

A törzsek színtenyészetét véresagaron és módosított Edwards-féle táptalajon vizsgáltuk a következő főbb tulajdonságokra: telepmorfológia, hemolízis, kataláze-termelés, eszkulin-bontás, CAMP-teszt. (A CAMP reakció lényege: interferencia a csak béta toxint termelő staphylococcus és a B csoportú streptococcus haemolysinje között. Eredményeként véres agar táptalajon a két baktérium vonaltenyészetének találkozási helyén a haemolytikus zóna kiszélesedik.) Ezzel párhuzamosan levest is oltottunk (centrifugacsőbe fejtett, 8 ml-nyi, 0,5% szőlőcukrot tartalmazó, lóhúslé-pepton-élesztőkivonat alapú bouillon), melyben a törzsek 37 °C-on már 24 óra alatt dús fejlődést mutattak. Megfigyeltük a levesben való fejlődés módját, Gram-festést végeztünk, majd Lancefield szerint sósavas antigénkivonatot készítettünk belőle. A kivonást egyszeri mosás után 1/20-ad normál sósavval 100 °C-on végeztük. Kontroll antigént ugyanígy készítettünk az OKI Bakteriológiai Osztályától származó A, B, C, E, F, G, H, K, L csoportú standard streptococcus törzsekből. A csoportspecifikus szérumokat egyikünk (Vöő) már korábban termelte az OKI előbb felsorolt törzseiből *Hahn és mtsai* módszere (1) szerint. A szérumokat keresztprecipitációkkal ellenőriztük és rutinvizsgálatok során éveken át, nagyszámú precipitációnál használtuk. A savótermelés részben az Állategészségügyi Állomáson, részben a Mikrobiológiai Intézet állatházában történt. A termelt savókat az Állatorvostudományi Egyetem Járványtani Tanszékén Éliás dr. is ellenőrizte, és megfelelőnek találta. A savók közül keresztreakciót csak az „A" csoportú savó adott az „L" csoportú antigénnel (fordítva nem!). (Ez minden kimerítetlen „A" savó normál tulajdonsága.) A vizsgálatokhoz az „A" savót „L" antigénnel kimerítve használtuk. Egyébként eltűnt a keresztreakció a savó hígításakor is, míg a homológ reakció kitűnően megmaradt.

A „B"-szerocsoport diagnózisánál kontroll savóként a Difco cég által gyártott „B" csoportspecifikus szérumot is használtuk, melyet Kováts Jenő dr. bocsátott rendelkezésünkre. Cső-precipitációt pasztilinbe szúrt 4 cm hosszú, a felső végén 4—5 mm, az alsó végén 1 mm átmérőjű, kónikusra kihúzott üvegcsőben végeztünk. A csőbe kapilláris végű pipettával először kb. 0,02 ml szérumot mértünk be, majd rárétegeztünk kb. 0,03 ml antigént. Pozitívnak értékeltük a precipitációt — egyidejű negatív kontrollok mellett —, ha 10 percen belül az érintkezési határon éles, fehér precipitációs csík (korong) jelent meg. Ez általában már 2—4 percen belül létrejött. Ha egy antigén több csoportspecifikus szérummal is reagált (nagyon ritkán), akkor az antigénkészítést megismételtük. Szerocsoporton belüli típusmeghatározást savó hiányában nem végeztünk.

Eredmények

A 70 streptococcus törzs szerocsoportok szerinti megoszlását az *1. táblázat* mutatja. A törzsek 43%-a

* *Jelenlegi munkahely:* Pécsi Orvostudományi Egyetem, Hygiénés Szolgálat
** Az Állatorvostudományi Egyetem Járványtani Tanszékének külső tudományos munkatársa
*** *Jelenlegi munkahely:* Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

1. táblázat **A 70 streptococcus-törzs szerológiai meghatározásának eredménye**

A csoport jelzése	A törzsek száma
„A"	30
„B"	22
„C"	8
„E"	2
„G"	4
Nem besorolható	4
Összesen	70

az „A" csoportba, 31%-a pedig a „B" csoportba tartozott. Találtunk néhány C, E és G csoportú streptococcus törzset is. A rendelkezésünkre álló savókkal 4 törzs nem volt szerocsoportba sorolható.

Az összes streptococcus törzsünk beteg emberekből (egy esetben boncolási anyagból) származik, tehát a betegséggel oki összefüggésbe hozható, egészségesek szűrővizsgálata nem szerepel közöttük.

2. táblázat **A 22 B-csoportú streptococcus pozitív vizsgálati anyag megoszlása**

A vizsgálati anyag megnevezése	száma	*Klinikai diagnózis*
liquor	1	meningitis
garatváladék	7	tonsillitis follicularis, pharyngitis bronchitis
köpet	2	
ízületi punktatum	1	arthritis
sebváladék	4	abscessus, peritonitis
hüvelyváladék	1	colpitis
vizelet	6	pyelonephritis, cystitis

A 22 B-csoportú törzs vizsgálati anyagok szerinti származását a *2. táblázat* mutatja. A liquorból kitenyésztett törzs egy néhány napos csecsemő halálos kimenetelű meningitisét okozta, amely röviddel a születés után alakult ki. A 7 garatváladékból származó törzs közül 6 a klinikai diagnózis szerint tonsillitis follicularis-t okozott. Relatíve nagy százalékban találtuk meg a B-csoportú streptococcusokat vizeletben is. Itt 3 esetben vesemedence-gyulladást (2 ebből acut, magas lázzal, 1 chronikus), 2 betegben a kórokozó idült hólyaghurutot okozott. Kóroktani

3. táblázat **A B-csoportú streptococcusok antibiotikum érzékenysége**

Antibiotikum	Érzékeny	Rezisztens	Összesen
Penicillin	22	—	22
Oxacillin	21	1	22
Ampicillin	19	3	22
Erythromycin	19	3	22
Tetraciclin	10	12	22
Lincomycin	22	—	22
Carbenicillin	20	2	22
Chloramphenicol	17	5	22
Gentamicin	—	22	22

szerepüket a húgyúti infekciókban a gyógykezelés is bizonyította: a betegeket először coli-fertőzésre gondolva Tetránnal, ill. Coerulaminnal eredménytelenül kezelték, majd a bakteriológiai diagnózis utáni Penicillin-kezelésre gyógyultak.

A B-csoportba tartozó törzsek antibiotikum-érzékenységét — melyet papírkorong módszerrel határoztunk meg — táblázatban foglaltuk össze *(3. táblázat)*. A törzsek közül valamennyi érzékeny volt penicillinre.

Megbeszélés

Az általunk meghatározott B-csoportú streptococcus törzsek kis száma miatt a lakosság fertőzöttségének fokára, a nemek és korcsoportok közötti megoszlására és a különböző szervekben való lokalizáció százalékos arányára nézve következtetést levonni nem lehet. Eredményeink alapján is nagyon valószínű azonban, hogy a fertőzöttségi helyzet a külföldi szakirodalomban leírtakhoz hasonló. Humán vonatkozásban a B-csoport jelentőségére az újszülöttkori komplikációk — elsősorban a sepsis és meningitis — kóroki analízise hívta fel a figyelmet (19, 22). Egyes statisztikai adatok szerint ezer élveszületésre 3—5 B-csoportú str. okozta meningitis eset jut, és ezek közül 1—2 halálos kimenetelű. Az újszülöttek az esetek nagy részében a szülőutakban fertőződnek (25, 26). Saját vizsgálatunkban mindössze egyetlen törzs származik újszülöttől, ez is csak tipizálásra került hozzánk. Így adataink inkább a felnőttkorban előforduló B csoportú streptococcus megbetegedéseket példázzák. Felnőttkorban változatos kórképeket idézhet elő a kórokozó: izolálták sepsis, endocarditis, tonsillitis és különböző sebgennyesedés eseteiből (4, 9).

Jelinkova és mtsai 1972. és 1975. közti időszakban vizsgálatokat végeztek arra vonatkozóan is, hogy milyen gyakori a kórokozó előfordulása felnőtt populációban, és a szervezetben hol telepszik meg a baktérium (15). Vizsgálataink szerint az egészséges populáció 0,7—0,8%-a hordoz B-csoportú str.-t. A nem terhes nők 7%-ában, a terhesek 9%-ában találták meg a hüvelyváladékban a baktériumot, de magas százalékban (25%, ill. 11%) pozitív volt a partner is. *Baker* és *Barett* 22,3%ban, *Christensen* 12,5%-ban, *Francoise* 45%-ban talált B-csoportú str.-t férfiak húgycsőváladékában (1, 4, 9), de megtalálható a kórokozó a felső légutakban is (13, 15).

Vizsgálataink alapján az a véleményünk, hogy a bakteriológiai diagnosztikát kell úgy fejleszteni, hogy a B-csoportú streptococcus fertőzések nagy biztonsággal felderíthetők legyenek. Biztos diagnózist a szerológiai meghatározás nyújt, de a keresésben és meghatározásban az egyszerűen, könnyen kivitelezhető CAMP-teszt nagy segítséget nyújt, mivel a CAMP-pozitív humán eredetű streptococcusok igen nagy valószínűséggel a B-csoportba tartoznak. (Az állati eredetű CAMP-pozitív str.-ok jelentős része más szerocsoportba — pl. E csoportba tartozik.) Szerológiai és biokémiai vizsgálat nélkül összetéveszthetők viszont olyan CAMP-pozitív coccusokkal, melyek kataláz-pozitívok és nem tartoznak a Streptococcus genusba.

A klinikai diagnosztikában és terápiában indokolt a B-streptococcus fertőzés lehetőségére gon-

PERITOL®

tabletta, szirup

(antihistaminicum, orexigenicum)

Hisztamin- és szerotonin-antagonista. Étvágyjavító és súlygyarapító hatású készítmény.

EGYT

PERITOL®

tabletta, szirup

antihistaminicum, orexigenicum

ÖSSZETÉTEL

4 mg cyproheptadinum hydrochloricum tablettánként;
40 mg cyproheptadinum hydrochloricum (100 ml) szirupban.

JAVALLATOK

Akut és krónikus urticaria, szérumbetegség, szénanátha, rhinitis vasomotorica, rhinitis allergica, gyógyszer-exanthema, pruritus, ekcéma, ekcematoid dermatitis, kontakt dermatitis, neurodermatitis, angioneurotikus ödéma, rovarcsípés, carcinoid szindróma. Vaszkuláris típusú fejfájás (migrén, hisztamin-cephalalgia). Különböző eredetű étvágytalanság (anorexia nervosa, idiopathiás anorexia) és leromlott állapot (posztinfekciózus állapot, rekonvaleszcencia, krónikus betegség, kimerültség, hyperthyreosis).

ELLENJAVALLATOK

Glaucoma, ödémakészség és vizeletretenció.

ADAGOLÁS

Szokásos kezdő adagja *felnőtteknek* naponta 3X1 tabletta vagy 3X1 gyermekkanál szirup. Ez az adag (12 mg) szükség szerint csökkenthető, ill. növelhető. Utóbbi esetben a napi adag nem haladhatja meg a 32 mg-ot. Krónikus urticaria kezelésére általában napi 3X½ tabletta, vagy 3X1 kávéskanál szirup (6 mg) elegendő.

Akut migrénes roham esetén 1 tabletta vagy 1 gyermekkanál szirup. Amennyiben a fejfájás nem szűnik meg, ½ óra elteltével ismét adható 1 tabletta vagy 1 gyermekkanál szirup. A beteg 4-6 órán belül 8 mg-nál többet nem kaphat. A hatás fenntartására naponta 3X1 tabletta vagy 3X1 gyermekkanál szirup rendszerint elegendő.

Étvágytalanságban 3X1 tabletta vagy 3X1 gyermekkanál szirup naponta.

***Csecsemőknek* ½ éves korig nem adható!**

***Gyermekeknek* ½—2 éves kor között adása kivételesen megkísérelhető 0,4 mg/tskg/die adagban (pl. 10 kg-os gyermeknek napi 4 mg; ezt a mennyiséget 2 kávéskanálnyi szirup tartalmazza).**

3—4 hétnél tovább nem adható. 2—6 éves korig a kezdő adag általában napi 3X½ tabletta vagy 3X1 kávéskanál (6 mg) szirup, s ha az adag növelése szükséges, a pótlást este, lefekvés előtt célszerű adni. A teljes napi adag a 8 mg-ot ne haladja meg.

6—14 éves korig a szokásos napi adag 3X1 tabletta, vagy 3X1 gyermekkanál szirup. A teljes napi adag 16 mg-nál több ne legyen. Étvágytalanságban 2—6 éves korig 3—4X½ tabletta, vagy 3X1 gyermekkanál szirup, de legfeljebb 8 mg naponta. A napi adag a 12 mg-ot ne lépje túl.

MELLÉKHATÁS

Álmosság, amely rendszerint átmeneti jellegű, és ritkán teszi szükségessé a kezelés félbeszakítását. Ritkábban szájszárazság, mentális konfúzió, ataxia, vizuális hallucináció, szédülés, nausea, bőrkiütés, nyugtalanság, fejfájás.

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés kezdetekor jelentkező szedatív hatás miatt az első adagot ajánlatos az esti étkezés után bevenni. Alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel, ezért pl. járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által, az egyéni érzékenységnek megfelelően előírt adagban szedhetik.

Terhességben nem adható!

Peritol-kúra alatt a szeszes ital fogyasztása tilos!

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

A fájdalomcsillapítók és altatók hatását potenciálja; azok csak csökkentett adagban adhatók.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta 2,— Ft, 1 üveg 100 g 2,20 Ft.

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

ni olyan esetekben is (pl. húgyúti fertőzések), melyeknél ez eddig általában nem volt szokásos. A mindennapi gyakorlatban — pl. körzeti gyermekrendelőkben — felhasznált antibiotikum tömeg és a bakteriológiailag is kivizsgált esetek között óriási szakadék tátong. Célszerű lenne lehetőleg minél többször — a gyógykezeléssel egyidejűleg — bakteriológiai vizsgálatot is végeztetni. Ezek a vizsgálatok a terápiát sokkal hatékonyabbá tennék, amellett eredményeik összegzése tudományos előrehaladásunkat is szolgálná.

Az újszülöttkori B-csoportú Str. fertőzések prevenciójának lehetősége — egyedi esetekben — már most is adott a fertőzöttnek talált terhes nők szülés előtti antibiotikum kezelésével. A tömegméretű megelőzés, a járványtani védekezés, a humán és bovin fertőzések kapcsolata még megoldatlan kérdések, ezek további vizsgálatokat igényelnek.

Köszönetet mondunk *Szita József* dr.-nak, az OKI Bakteriológiai Osztály vezetőjének, hogy vizsgálatainkhoz a típustörzseket rendelkezésünkre bocsátotta.

Összefoglalás: A szerzők rutin vizsgálati anyagokból izolált 70 streptococcus szerocsoportba sorolását végezték el korong-precipitációs módszerrel azzal a céllal, hogy a B-csoportú streptococcusok okozta emberi megbetegedések gyakoriságához adatokat nyerjenek. Eredményeik alapján feltételezik, hogy a B-csoportú streptococcusok okozta kórképek nálunk is gyakrabban fordulnak elő, mint korábban gondolták. Felismerésükhöz azonban nélkülözhetetlen a vizsgálati anyagokból végzett tenyésztés, valamint a biokémiai és szerológiai vizsgálatok elvégzése.

IRODALOM: 1. *Baker, C. J., Barett, F. F., Yow, M. D.:* Am. J. Obstet. Gynecol. 1975, *122*, 820. — 2. *Baker, C. J.:* South. Med. J. 1976, *69*, 1527. — 3. *Berggvist, C. és mtsai:* Scand. J. Infect. Dis. 1971, *3*, 157. — 4. *Christensen, K. K. és mtsai:* Acta pathol. Microbiol. scand. Sect. B. 1974, *82*, 470. — 5. *Dolphin, A., Cruickshank, R.:* Br. Med. J. 1945, *1*, 897. — 6. *Eickhoff, T. C. és mtsai:* N. Engl. J. Med. 1964, *271*, 1221. — 7. *Ermocilla, R., Cassady, O., Ceballos, R.:* Pediatrics 1974, *54*, 643. — 8. *Feingold, D. S., Stagg, N. L., Kunz, J.:* N. Engl. J. Med. 1966, *275*, 356. — 9. *Francoisi, R. A., Knostman, J. D., Zimmerman, R. A.:* J. Pediatr. 1973, *82*, 707. — 10. *Hahn, G., Heeschen, W., Tolle, A.:* Kieler Milchwirthschaftliche Forschungberichte 1970, *22*, 333. — 11. *Hansen, P. A.:* Agr. Exp. Sta. Mimeograph. Bul. 1934, N. Y. Geneva. — 12. *Hare, R., Colebrook, L.:* J. Path. Bact. 1934, *39*, 429. — 13. *Hare, R.:* J. Path. Bact. 1935, *41*, 499. — 14. *Jelinková, J., Neubauer, M., Duben, J.:* Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 1970, *214*, 450. — 15. *Jelinková, J.:* Current Topics in Microbiol. and Immunol. 1977, *76*, 127. — 16. *Lancefield, R. C.:* J. exp. Med. 1934 b, *59*, 441. — 17. *Lancefield, R. C.:* Proc. Soc. exp. biol. and med. 1938, *38*, 473. — 18. *Nocard, E., Mollereau, A.:* Ann. Inst. Pasteur (Paris), 1887, *1*, 109. — 19. *Nyhan, W. L., Fousek, M. D.:* Pediatrics. 1958, *22*, 268. — 20. *Pados É. és mtsai:* O. H. 1972, *113*, 8, 451. — 21. *Pattison, I. H., Matthews, P. R., Maxted, W. R.:* J. Path. Bact. 1955 a, *69*, 43. — 22. *Quirante, J., Ceballos, R., Cassady, G.:* Am. J. Dis. Child. 1974, *128*, 659. — 23. *Stableforth, A. W.:* J. Path. Bact. 1937, *45*, 263. — 24. *Szita J., Hegyessy G.:* Acta Microbiol. 1963, *10*, 307. — 25. *Yow, M. D.:* Jama 1974, *23*, 1117. — 26. *Yow, M. D.:* Proc. Symp. N. Y. Univ. Med. Cent. 159—166. Ed.: Krugman and Gershon. A. R. Liss. Inc. N. Y. 1975. — 27. *Kováts J. és mtsai:* Magyar Állatorvosok Lapja 1979, *34*, 597—603. — 28. *Groák V. és mtsai:* Orv. Hetil. 1979, *121*, 1021. — 29. *Réthy I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1979, *121*, 265.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850

OH
2763

BAYRENA

tartós hatású szulfonamid

S 300, szirup

ÖSSZETÉTEL:

4 g sulphamethoxydiazinum hatóanyagot tartalmaz 40 ml szirupban.

HATÁS:

A többi szulfonamidhoz hasonlóan hatása a p-aminobenzoesav és szulfonamid molekula közötti kompetitív antagonizmuson alapszik.
A gyógyszer bakteriosztatikus hatású. Bakteriológiai hatásspektruma hasonló más szulfonamidokéhoz, a hatáserősség szempontjából azonban a Bayrena előnyösebb. Az E. coli, Salmonella, Shigella, Streptococcus pyogenes törzsek nagyfokú érzékenységet mutatnak a sulphamethoxydiazinummal szemben. A Bayrena per os adva jól felszívódik, tartós és magas serum- és szövetszint érhető el alacsony adagjával is. A vizeletben és epében magas koncentráció alakul ki. A vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

JAVALLAT:

Elsősorban gyermekek valamennyi szulfonamidérzékeny kórokozó által okozott fertőzésének kezelése.

Légúti fertőzések (bronchitis, bronchopneumonia).

Szájüreg, garat, melléküregek, fül fertőzése.

Urogenitalis rendszer fertőzései (cystitis, cystopyelitis, pyelitis, pyelonephritis).

A bőr coccusok okozta fertőzései (phlegmonék).

Enteralis infectiók.

Sebészeti műtétek előkészítése (vastagbél).

Vírusbetegségek secunder bakterialis fertőzései.

Profilaxisként adható a Bayrena hosszabb corticosteroid kezeléskor a bakterialis secunder infectio kivédésére, asthma bronchiale esetén a bakterialis légúti fertőzés megakadályozására.

A Bayrena hosszan tartó kezelésekre is alkalmas, pl. chronikus bronchitis akut exacerbatiójának megakadályozására.

ELLENJAVALLATOK:

A Bayrenára ugyanazok a kontraindikációk érvényesek, mint minden szulfonamidra: szulfonamid-túlérzékenység: máj- és veseelégtelenség, vérképzőszervi zavarok, bőr- vagy nyálkahártyatünetek fellépése.
Az újszülöttben akadályozza a bilirubin kiválasztódását, ezért csecsemőnek 3 hónapos korig nem adható. Korlátozott vesefunkció esetén – a kumuláció elkerülése végett – csak redukált adagok adhatók (a plazmakoncentráció meghatározása ajánlatos). Óvatosság ajánlatos az adásában folsavhiányos anaemiában.

Adagolás az alábbi táblázat szerint:

Kor	Testsúly	Első nap		Második naptól	
		mg/kg	adagoló-kanál szirup	mg/kg	adagoló-kanál szirup
3– 6 hó	6– 8	30	½	10	¼
6– 9 hó	8– 9	30	½	10	¼
9–12 hó	9–10	30	½	10	¼
1– 2 év	10–13	20	½	10	¼
2– 4 év	13–16	20	¾	10	¼
4– 6 év	16–20	20	¾	10	½
6–10 év	20–30	20	1	10	½

1 adagolókanál (5 ml) 0,5 g sulphamethoxydiazin hatóanyagot tartalmaz.
A napi adagot célszerű reggel egyszerre bevenni, étkezés után. Súlyos esetekben az első napi adag 1/3-dal növelhető. Profilaxis céljából elegendő a fenntartó adagot adni.
A Bayrena a tünetek megszűnése után még 2–3 napig adagolandó.
A kellő mennyiségű folyadékbevitelről gondoskodni kell.

MELLEKHATÁSOK:

A szulfonamidokra jellemző valamennyi mellékhatással számolni kell: pl. allergiás bőrreakció, émelygés, hányinger. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszintcsökkenés), amely folsav adására rendeződik.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadása:

– difenilhidantoinnal (a difenilhidantoin szérumszintje toxikusig emelkedhet);
– szalicilátok és fenilbutazon (a szulfonamid szérumszintjét toxikus értékre emelhetik).

Óvatosan adható a következő gyógyszerekkel:

Coerulamin, Hexamethylentetramin és Tindurin (a szulfonamid toxicitása fokozódhat).

FIGYELMEZTETÉS:

Ha a kezelés alatt bőrkiütés, bőrpír jelentkezik, a gyógyszer adását abba kell hagyni. Hosszan tartó kezelés alatt teljes vérképkontroll szükséges (thrombocytaszám is).

MEGJEGYZÉS:

✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS:

40 ml szirup 5,–Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,

Bayer A. G. Leverkusen licencia alapján

Össz-szövetségi Szülészeti és Nőgyógyászati
Kísérleti Kutató Intézet
Egészségügyi Minisztérium,
Szovjet Szocialista Köztársaságok
Szövetsége, Moszkva
(igazgató: Pobegyinszkij Ny. M. dr.)

Közvetlen real-time (ultrahang) kontroll melletti chorionbiopszia

Kazy Zoltán dr.,
Sztigár Árkágyij Mihájlovics dr.
és Bácharev Vlágyimir Anátolijévics dr.

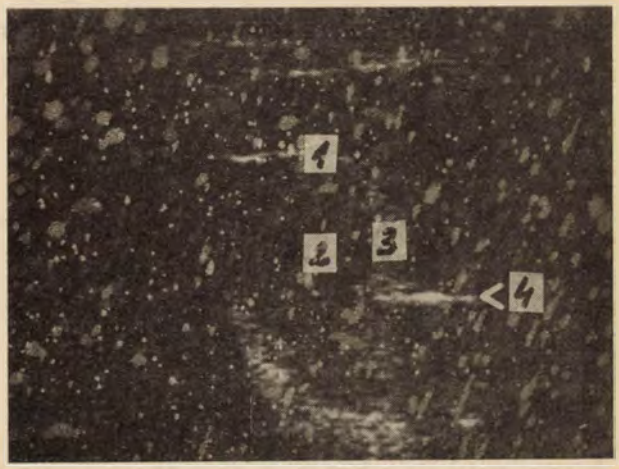
A magzat örökletes betegségeinek antenatális kórismézése óriási gyakorlati és szociális jelentőséggel bír. Különböző vizsgáló eljárások segítségével (amniocentézissel kapott magzatvízből különböző vizsgálatok, fötoamniográfia, fötoszkópia, ultrahang echográfia) egész sor örökletes betegséget lehet fölismerni a terhesség II. trimeszterétől kezdve. Azonban ezen eljárások kapcsán különböző anyai és magzati sérüléseket lehet okozni, és ha a terhesség megszakítása megfelelő javallatok mellett indokolt, akkor ez a II. harmadban bizonyos nehézségekkel és esetleg szövődményekkel is járhat. Mindez új diagnosztikus eljárások keresését tette szükségessé, melyek segítségével a magzat különböző anomáliáit már a terhesség korábbi szakaszában fel lehet ismerni (2). Ezen elgondolástól vezérelve a magzat kariotípusának megállapítására *Hahnemann* és *Mohr* (3), valamint *Kullander* és *Sandahl* (4) megkísérelték a chorion, ill. placenta transzcervikális biopsziáját, 6, ill. 5 mm átmérőjű cervikoszkópok segítségével a terhesség 8—20. hete között. A vizsgálatokat legális terhességmegszakítások előtt végezték. Azonban a petezsák sérülésének magas kockázata — burokrepedés, majd a terhesség megszakadása a biopszia után — és a kariológiai vizsgálat nehézségei miatt eljárásuk nem került be a klinikai gyakorlatba. 1978-ban *Bácharev* és *Kazy* (1) a magzat nemének prenatális meghatározására a terhesség I. trimeszterében javasolták a chorion frondosumból transzcervikális úton célzottan kapott excindátum vizsgálatát az X- és Y-chromatin segítségével. A chorionbiopszia előtt elvégezték a chorion frondosum lokalizációját embrio-fötoszkópia vagy ultrahang vizsgálat segítségével. Ennek ellenére az esetek 23,7%-ában a diagnózis felállításához elégséges anyagmennyiség nyerésére ismételt biopsziát kellett végezniük, amely fokozott veszélyt jelent a petezsák sérülésének lehetősége miatt és gyakoribb retrochoriális haematoma képződéssel járhat a biopszia helyén. Éppen emiatt, hogy ismételt biopsziára ne kényszerüljünk a megfelelő anyagmennyiség nyerése során, kísérletet tettünk célzott biopszia elvégzésére közvetlen és állandó ultrahang kontroll mellett real-time rendszerben működő készülék alkalmazásával. Ennek különös jelentősége akkor van, amikor a chorion a méhfalon magasan vagy a fundusban helyezkedik el, vagy a beavatkozást hemofília génhordozóknál, esetleg Rhesus negatív terheseknél végezzük.

Anyag és módszer

Közvetlen ultrahang képernyő kontrollja alatt 18 terhesnél végeztünk chorionbiopsziát a terhesség 7—9. hete között. A méh és petezsák jobb vizualizálására a vizsgálatott telt hólyag mellett végeztük. Az anyagnyerést FB—3K (Olympus, Japán) rugalmas biopsziás eszközzel értük el a terhességmegszakításhoz szükséges műtéti feltételek mellett. A biopsziát minden esetben narkózis és méhnyaktágítás nélkül végeztük. Az ultrahangkontroll Aloka SSD—202 (Japán) real-time készüléke segítségével történt. A biopszia előtt minden esetben meghatároztuk a chorion lokalizációját és ellenőriztük a magzati életjelenségeket.

Elvégzett vizsgálataink bebizonyították, hogy haránt szkannírozással könnyen lehet vizuálni a biopsziás eszköz áthaladását a nyakcsatornán. Ezután a biopsziás eszköz előrehaladása a méh fala és a magzatburkok között történik. A biopsziás fogó irányát a chorion elhelyezkedésének helye szabja meg, melyet minden esetben az adófej hosszanti vagy enyhén ferde elhelyezésével kontrolláltunk *(1. és 2. ábra)*. A polikristályos adófej ilyen helyzete lehetővé teszi a biopsziás eszköz mozgó kontúrjának, a méh és chorion álló struktúrájának egyidejű vizualizációját. A chorion alsó szélének „begyűrődése" a biopsziás eszköz vége által a fogó kinyitását és bezárását indikálja, amely a biopszia elvégzését jelenti. Ezután az eszközt eltávolítjuk, azaz kihúzzuk a méhűrből.

A biopszia után még 20—30 percen át ultrahang kontroll mellett figyeltük a magzat életműködéseit és azt a helyet, ahonnan az excindátumot nyertük. Megjegyezzük, hogy egy esetben sem észleltünk kórosat sem a magzati életjelenségekben, sem a biopszia helyén.



1. ábra: 1. méhfal — 2. petezsák ürege — 3. chorion frondosum — 4. a nyíl a zárt biopsziás fogó árnyékát mutatja, melynek vége már a chorionban van: „begyűrődés" jele

2. ábra: 1. hasfal – 2. telt hólyag – 3. magzati árnyék – chorion frondosum – 5. kinyitott biopsziás fogó árnyéka

A hólyag kiürítése után intravénás Sombrevin narkózisban elvégeztük a terhességmegszakítást, mely szövődménymentes volt minden esetben.

Eredmények

Az excindátumok morfológiai vizsgálatát Taleval (NDK) inverziós mikroszkóp alatt végeztük 40-szeres nagyítással. Minden esetben a vizsgálatokra bőségesen elégséges fötális eredetű szöveti elemek jelenlétét találtuk (magzatbolyhok). 8 esetben fiú-, 10 esetben pedig leánymagzat jelenlétét mutattuk ki az excindátumból az X- és Y-chromatinvizsgálat segítségével, melyet az utánvizsgálatok az abortusz után bebizonyítottak.

Megbeszélés

A fent leírt módon a közvetlen ultrahang kontroll melletti biopszia lehetővé teszi a beavatkozás minden mozzanatának objektív vizuális ellenőrzését. Ez biztosítja a gyors és pontos anyagnyerést a chorionból és jelentősen csökkenti, ill. kiküszöböli a lehetséges szövődményeket. Meg kell jegyeznünk, hogy ezen eljárás segítségével a prenatális magzati nemmeghatározás mellett a közeljövőben lehetővé válik a magzat kariotípusának megállapítása és néhány vagy több enzim aktivitásának vizsgálata az excindátumból. Ennek gyakorlati jelentősége óriási, hiszen lehetővé teszi a kromoszóma-aberrációk és sok tárolási betegség felismerését a terhesség I. harmadában.

Tehát a közvetlen ultrahang kontroll melletti chorionbiopszia lehetővé teszi az eljárás veszélytelen kivitelezését és új lehetőségeket nyit a magzat különböző örökletes betegségeinek kórismézésében, fejlődésének legkoraibb szakaszában.

Összefoglalás: Különböző genetikai vizsgálatok elvégzéséhez szükséges fötális eredetű anyag nyerésére a terhesség I. trimeszterében a szerzők 18 terhesnél közvetlen real-time ultrahang kontroll mellett transzcervikális chorionbiopsziát végeztek. A vizualizált vizsgálati eljárás és az állandó kontroll minden esetben lehetővé teszi a megfelelő és bőségesen elégséges anyag nyerését és kizárja a petezsák sérülésének lehetőségét.

IRODALOM: 1. *Bácharev, V. Á., Kazy, Z.:* Mátyeriálü I-oj gorodszkoj konféréncii molodüh négyikov g. Tbiliszi, poszvjásonnoj 60-létyiju VLKSzM. Szbornyik. 205. old. 1978. — 2. *Gallinat, A., Lueken R. P., Lindemann, H. J.:* Endoscopy. 1978, *10*, 47. — 3. *Hahnemann, N., Mohr, J.:* Bulletin of the European Society of Human Genetics. 1969, *3*, 47. — 4. *Kullander, S., Sandahl, B.:* Acta Obstet. Gynec. Scand. 1973, *52*, 355.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Bőr- és Nemikórtani Klinika
(igazgató: Rácz István dr.)
Közegészségtani és Járványtani Intézet
(igazgató: Vedres István dr.)

Reiter protein counterrimmun elektroforézis (RPCIE) értéke a syphilis szerodiagnosztikában

Marschalkó Márta dr.
és Nagylucskay Sándor dr.

A syphilis (sy) szerológiai diagnosztikája az utóbbi években jelentősen módosult; a diagnosztikában a specifikus, *T. pallidum* antigént alkalmazó, egyszerűen végezhető reakciók terjedtek el [Treponema Haemagglutinációs Teszt, Fluoreszkáló Treponema Antitest (FTA) próba]. A *T. pallidum* in vitro tenyésztésének megoldásáig a specifikus antigének biztosítása nem elhanyagolható nehézségek forrása, ezért a cardiolipin és a kulturális treponema antigéneket használó reakciók szerepe nem csökken. A forgalomban levő vizsgálati eljárások korlátai ismertek, ezért nem idejétmúlt a törekvés fejlesztésükre, bővítésükre. A counterimmunelektroforézis (CIE) technikát a sy szerológiai diagnózisára *Bänffer* alkalmazta (2, 3). Kedvező tapasztalatai alapján állítottuk be a vizsgálatot, és értékét problémás savóinkon határoztuk meg.

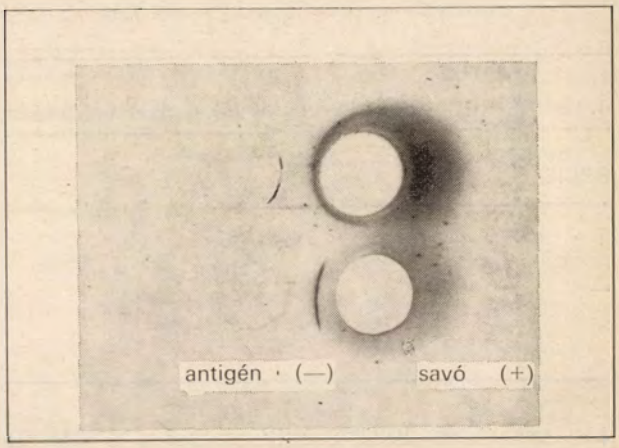
Anyag és módszer

A *szérumok* — az OBNI TIT laboratóriumába, a sy verifikálásra, a *T. pallidum* immobilizációs test (TPIT) végzésére küldött savók.

A reakció specifitását a Bőrklinika 119 fekvőbetegének RPR (Rapid Plasma Reagin) szűrésre érkezett savóján vizsgáltuk.

RPR, Reiter protein komplementkötő reakciót (RPC'FR), *FTA-Abs*-tesztet a Manual of Tests for Syphilis 1964. és 1969. évi előírása szerint végeztük. *TPIT* leírását l. az irodalom 9. pontja alatt.

Reiter protein antigénnel végzett CIE (RPCIE) teszt: a tárgylemezre felvitt veronál pufferben oldott (pH:8,2) 0,85%-os agarózban (Agarose AT, Reanal) egymástól 8 mm-re levő lyukakba mértük a vizsgálandó savót (az anódhoz) és az antigént (a katódhoz), és 4 mA/cm erősséggel futtattuk 50 percig. A precipitációs csíkot, Comassie brillant blue 0,25%-os oldatával festettük meg. Az antigén *T. reiteri tenyészet* — ultrahangos feltárásával készült — rendelkezésünkre bocsátásáért *Bänffer dr.*-nak (Rotterdam, Municipal Laboratory for Epidemiological Bacteriology) tartozunk köszönettel. Az antigént a komplementkötésben megállapított titernél tízszeres töménységben használtuk. Pozitív esetben a precipitációs csíkot a savót tartalmazó lyukhoz valamivel közelebb észleljük *(ábra)*.



1. ábra: Pozitív RPCIE eredmény, a precipitációs csík a savót és az antigént tartalmazó lyukak között látható (←)

Eredmények

119 egészséges egyénen 5 esetben, 4,2%-ban kaptunk pozitív eredményt. A reakció *specifitása* 95,8%.

Problémás savóinkon az eredményeket a TPIT, FTA—Abs reakcióval *(2. táblázat)*, 78,6%, RPC'FR-tük össze. TPIT-tel az egyezés 79,2% *(1. táblázat)*, FTA—Abs reakcióval *(2. táblázat)*, 78,6%, RPC'FR-rel *(3. táblázat)* 76,8%, RPR teszttel 60,7% *(4. táblázat)*.

A reakció *érzékenysége*. Problémás savóinkon a sy diagnosztikai kritériumának a TPIT pozitivi-

1. táblázat **TPIT—RPCIE eredmények összehasonlítása**

TPIT / RPCIE	+	—	
+	45	10	55
—	22	77	99
	67	87	154

2. táblázat **FTA—Abs—RPCIE eredmények összehasonlítása**

FTA—Abs / RPCIE	+	—	
+	38	11	49
—	19	72	91
	57	83	140

3. táblázat **RPC'FR—RPCIE eredmények összehasonlítása**

RPC'FR / RPCIE	+	—	
+	36	23	59
—	13	83	96
	49	106	155

4. táblázat **RPR—RPCIE eredmények összehasonlítása**

RPR / RPCIE	+	—	
+	48	9	57
—	57	54	111
	105	63	168

tást vettük. 67 TPIT pozitív esetből a RPCIE 45-ben (67%) volt pozitív.

A reakció viselkedése a *biológiailag aspecifikus pozitív (BAP)* savókon. Anyagunkban 53 BAP savó fordult elő. A RPCIE reakció 9-ben (17%) adott pozitív eredményt.

Megbeszélés

A CIE technika elsősorban bakteriális antigének és ellenanyagok kimutatására elterjedten használt, jól bevált, egyszerű módszer (1, 4, 5, 7, 8, 10). Reiter treponémából készült antigénnel sy szerodiagnosztikájában a RPC'FR-rel egyenértékű, azt helyettesíthető reakciónak bizonyult (2, 3). Kiemelik, hogy korai sy-ben annál jobb értékű. Vizsgálataink egyezése (76,8%) az RCP'FR-rel megfelel az előzetesen kapott értékeknek (3). TPI teszttel a reakció összehasonlítását még nem végezték; problémás savóinkon 79,2% egyezést kaptunk, a sy-t 67%-ban jelezte. *T. pallidum* antigén alkalmazásával *Ghinsberg* és munkatársai (6) 96%-os egyezést kaptak az FTA—Abs teszttel; Reiter antigént használva a saját egyezésünk 78%. Vizsgálataink alapján a módszer a komplementkötő reakciót helyettesítheti; — érzékenysége annak megfelelő, specifitása jobb, ez különösen a BAP esetek diagnosztizálásában nyújthat segítséget, a BAP savóknak csak 17%-ban adott pozitív eredményt. Előnyei a komplementkötéssel szemben az egyszerű, gyors végrehajthatóság, a kis anyagigény, és az, hogy az antikomplementer hatás nem zavarja a reakciót. Különösen figyelmet érdemel amiatt, hogy az antigén finomításával (Reiter treponema axialis filamentumának alkalmazásával (11), illetve specifikus *T. pallidum* antigén használatával (6) a módszer tovább tökéletesíthető, és egyszerűsége folytán a sy szerodiagnosztikában esetleg nagyobb teret is kaphat.

Összefoglalás: Reiter protein counterimmunelektroforézises vizsgálatot végeztek 168 problémás savón. Az eredményeket a Rapid Plasma Reagin teszt a Reiter protein komplementkötés, a *T. Pallidum* immobilizációs teszt és a fluoreszkáló treponema ellenanyag próbák eredményeihez hasonlították. A reakció a *T. pallidum* immobilizációs próbával 79,2%-ban egyezett, a syphilist 67%-ban jelezte, a biológiailag aspecifikusan pozitív savók 17%-ában volt pozitív. A vizsgálatok megerősítik az előzetes adatokat; a reakció a komplementkötő próbával egyenértékű, egyszerűsége folytán annál könnyebben elvégezhető.

IRODALOM: 1. *Arroyave, C. M., Tan., E. M.:* J. Immunol. Methods 1976, *13*, 101. — 2. *Bänffer, J. R. J. és mtsai:* Brit. J. vener. Dis. 1974, *50*, 101. — 3. *Bänffer, J. R. J. és mtsai:* J. clin. Microbiol. 1975, *2*, 361. — 4. *Dee, T. H., Rytel, M. W.:* J. Lab. Clin. Med. 1975, Med. 1972, *80*, 449. — 6. *Ghinsberg, R. és mtsai:* Isr. Med. 1972, *80*, 449. — 6. *Ghinsberg, R. és mtsai:* Is. J. Med. Sci. 1977, *13*, 557. — 7. *Gocke, D. J., Howe, C.:* J. Immunol. 1970, *104*, 1031. — 8. *Greenwood, B. M. és mtsai:* Lancet 1971, *1*, 519. — 9. *Király, K., Károlyi, I.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 1. — 10. *Mackenzie, D. W. R., Philpot, C. M.:* Mycopathologia 1975, *57*, 1. — 11. *Nell, E. E., Hardy, P. H.:* J. clin. Microbiol. 1978, *8*, 148.

Pécsi Orvostudományi Egyetem
Gyermekklinika
(igazgató: Mestyán Gyula dr.)

Diabeteses gyermekek nyári táborozása

Soltész Gyula dr., Dizseri Tamás dr.,
Gálfi Ilona dr. és Kardos Mária dr.

A cukorbeteg gyermek visszavonultabb, még ma is kissé a világtól elzárt életet él, sportban, közös kirándulásokon kevésbé vesz részt és számára a nyár sem a teljes felszabadulás, a végtelen mozgási lehetőséget, gondtalan vakációt ígérő időszak. Pedig a diabeteses gyermek rendszeres üdültetése, amint azt a több évtizedes külföldi tapasztalatok is bizonyítják (2—5), rendkívül hasznos és fontos lenne. Hazánkban *Barta és mtsai* számoltak be először, közel másfél évtizeddel ezelőtt (1) egy SZOT-üdülőben megrendezett üdültetésről, ami sajnos, visszhang nélkül maradt és aminek folytatásáról, követéséről azóta sem olvashattunk. Azt reméljük, hogy első diabetes táborunkról írt rövid beszámolónk hozzájárulhat egy mozgalom újraindításához és a szó szoros értelmében vett „tábori" (és nem szanatóriumi vagy üdülői) körülmények között zajló és szerény anyagi forrásokkal rendelkező táborozás sikere másokat is hasonló kezdeményezésre késztet.

A táborozással hármas célkitűzést igyekeztünk megvalósítani. Az igazi kikapcsolódás, az úttörőtábor örömeinek biztosítása mellett a tábori együttlét és a közös programok a legjobb lehetőséget kínálták a hatásos egészségnevelés, a diabetes educatio megszervezéséhez is. Végül a sok mozgás, az egészséges, diétás nővér által összeállított étrend és nem kevésbé a felszabadult, vidám, gondtalan élet és a jó hangulat következtében a diabeteses állapot javulását is vártuk.

Diabeteses gyermekeink részére az első táborozást 1980 júliusában Orfűn rendeztük meg. A táborozáson egy-két 6 éven aluli gyermek kivételével szinte minden gondozottunk és vendégként néhány Győr—Sopron és Zala megyei diabeteses gyermek vett részt. A 34 gyermeket az orfűi tó melletti úttörőtáborban, 5 ágyas lakószobákban helyeztük el. A helyszín megválasztásában arra törekedtünk, hogy az lakott településektől távol, „vadregényes tájon" legyen és már a környezet is maradandó emléket hagyjon a gyerekekben. Az orfűi tábor a tótól mintegy 200 méterre a domboldalon épült, sűrű erdő veszi körül, közelében víkendházak nincsenek.

1. *Tábori élet*

A 7 tagú egészségügyi team (3 orvos, 2 nővér, diétás nővér és orvostanhallgató) mellett a megyei úttörőelnökség csoportja gondoskodott a gyerekek úttörő-, kulturális, sport-, stb. programjairól. A gyermekek számára a táborozás teljesen ingyenes volt, a költségeket a megyei úttörőelnökség az ifjúságpolitikai alapból teremtette elő. A táborozást eredetileg kéthetesre terveztük, de az anyagi fedezetet csak 1 hétre sikerült biztosítani. A két „felnőtt" csoportot — és ez a szemléletbeli különbségek miatt az ilyenfajta, kicsit nomád táborozás egyik sine qua non-ja — a közös gondok és örömök, a tapasztalat hiánya gyorsan összekovácsolták és a táborozás végére az orvosok kicsit úttörővezetőkké, az úttörővezetők pedig kicsit „diabetológusokká" is váltak. A változatos és színes programok ismertetésére e helyütt nincs mód, legfeljebb a legemlékezetesebbek felsorolása lehetséges: daltanulás, sportversenyek (legnagyobb sikere a „doktor bácsikkal", a felnőttekkel vívott futballmérkőzéseknek volt), esti erdei akadályverseny, céllövőverseny, környezetvédelmi bemutató, könnyűzenei koncert, disco stb.

2. *Orvosi felügyelet, diabetes educatio*

A tábor orvosi rendelővel nem rendelkezett, a szükséges felszerelést a klinikáról telepítettük. Alapelvünk az volt, hogy gyerekek igazi üdülésének érdekében az orvosi vizsgálatokat arra a minimumra korlátozzuk ami teljes kikapcsolódásukat nem zavarja, ugyanakkor biztonságukat se veszélyeztessük, tehát anyagcserehelyzetükről mindennap az átlagos gondozási szintnek megfelelő információt kapjunk. Megérkezéskor a fizikális vizsgálatot a vizelet cukor- és acetontartalmának meghatározása követte (Clinitest, ill. Acetest tabletta). A vizeletvizsgálatot naponta reggel és este, ill. reggeli acetonuria esetén délben is elvégeztük. Felkészültünk a semiquantitatív vércukorvizsgálatra (Dextrostix) és a hypoglykaemia valamint a ketoacidosis kezelésére. Az insulin beadásához és kapillaris vérminta nyerésére egyszerhasználatos műanyag fecskendőket és tűket szereztünk be. A gyerekek napirendjét úgy állítottuk össze, hogy az a legnagyobb mértékig az úttörőtáborok szokásos életének feleljen meg, de az insulin injekciók, ill. az étkezések időpontjait pontosan betartottuk és a gyerekeket is erre neveltük. A gyermekek csaknem fele, 16-an naponta egyszer (Actrapid + Monotard), 17 gyerek reggel és este (Actrapid + Monotard, ill. Actrapid + Semilente), 1 leány naponta háromszor kapott insulint. A három főétkezést tízórai, uzsonna és a gyerekek egy részénél (esti insulin) pótvacsora egészítette ki.

A gyerekek többsége már a táborozás előtt megtanulta, hogy önmagának adja az insulint, azonban az injekció beadását otthon nagyrészt a

szülőkre hárították át. Az első naptól kezdve ragaszkodtunk ahhoz — és a jó példa követésre buzdító ereje is segített ebben —, hogy minden gyermek megtanulja és gyakorolja az insulin beadását. Kezdeti idegenkedésük hamar elmúlt és sokan szinte versenyeztek, hogy melyikük adja ügyesebben az injekciót. A gyerekek a vizeletvizsgálatoknál is jelen voltak és a nagyobbak ezt is megtanulták.

A diétás és étrendi tanítást és képzést legfőképpen és leghatásosabban az szolgálta, hogy az étkezések időpontját, annak az insulinhatással való kapcsolatát, az ételek kalória- és szénhidrát-tartalmát az ebédlőben, a tóparton vagy a kiránduláson együtt beszélhettük meg velük, ill. ők egymással. Az ételek elkészítését a tóparti vendéglőben diétás nővérünk irányította. Tudatosan törekedtünk arra, hogy a felnőttek is ugyanazt egyék, mint a gyerekek, ezzel is hangsúlyozva, hogy a diabetes diéta nem jelenti a jó falatokról való lemondást.

A társalgóban, ahol a közös foglalkozások egy része folyt, posztereket helyeztünk el, amelyek a gyermekek nyelvén színes rajzokon demonstrálták az egyes táplélékok összetételét, a kalória-, fehérje- és szénhidrátdús táplálékokat, a túlsúly veszélyeit stb.

Nagy visszhangja volt a színes oktatófilmeknek (Egy diabeteses gyermek története és az Insulin-story) Az előbbi, hazánkban még nem forgalmazott filmet az oxfordi gyermekklinika kölcsönözte, azt színes videocasettán rögzítettük és szikronizáltuk. A 40 perces film egy 11 éves diabeteses kisfiú életét mutatja be, kiemelve az orvos, az otthon és az iskola egybehangolt tevékenységének fontosságát, a diabeteses alapszituációk pontos, esetenként szinte kegyetlenül élethű képsorokkal történő ábrázolásával. Az egyik jelenetben pl. a szülők a szobájában találnak rá a csaknem eszméletlen, hypoglykaemiás gyermekre és elkezdik annak kezelését, cukoroldattal való itatását. A sors iróniája, hogy a filmvetítés után az ebéd előtti sorakozónál a valóságban is megismétlődött a filmbeli jelenet és a gyerekek szemtanúi lehettek és maguk is segédkezhettek a gyors és hatásos kezelésnél. Ide kívánkozik annak elmondása, hogy a táborzáráskor átadott búcsú-ajándékcsomag egy nyakba akasztható kis bőrzacskót is tartalmazott, amiben kockacukrot és adatlapkártyát (diabetes identity kit) helyeztünk el.

3. *Anyagcserestatus*

A már hangoztatott alapelv, ill. szándék mellett a körülmények és az alkalmazott semiquantitatív vizsgálómódszerek sem tették lehetővé, hogy a tábori élet mélyrehatóbb anyagcserehatásait tanulmányozzuk. A diabeteses anyagcserestatust megbízhatóan jelző ún. krónikus paraméterek, pl. a glycosylált haemoglobin-szint változásához egyébként is egy hétnél jóval hosszabb idő szükséges. Feltűnő és egyértelmű volt, az anyagcserehelyzet javulását demonstrálva a gyerekek fokozódó étvágya, az acetonuriás esetek számának csökkenése és az aglucosuriás gyermekek számának növekedése. Míg az első napon 13 gyereknél észleltünk kisebb-nagyobb fokú acetonuriát, addig a második naptól ezek száma 4—5 körül mozgott és az utolsó napokban 1 menstruáló kislány kivételével mindegyikük acetonmentes maradt. A vizelet cukortartalma a táborozás kezdetén átlagosan 1% volt, ami az utolsó napra átlagosan 0,5%-ra csökkent. Az első nap mindössze 2 gyermek volt aglucosuriás, míg táborzáráskor 9 gyermeknek, a táborozók egynegyedének vizelete vált glucose mentessé. Nem hallgathatjuk el azt sem, hogy a 2. nap két gyermeket kellett ketoacidosis miatt a klinikára vinnünk, ahonnan infusiós insulin-kezelést követően 24 ill. 48 óra múlva térhettek vissza a táborba. Egyik esetben vírus infekció, a másik (különben is igen labilis diabetesű és ketoacidosis miatt már többször hospitalizált) gyermeknél valószínűleg az új és sok élményt, izgalmat hozó környezet provokálhatta a ketozist. Egy harmadik gyermek enyhébb ketozisát a táborban sikerült megszüntetnünk néhány órás insulin-elektrolit infusióval. Egy — a már említett — esetben fordult elő súlyosabb hypoglykaemia. Enyhébb, bágyadtságot, gyengeséget okozó, cukoroldat itatására jól reagáló hypoglykaemiát 5 esetben észleltünk és emiatt szükségessé vált az étrend bővítése is. A napi insulin-dózis csökkentésére (4—6 E) 3 esetben került sor.

Következtetések

A bevezetésben megjelölt célkitűzéseket sikerült teljesítenünk: A gyermekek (többségükben életükben először) élményekben gazdag úttörőtáborozásról térhettek haza, ahol szinte játékosan és vidám programok közé iktatva újabb ismereteket szereztek diabetesükkel kapcsolatban és megtanulták, hogy önállóbban, kevésbé környezetükre utalva éljenek együtt betegségükkel. Ugyanakkor saját maguk is lemérhették, hogy fegyelmezett étrend, életmód és pontos insulinozás a közérzet, étvágy és az erőnlét javulásához vezet. Eltökélt szándékunk, hogy a táborozást a jövőben rendszeressé tegyük.

Összefoglalás: Diabeteses gyermekek részére szervezett első nyári táborozás tapasztalatait foglalja össze. A kortársakéhoz mindenben hasonló üdülés és kikapcsolódás mellett a gyermekek megtanulták az insulin injekció beadását, a vizeletvizsgálatot, betegségüket, a diétát jobban megismerték, színes oktatófilmeket láttak, előadásokat hallgattak, néhányan „mesterei" lettek saját állapotuknak. A diabeteses állapot javulását tanúsította a kezdeti acetonuriás esetek számának csökkenése, az aglucosuriás gyermekek számának megtöbbszöröződése és az étvágy javulása is.

Kiegészítés: A kézirat beküldése után értesültünk, hogy a nyáron az országban több helyen is (Budapest, Miskolc, Szombathely) rendeztek táborozást diabeteses gyermekeknek.

IRODALOM: 1. *Barta L. és mtsai:* Gyermekgyógyászat 1967, *19*, 289. — 2. *Craig, O.:* Childhood Diabetes and its management. Butterworths. 1977. — 3. *Handelsman, M. B. és mtsai:* Amer. J. Clin. Nutr. 1961, *9*, 583. — 4. *McCraw, R. K. és Travis, L. B.:* Diabetes. 1973, *22*, 275. — 5. *Stephens, J. W. és Marble, A.:* Amer. J. Dis. Child. 1951, *82*, 259.

Városi Kórház, Jászberény
Gastroenterológia
Orvostovábbképző Intézet,
Kórbonctani és Kórszövettani Intézet,
Elektronmikroszkópos Laboratórium,
Budapest

Benignus rekurráló intrahepatikus cholestasis familiaris előfordulása

Simon László dr.,* Bajtai Attila dr.,
Szabó Ernő dr. és Figus I. Albert dr.

Az utóbbi három évtizedben számos új sárgaságsyndroma születésének lehettünk tanúi (5, 7, 15, 16, 19).

Summerskill és *Walshe* (19) 1959-ben ismertek fel és írtak le egy olyan benignus májbetegséget, amelyet tünetszegény klinikum mellett az intrahepatikus cholestasison alapuló sárgaság visszatérő epizódjai jellemeznek.

A benignus rekurráló intrahepatikus cholestasis syndroma (Summerskill—Walshe-syndroma; továbbiakban: BRIC) kritériumait 1969-ben *Tygstrup* (21) foglalta össze:

1. az élet folyamán többször jelentkező, kifejezett sárgasággal járó időszakok, pruritussal és cholestasis biochemiai jeleivel
2. epe-„thrombusok" a májbiopsiás anyagban
3. normális intra- és extrahepatikus epeutak
4. ismert cholestasis-indukáló tényező (gyógyszer, terhesség) hiánya
5. hónapokig vagy évekig tartó tünetmentes időszakok.

A világirodalomban eddig a BRIC-syndroma 61 esetét írták le (6), köztük az egyetlen magyarországi esetet *Magyar* (13) 1969-ben közölte. Eseteink ismertetését nemcsak a syndroma hazai ritkasága, hanem a kórkép familiaris halmozott előfordulása is indokolja.

Esetismertetések

II. 3. Az 52 éves férfi beteget általános belgyógyászati szakrendelésünkön észlelték hypertensiv encephalopathia miatt. A szemmel is jól érzékelhető sárgaság miatt kérték a gastroenterológiai consiliumot. Az akut tünetek gyors rendezése után, az anamnesis részletes felvétele során kiderült, hogy a betegnél először 20 éves korában lépett fel 6—8 hétig tartó icterus. Ebben az időszakban részletes kivizsgálás nem történt, a háborús időkben a kórképet fertőző májgyulladásnak vélve, a beteg lényeges kezelés nélkül otthonában vészelte át az icterusos időszakot.

Ezután kb. egyéves „szabad intervallum", tünetmentes időszak következett, majd egyre gyakrabban léptek fel a 3—21 hétig tartó, kifejezett sárgasággal és bőrviszketéssel járó periódusok. 33 éves korában — egy megyei kórházban — a sárgaságot obstructiós eredetűnek gondolva, műtét is történt. Ennek során — bár semmilyen morphológiai elváltozást nem találtak — cholecysto-duodenostomiát végeztek. Mivel a rekurráló icterusos időszakok a műtéti beavatkozás után is változatlanul fennállak, a beteg az állapotba beletörődve nem fordult orvoshoz többet, gyógyszert egyáltalán nem szedett.

Felvételkor elmondta, hogy kb. 3 hete érzett múló gyengeséget, fáradtságot, időnként bőrviszketést. Felvételének napján hirtelen fokozódtak panaszai, tarkótáji fájdalom lépett fel, szédült, beszéde bizonytalanná vált. Felvételi statusára a hypertensiv encephalopathia RR: 220/130 Hgmm) típusos klinikai tünetei voltak jellemzőek, amelyek azonban gyorsan megszűntek. Feltűnő volt a sclerákon és a bőrön jól látható *icterus*. A kp. tömött tapintatú máj kb. 1 h. u. haladta meg a jobb bordaívet. A hasban más kórosat nem tapintottunk a lép nagysága normális volt. A beteg enyhe nyomásérzékenységet jelzett a jobb felső quadránsban.

Laboratóriumi leletei közül a következőket emeljük ki: vvt-süllyedés: 7 mm/óra. A quantitatív és qualitatív vérkép nem tért el a normálistól. *Vizelet: ubg: erősen fokozott, bilirubin: pozitív.* Thrombocytaszám, vérzési és alvadási idő, prothrombin: **normális.** ***Se. bilirubin össz.: 9,55—8,0—4,35 mg/100 ml. Se-bilirubin direkt: 6,4—5,9—3,9 mg/100 ml. SGOT: 18 mU/ml. SGPT: 16 mU/ml. Alk. phosphatase: 53—50 mU/ml.*** (Besseyféle módszer, normál érték: 48 mU/ml-ig.) Se-vas: 110 gamma%, Se-összfehérje: 6.7 g/100 ml (albumin: 4.3 g/100 ml., gamma-globulin: 1,3 g/100 ml). Immunelektrophoresis: normális fehérjekép. **Cholesterin,** összlipoid, triglycerid, amylase-értékek normálisak.

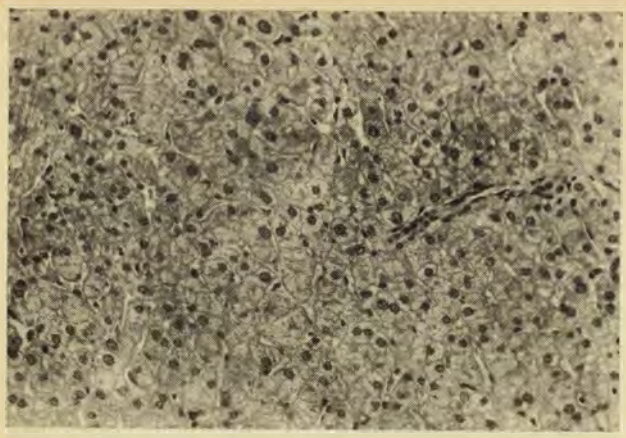
A észlelés második hetében — klinikailag teljesen tünetmentes állapotban — endoscopos retrograd cholangiographiát végeztünk: a cholecysto-duodenostomiás nyílás csaknem teljesen bezáródott, a feltöltés az ép Vater-papillán keresztül történt, a kanült szelektíve a choledochusba vezetve. A choledochus a szokottnál nem tágabb, az intrahepatikus epeutak gracilisak, normális arborisatió volt látható. A kanyargós ductus cysticuson keresztül közepes kapacitású, kőmentes epehólyag telődött fel. Kontrasztanyag-ürülés csak a papillán keresztül volt észlelhető.

Az extrahepatikus obstructio lehetőségének kizárása után májbiopsiát végeztünk.

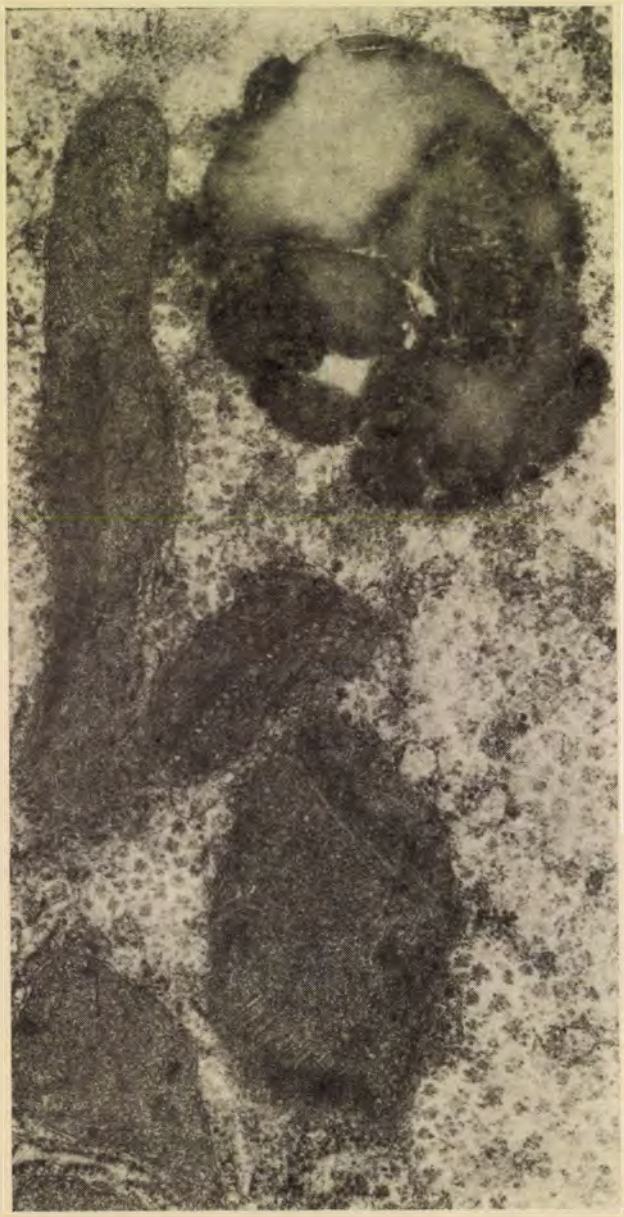
A tűbiopsiával kivett májhengert két darabra osztottuk. Az egyik darabot fénymikroszkópos vizsgálati célra *Millonig* szerint pufferezett vizes formalinban rögzítettük, paraffinba ágyaztuk és metszeteket hematoxilin-eosinnal festettük. PAS-festést és vasreakciót végeztünk. A második szövetdarabot apró korongokra vágtuk szét és PH 7.2-re beállított foszfátpufferben hígított 4%-os glutáraldehiddel rögzítettük, alkoholban dehidráltuk és Araldites ágyaztunk be elektronmikroszkópos vizsgálati célra. A műgyantába ágyazott szövetdarabkákból 1 μm vastagságú metszeteket készítettünk, ezeket toluidinkékkel megfestettük, hogy a legmegfelelőbb szövetdarabkákat válogassuk ki elektronmikroszkópos vizsgálatra. Az ultravékony metszeteket uranilacetáttal és ólomcitráttal *kontrasztoztuk*.

Fénymikroszkóppal a májszerkezet jól megőrzött. Számos kétmagvú sejt is volt a hepatocyták között. PAS-reakcióval a májsejtek bőven tartalmaztak glikogént. Több májsejt magjában membránnal körülvett testecskék voltak kimutathatók. E zárványok elektronmikroszkóppal is jól azonosíthatók voltak, s lényegében cytoplasma részecskéket tartalmaztak. Elvétve egyes hepatocyták magjában világos, hólyagszerű vacuolum fordult elő. E vacuolumok ultrastrukturálisan lipidcseppeknek bizonyultak. Számos májsejt plasmájában finomabb-durvább rögök alakjában barna, vasreakciót nem adó pigmentszemcsék látszottak.

* *Jelenlegi munkahelye:* Tolna M. T. Kórháza, Szekszárd, II. Belgyógyászati Osztály.



1. ábra: A májbiopsiás anyag fénymikroszkópos képe. A szerkezet jól megőrzött, említésre méltó kóros eltérés nem látszik (HE-festés 80×)



2. ábra: Crystalloid zárványok a májsejt mitochondriumaiban. Mellette fent lipofuscin rög (32 200×)

Ezek lipofuscinnak, ill. epepigmentnek feleltek meg. Közülük a durvább rögök pozitív PAS-reakciót adtak és az ultrastrukturálisan is látott lipofuscin szemcsékkel voltak azonosak. A finomabb rögök PAS-negatívok és ezeket epetermészetűnek kellett tartani.

A periportalis háromszögekben jelentősebb mérvű kötőszövet-szaporulat vagy aktív gyulladásra utaló jelek nem voltak *(1. ábra)*.

A műgyantába ágyazott szövetdarabok toluidinkékkel festett metszetei a portalis mezőkben némi mononuclearis sejtes beszűrődést mutattak. A Hering-csatornák és a nagyobb epeductusok lumenében halványan festődő tartalom volt megfigyelhető. Néhány epeductus keresztmetszetén a hámsejtek egynémelyike degeneratív jelenségeket mutatott, a cytoplasma világosan festődött és helyenként sejtleválásra, vagy elhalásra utaló jelek is előfordultak. Az epeductusok hámsejtjeinek egy részében elektronmikroszkóppal egy-két μm átmérőjű, vagy kisebb tömött ozmiophil zárványokat és lamellaris szerkezetű képleteket találtunk. A portalis mezők phagocyta sejtjeiben nagy mennyiségben tárolódtak a májsejtek cytoplasmájában is megfigyelhető lipofuscin-rögök és lamellaris szerkezetű, epepigmenttel azonos anyag. Hasonló zárványokat a sinusoidok Kuppfer-sejtjeiben is észleltünk.

Elektronmikroszkóppal a hepatocytákban bőségesen találtunk glikogent. A glikogen mezőkben az endoplasmás reticulum tubulusai normális szerkezetűek voltak. A mitochondriumok szabálytalan alakúvá váltak, közülük igen sok megnagyobbodott és hosszirányú átmérőjük elérte a 6—7 μm-t. Számos májsejt sok mitochondriumában figyeltük meg cristalloid struktúrákat *(2. ábra)*.

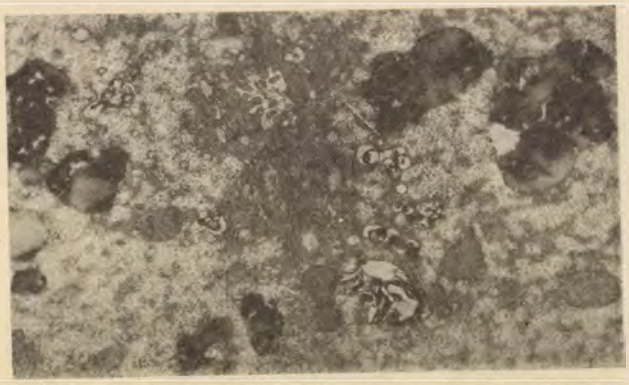
Ezeknek szerkezete azonos volt a *Schaff, Lapis* és *André* (18) által Gilbert-kórban leírt intramitochondriális kristályszerű képletekével. A májsejtek kis hányadában különböző nagyságú, helyenként 10 μm-os átmérőt is elérő neutrális zsírcsepp-felszaporodást láttunk.

A májsejtek secretiós pólusa mentén jelentős mennyiségű ún. lamerralis szerkezetű epepigment-tárolást figyelhetünk meg. Ezek az inclusiók helyenként olyan nagy mértékben szaporodtak fel, hogy elérték a perinuclearis régiót is. Igen sok sejtben szabálytalan alakú és szerkezetű lipofuscin-rög-felszaporodást is észleltünk *(3. ábra)*.

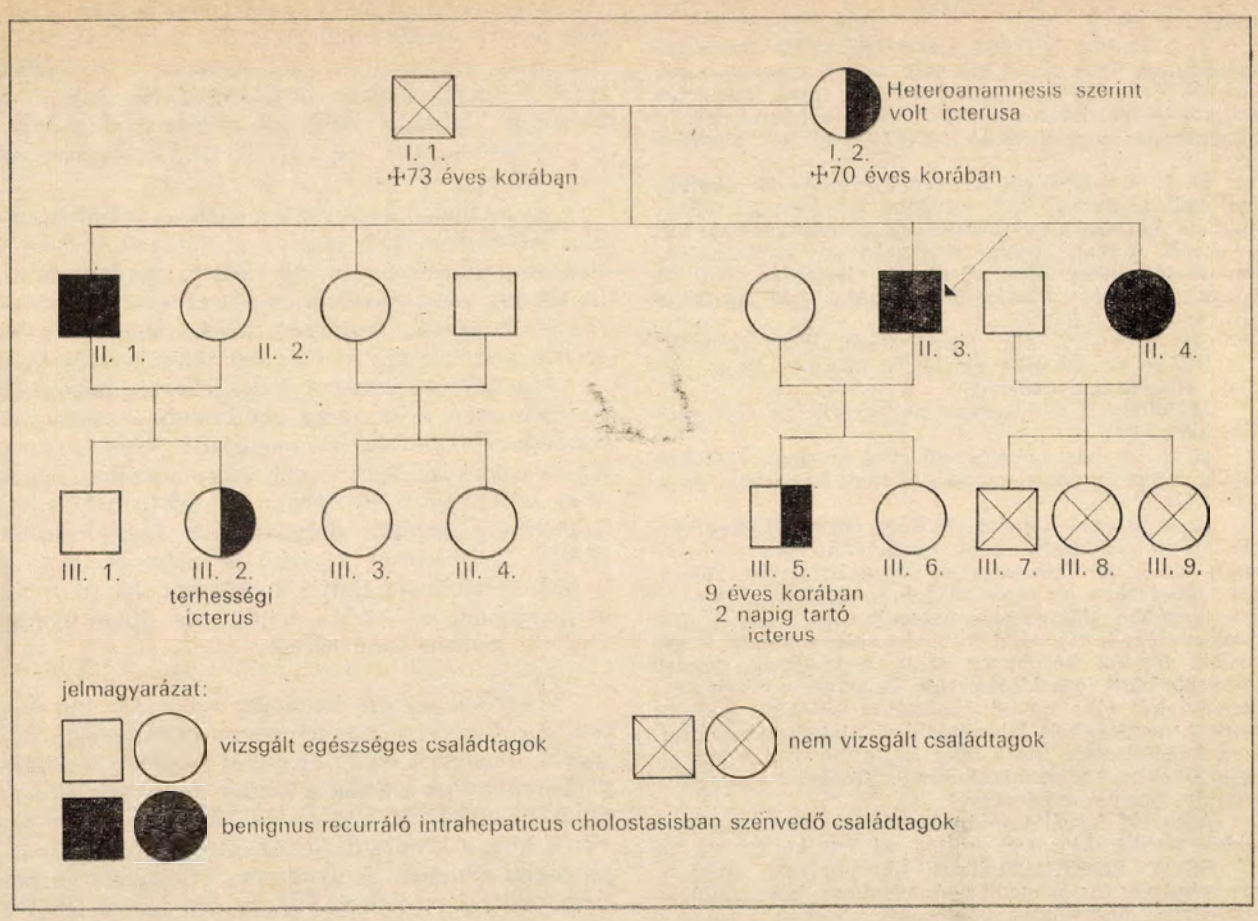
Az epecanaliculusok többsége normális tágasságúnak bizonyult, bennük szabályos szerkezetű és mennyiségű mikrobolyhot találtunk.

Néhány canaliculus a normálisnál tágabb volt és lamellaris szerkezetű epepigmentet tartalmazott. A Golgi-areában gyakran figyeltük meg az ún. nagyon alacsony denzitású lipoprotein részecskék felszaporodását.

Az első észlelés óta eltelt 2 évben még két rövid icterusos epizód következett, egyébként a beteg — antihypertensiv kezelés mellett — teljesen tünet- és panaszmentes. A családi anamnesis felvétele során kiderült, hogy betegünk három testvére közül kettőnek szintén vannak hasonló panaszai. A részletes család-



3. ábra: Lipofuscin rögök és lamellaris epepigment konkrementumok a májsejtek secretiós pólusa közelében (16 000×)



4. ábra: Családfa

BRIC-syndroma familiaris előfordulása

Szerzők	Év	Ország	Nem	Életkor a kórisme felismerésekor	kórkép első jelentkezésekor	Icterusos száma	epizódok tartama (hónap)
Kuhn (11)	1962.	Németország					
1.			F		14 év	5	3—6
2.			F		7 év	3	0,5—6
Goldberg (10)	1967.	Skócia					
3.			F	39 év	38 év	4	?
4.			F	29 év	25 év	4	?
Rotthauwe (17)	1969.	Németország					
5.			N	13 hó	13 hó	3	hetek
6.			F	9 hó	9 hó	1	?
7.			F	9 hó	9 hó	2	3—4
Tygstrup (21)	1969.	Farö-szigetek					
8.			F	2 év	2 év	13	2—6
9.			F	9 év	9 év	23	2—8
10.			F	1 év	1 év	10	6
11.			F	19 év	19 év	6	3—6
12.			F	21 év	21 év	6	2—5
Lesser (12)	1973.	USA					
13.			F	21 év		1	?
14.			N	20 év	13 év	2	?
15.			N	21 év	14 év	13	3—7
Manenti (1)	1973.	Olaszország					
16—20.			F	?	?	?	?
Bosseckert (3)		Németország					
21—22.			?	?	?	?	?
Saját anyag	1979.	Magyarország					
23.			F	52 év	20 év	18	1—6
24.			F	56 év	33 év	10	1—8
25.			N	47 év	16 év	21	2—10

vizsgálat során észlelt eseteket a 4. ábrán, családfán tüntetjük fel.

I. 2. 70 éves korában agyvérzésben elhunyt nőbeteg, akinek élete során többször volt sárgasága, azonban 62 éves korában epekőbetegség miatt operálták. Emiatt — bár icterus a műtét után is jelentkezett — biztonsággal nem állítható a BRIC-syndroma fennállása.

II. 1. 56 éves férfi. *33 éves korától* 8—10 alkalommal volt icterussal járó epizódja. Ezekben az időszakokban bőrviszketésen kívül más lényeges panasza nem volt. A család felkutatása után egy ilyen időszakban osztályunkon observáltuk. A vizeletben *ubg: fokozott, bilirubin: pozitív. Se-bilirubin: 3,40 mg/100 ml direkt: 2,92 mg/100 ml.*

SGOT, SGPT, alk. phosphatase, BSP: normális.

ERCP: ép, gracilis extra- és intrahepatikus epeutak, kőmentes epehólyag.

Májbiopsia: mindenben megegyezik az első esetben leírtakkal.

II. 2. 55 éves nőbeteg. 40 éves korában epekőbetegség miatt cholecystectomia történt. Sárgasága sohasem volt.

II. 4. 47 éves nőbeteg. *16 éves kora* óta jelentkeznek előbb 4—5 hétig, majd mostanában már 4—5 hónapig tartó, bőrviszketéssel és sárgasággal járó időszakok, amelyeket lényeges fájdalom sohasem kísér. 22 éves korában „idiopathiás haemolytikus icterust" feltételezve egyik egyetemi klinikán splenectomiát is végeztek. Ezután háromszor szült, a sárgaság minden *terhesség alatt igen kifejezetten*, és azóta is minden évben egy-két alkalommal ismételten fellépett, anélkül, hogy a megismételt laboratóriumi vizsgálatok bármilyen haemolysisre utaló jelet mutattak volna. Az elmúlt években több alkalommal történt cholecystographia, negatív eredménnyel.

A családvizsgálat során észlelt laboratóriumi leletekből *se-bilirubin: 4,80 mg/100 ml. Direkt: 3,0 mg/100 ml.* SGOT, SGPT, Alkalikus phosphatase, amylase, vas, cholesterin: normális. A részletes haematológiai vizsgálatok haemolysis lehetőségét kizárták. Sajnos, a beteg sem az ERCP, sem a májbiopsia elvégzésébe nem egyezett bele.

III. 2. 33 éves nő. Első terhesség során rövid ideig tartó átmeneti icterusa volt.

III. 4. A beteg több alkalommal szedett fogamzásgátlót, de bőrviszketés miatt mindig meg kellett szakítani a kezelést. Icterusa nem volt.

Megbeszélés

1976-ig az irodalomban a BRIC-syndroma 61 esetét írták le (6), ezekben kb. egyharmada volt familiaris előfordulású (2, 3, 4, 10, 11, 12, 14, 21). Az esetek jellemzői adatait *táblázatunkon* tüntetjük fel.

A tünetcsoport etiológiai alapja mindmáig ismeretlen. A lefolyás és a morphológiai jelek ismeretében kétségtelennek látszik a rokonság más intrahepatikus cholestasison alapuló kórképekkel, mint a terhesek sárgasága, a benignus postoperatív icterus, vagy az oralis fogamzásgátlók által indukált cholestasis (6, 13). Különösen a familiaris formát kell élesen elkülönítenünk a Byler-kórtól (6), amelyet a fluctuáló sárgaságos periódusokon kívül törpeség, hepatosplenomegalia és steatorrhoea jellemez, és az esetek nagy többségében a korai gyermekkorban fatalis kimenetelű (6). A kórisme felállításakor ugyancsak ki kell zárnunk a különböző eredetű parenchymás májkárosodások (akut és krónikus hepatitis, alkoholos májlaesio, mononucleosis, cytomegalovírus infectió stb.) fennállásának lehetőségét.

Az etiológiai kétségekkel párhuzamosan therápiás lehetőségeink is nagyon korlátozottak. Sem a steroidszármazékok (19, 20), sem a cholestyramin (6, 19, 21), nem gyorsítja meg a sárgaság — spontán — eltűnését, legfeljebb kisebb-nagyobb mértékben a szubjektív tünetek enyhüléséhez vezethet.

A syndroma ismerete és idejekoráni felismerése elsősorban a sárgaság gondosabb praeoperatív differenciáldiagnosisa szempontjából lehet hasznos. Az irodalomban leírt esetek nagy részében egy—négy felesleges műtét történt a kórkép helyes felismeréséig. Modern diagnosztikus fegyvertárunk (ERCP, májbiopsia) korrekt bevetésével elkerülhetjük a felesleges műtét kockázatát, ha ismerjük és gondolunk e — talán nem is oly ritkán előforduló — kórkép lehetőségére.

Összefoglalás: A benignus rekurráló intrahepatikus cholestasis tünetcsoportja relatíve ritka betegség, amelynek eddig 61 esetét közölték a világirodalomban. A szerzők a kórkép familiaris előfordulását ismertetik, egy család három tagjában találták meg a syndroma jellegzetes klinikai és morphológiai tüneteit. A syndroma etiológiája és pathogenesise ismeretlen. Felismerése fontos lehet a sárgaság miatt végzett felesleges műtét elkerülésére. elkerülésére.

IRODALOM: 1. *Beaudoin, M. és mtsai:* Digestion. 1973, *9*, 49. — 2. *Biempica, L., Gutstein, S., Arias, I. M.:* Gastroenterology, 1967, *52*, 521. — 3. *Bosseckert, H. és mtsai:* Verhanld. Gastroent. Kongress. Leipzig, 1963, p. 166. — 4. *Braun, W. és mtsai:* Schweiz. Med. Wschr. 1972, *102*, 1769. — 5. *Crigler, J. F., Najjar, V. A.:* Pediatrics, 1952, *10*, 169. — 6. *De Pagter, A. G. E. és mtsai:* Gastroenterology, 1976, *71*, 202. — 7. *Dubin, I. N.:* Amer. J. Med. 1958, *24*, 268. — 8. *Gentilini, P. és mtsai:* Rendic. Gastroenterol. 1976, *8*, 207. — 9. *Gray, O. P., Saunders, R. A.:* Arch. Dis. Child. 1966, *41*, 320. — 10. *Goldberg, D. M., Hendry, E. B.:* Arch. Int. Med. 1967, *120*, 556. — 11. *Kuhn, H. A.:* Acta Hepatosplenol. 1962, *9*, 229. — 12. *Lesser, P. B.:* Am. J. Dig. Dis. 1973, *18*, 259. — 13. *Magyar I.:* Dtsch. Z. Verdau. Stoffwechslkr. 1969, *29*, 279. — 14. *Manenti, F. és mtsai:* Rendic. Gastroenterol. 1973, *5*, 76. — 15. *Meulengracht, E.:* Quart. J. Med. 1947, *15*, 83. — 16. *Rotor, A. B., Manahan, L., Florentin, A.:* Acta med. philippina, 1949, *5*, 37. — 17. *Rotthauwe, H. W., Besseler, W. D., Kowalewski, S.:* Klin. Wschr. 1969, *47*, 140. — 18. *Schaff Zs., Lapis K. and André I.:* J. Microscopie 1974, *20*, 259. — 19. *Summerskill, W. H. J., Walshe, J. M.:* Lancet, 1959, *2*, 686. — 20. *Summerskill, W. H. J.:* Amer. J. Med. 1965, *38*, 298. — 21. *Tygstrup, N.:* Lancet, 1960, *1*, 1171. — 22. *Tygstrup, N., Jensen, B.:* Acta Med. Scand. 1969, *185*, 523.

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

International Duodenal Club (Hamburg, 1980. június 6.).

A „Club" f. évi ülésére a IV. Európai emésztőszervi endoscopos kongresszus keretében került sor. Az összejövetelen Dr. Gad (Svédország) és Dr. Kreuning (Hollandia) elnökölt.

Az első előadást *Moshal* (Dél-Afrika) tartotta. 8 éves periódus vizsgálatairól számolt be. Ezen idő alatt 3392 nyombélfekélyes beteget észlelt. Eseteit 6 etnikai csoportra osztotta. Legnagyobb számban az indiai származásúak között fordult elő a betegség. Az észak-indiai eredetűek közel annyian betegedtek meg, mint a délről jövők, holott az indiai szubkontinensen sokkal több a fekély a dél-indiaiak között. Előadásának végső konklúziója, hogy nem genetikai, hanem inkább táplálkozási tényezők játszanak szerepet a duodenalis fekély keletkezésében. A nagyon szépen dokumentált és sok adatot felölelő munka számunkra sok érdekes adattal szolgált, de a fekélybetegség megértéséhez alig vitt közelebb.

A duodenalis erosiókról két előadás hangzott el. *Nava* (Olaszország) a duodenalis fekély kapcsán keletkező erosiókról beszélt, néhány fontos jellegzetességre hívta fel a figyelmet. Ilyenek: 1. a marginális zónában, vagy a fekély csúcsán keletkező erosió küszöbön álló szövődményre utal. 2. az ulcussal szemben megjelenő „kissing" típusú erosiók esetében igen aktív, gyógyszeres kezelésre alig reagáló peptikus fekélyre számíthatunk. Az erosió helyén újabb fekély alakulhat ki. 3. a bulbusban elhelyezkedő heges elváltozásokhoz társuló erosiók ugyancsak terápia resistens fekélybetegségre jellemzőek.

Saját előadásomban arról szóltam, hogy a duodenalis erosióknak milyen szerepük van a masszív gastrointestinalis vérzések kialakulásában. Csatlakozhatnak gyomorerosiókhoz, duodenalis ulcushoz, de önállóan is nagyfokú vérzést okozhatnak. Anyagunkban előfordult, hogy nem vérző gyomorbélfekélyt találtunk és mellette az erosiók véreztek. Tanulságként azt a következtetést vontuk le, hogy mindik az egész felső gyomorbél-traktust át kell vizsgálni. Mindkét előadáshoz sok hozzászólás hangzott el, ami azt mutatja, hogy a duodenalis erosiók kérdése most az érdeklődés előterében van. *Rubio* (Argentína) endoszkóppal duodenitisnek kórismézett betegekben biopsziákat végzett és fénymikroszkóppal vizsgálta a kivett mintákat. Megszámolta a bélbolyhokat, a gyulladásos sejteket, a kiserek s nyiroktüszők számát, feljegyezte az arteriolák nagyságát. Figyelmet fordított a gyomorsejtek metaplá-ziájára. Ezen nagy pontosságú módszer ellenére azokban az esetekben, ahol az endoszkópos diagnózis bulbitis volt, igen nehezen lehetett megkülönböztetni a normális nyálkahártya képet a pathológiástól. *Hinder* (Dél-Afrika) a gyomor ürülését vizsgálta standard tejes étel (10 ml/kg) elfogyasztása után normál egyénekben (NE) duodenalis ulcusban (DU), trunkalis vagotomia plusz pyloroplasztika (TVP) és szelektív proximalis vagotomia (SPV) után. Mind TVP, mind SPV után a kezdeti 10 perces ürülés gyorsult volt. TVP után szignifikánsan gyorsabb, mint SPV esetében. A kezdeti gyors ürülést — összehasonlítva NE és DU egyének passzázsával — igen lassú folytatás követte. A duodenalis reflux NE-ben 16%-ban, DU-ban 63%-ban, TVP-ben 71%-ban, SPV-ban mindössze 20%-ban fordult elő. Ez az előadás felhívta a figyelmet arra, hogy az SPV külföldön még mindig gyakran választott műtéti eljárás és — mint ez az előadás is bizonyította — a gyomor motorikus funkcióját tekintve igen előnyös.

Giacosa (Olaszország) cimetidinnel kezelt nyombélfekélyes betegek gyomor fundusát biopsziázta; a kezelés előtt, közben és után kivett szövetminták egymástól lényeges eltérést nem mutattak. Ez azt bizonyítja, hogy a gyógyszernek nincs gyulladást elősegítő hatása a fundus nyálkahártyára. *Rubio* (Argentína) jejuno-duodenoszkópos tapasztalatait ismertette. A Vater papilla mögötti elváltozások diagnózisára alkalmas módszernek írja le. Úgy tűnik azonban, hogy az eljárás nem nyújt többet a sima duodenoszkópiánál.

A tudományos ülés után a jelenlevők szervezési kérdésekről tárgyaltak. Dr. A. Gad (Svédország) vállalta az elhangzott előadások publikálását a „Scandinavian Journal of Gastroenterology"-ban, majd a Club új tagokkal bővült.

Végül megállapodás született a következő ülésről, amely Liszabonban lesz 1981-ben. Főtéma a duodenalis erosiók.

Preisich Péter dr.

Szociális gerontologiai kongreszszus (Prága, 1980. augusztus 18—22-én).

A Nemzetközi Gerontológiai Társaság Európai Szociális Kutató Bizottsága a Cseh Gerontológiai Társasággal rendezte Prágában XX. Konferenciáját. A tudományos program színhelyét az Orvostovábbképző Intézet új központjának előadótermei biztosították. A résztvevők 8 tőkés és 3 szocialista országból — Csehország, NDK, Magyarország — jöttek. Az említett bizottság évente rendezi programját; a következő ülés színhelye Brüsszel lesz.

A helyi szervezők ötleteként az érkezők sokszorosított lapokon megkapták *Schimmerlingová, Skaloud* és *Cermáková* összesített adatait a csehszlovákiai szociális gondoskodás helyzetéről. Ezekből kiderült, hogy pl. 1978-ban a 60 évesek és idősebbek aránya 19,2% (!) volt. Összehasonlításképpen: Magyarországon azonos időszakban 17,3%. 1977-ben a fekvőbeteg gyógyintézetekben kezeltek egy személyre jutó egyszeri ápolási időtartama — egyébként az életkorral egyenes arányban növekedve —: a 65—74 éveseké 20,6; a 75—84 éveseké 22,0; a 85 év felettieké 23,8 napot tett ki. 1979-ben a 15 140 000 lakosú Csehszlovákiában 312 szociális otthon 38 906 lakónak biztosított helyet, a házi gondozás pedig 40 595 személy részére vált lehetővé. Csehszlovákiában geriatriai klinikák, körzeti geriaterek és geriatriai ápolónők működnek. A jelenlevők megkapták a „Csehszlovák szociálpolitika" című kötetet, amely részletes áttekintést nyújt az e téren folyó sokoldalú munkáról.

Hermanová, a Csehszlovák Gerontológiai Társaság főtitkárának megnyitója után *Prof. Jirous* kandidátus, cseh egészségügyi miniszterh. méltatta az idős nemzedék szociális problémáival foglalkozó egészségügyi, társadalmi tevékenység fontosságát. *Rolencová* kandidátus, cseh munka- és szociálisügyi miniszter az idősek adekvát szociális ellátására és a tudományos-gyakorlati munka jelentőségére hívta fel a figyelmet. *Prof. Helander*, az Európai Szociális Kutató Bizottság elnöke a további haladás feltételeként az egyes országok tudományos együttműködésének fokozását hangsúlyozta. A szakmai program keretében délelőttönként referátumok hangzottak el, összesen 19, majd délutánonként vita következett. Az aktivitást elősegítette, hogy a teljes előadási szöveggyűjteményt a résztvevők — mintegy „házi feladatként" — már két hónappal azelőtt megkapták. Naponként más-más főtéma köré csoportosult a konferencia.

1. *Az időskor kulturális és szociális vonatkozásai.* Lényeges szempont az aktivitás minél további fenntartása a nyugdíjba vonulást követően is. Előnyös a kulturális érdeklődés megtartása, illetve felkeltése, különböző programok, pl. filmszínház, zene biztosításával. Csehszlovákia prerovi körzetében a gyakorló orvosok a 80 évesek és afelettiek „preventív gondozását" végzik, pszichés és szomatikus állapotváltozásaikat folyamatosan követik. Ugyancsak cseh előadó említette: az idősek 54%-ával rend-

széresen — maximum havonként — jön létre orvos—beteg találkozás; a 65 év felettiek 19%-a kétévenként kórházi kezelést igényel.

2. *Gondozás, megelőzés.* Részletes — és az általános tapasztalatokkal egyező — vizsgálati eredményeket közölt az egyik belga előadó: az idősek gondozásának fejlesztését sürgeti, hogy közöttük mind többen magányosak, illetve egyedülállóak. Különös gondot jelent az izoláció a szociális otthonban lakók esetén. *Kozarevic* 1915, 60 éves és annál idősebb belgrádi lakos adatait összegezte. A férfiak 16,7, a nők 60,1%-a özvegy volt; 58,8%-uk idült betegségben szenvedett; egy év alatt a férfiak 5, a nők 7%-a havonta legalább egyszer felkereste körzeti orvosát. *Meudel* — Giessenből — az idősek rendszeres testmozgásának szükségességét hangoztatta. *Amman* — Bécsből — az idősek pszichés, szomatikus és szociális nézőpontból történő egységes ellátásával foglalkozott. Utalt arra, hogy az idősek ellátási igénye és tényleges ellátása között még „hiatus" van.

3. *A gondozási formák.* A francia *Marriq* a szociális otthoni gondozásban a társadalmi szervek, pl. Vöröskereszt jelentős közreműködéséről számolt be. *Brak* a holland kulturális és szociális minisztérium képviseletében a szociális otthoni elhelyezés javallatait, körülményeit foglalta össze. Gyakorlatilag mindazt idézte, amit *Hun* monográfiája — Bevezetés a szociális gerontologiába — tartalmaz. *Reban* — Hluboká nad Vltavouból — a geriatriai ellátás szervezetét, eredményeit foglalta össze. Ceské Budejovice megyében sikeresen valósították meg a különböző szakemberek és intézménytípusok együttműködését.

4. *A klinikai ellátás módszerei.* A többségében pszichologus és pszichiáter előadók főleg az időskori dementia és depressio kérdéseit elemezték.

A magyar küldöttséget az Egészségügyi Minisztérium kiküldetésében *Hun, Andor, Morvay,* a cseh rendezők meghívására e sorok írója képezte. *Hun N.,* a Magyar Gerontologiai Társaság főtitkára, egyúttal az Európai Szociális Kutató Bizottság állandó tagjaként is képviselte Magyarországot.

Társasági program. A rendezők fogadásról és koncertről — *Mozart-, Dvořak-, Janacek*-est abban a villában, amelyben *Mozart* a Don Giovannit komponálta — gondoskodtak, valamint Ceské Budejovicébe és Hluboká nad Vltavouba szerveztek kirándulást. Az utóbbiak ugyanis a cseh gerontologia központjaihoz tartoznak, elsősorban a vendéglátók, *Rames* és *Reban* munkássága eredményeképpen. Prága más élményt is biztosított a Vár, az Óváros, a Laterna Magika, a múzeumok és az orgonakoncertek révén. Fakultatív programot jelentett Karlstein, valamint az *Arany Jánost* és *Liszt Ferencet* is gyógyító Karlovy Vary megtekintése. Megható élmény volt a sajnos csak cseh nyelvű emléktáblát olvasni: „Itt lakott a jeles magyar költő Arany János Karlovy Vary nagy tisztelője 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876 években".

A konferencia zavartalan lebonyolításáért *Prof. Pacovskyt, Hermanovát, Rebant, Ramest, Pavlovát* illeti köszönet; e sorok írója ezúton köszöni meghívását *Prof. Pacovsky*nak és *Hermanová*nak.

Vértes László dr.

GLUDESIN

fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- anaesthesiologiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ára:

1 liter	58,– Ft
5 liter	264,– Ft

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja:

Reanal

FINOMVEGYSZERGYÁR
1147 Budapest, Telepes u. 53.
Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt
1147 Budapest, Telepes u. 58–60.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szív- és keringési betegségek

A myocardium egyes kationjai koncentrációjának viszonya az ivóvíz keménységéhez és az ischaemiás szívbetegség mortalitásához. Chipperfield, B., Chipperfield, J. R. (Depts of Biochemistry and Chemistry, Univ. of Hull, England): Lancet, 1979, *2*, 709.

Különböző epidemiológiai megfigyelések szerint az ischaemiás szívbetegség (IHD) következetében halálozás, különösen a hirtelen szívhalál gyakoribb azokon a területeken, ahol az ivóvíz lágy, tehát alacsonyabb a fém-ionok (elsősorban a Ca és Mg) koncentrációja. Az idézett irodalmi adatok eléggé ellentmondóak a szívizom kationtartalmának különbségét illetően nemcsak a lágy vagy kemény ivóvízű vidékek között, hanem az IHD következtében hirtelen meghaltak szívizmában található eltérések vonatkozásában is.

A szerzők különböző életkorú (2—95 éves) és különböző okokból (baleset, öngyilkosság, ritkább esetben malignus daganat, vagy bronchopneumonia) elhaltak bal kamrájából többnyire a halál után 24 órán belül mintát vettek, ezeket az általuk leírt módszerrel tárolták, majd a Mg-, Na-, K-, Ca-, Fe-, Cu- és Mn-tartalmat részben nedves (kénsavas), részben szárításos eljárás (hamusítás) után atom-abszorpciós spektrofotométerrel határozták meg. A szívizomminták közül 158 (72 férfi, 86 nő) származott Hull-ból (kemény ivóvíz), 38 (28 férfi, 10 nő) Burnley-ből (lágy ivóvíz). Csak olyan szíveket dolgoztak fel, melyekben a coronariák atheromától mentesek voltak. Az eredmények spektruma nemek szerint is különbözött. (Ez már önmagában is annak gyanúját kelti, hogy az általuk talált különbségeknek nem az ivóvíz minősége lehet az egyetlen oka! — *Ref.)*

Nedves súlyra vonatkoztatva a Burnley-i férfiak szívében erősen szignifikánsan (p:0,001 alatt) több volt a Mg és K, kevesebb a Mn, és gyengén szignifikánsan (p:0,05 alatt) nagyobb volt a szárazanyagtartalom. Száraz súlyra vonatkoztatva csak a K-tartalom volt magasabb (p: 0,001 alatt). Nőkben viszont csak közepes (p: 0,01 alatt) szignifikanciát találtak a Mg (száraz és nedves súlyra egyaránt) és gyenge szignifikanciát a K, nedves súlyra a Fe- és Cu-tartalom emelkedésében a lágy ivóvízű csoportban. A Burnley-i férfiak szívizmában a Mg/K arány alacsonyabb, a K/Na arány magasabb volt (p egyaránt 0,001 alatt), mint a Hull-iakéban. A Burnley-i nők szívizmában csak a K/Mg arány növekedése (p:0,01 alatt) volt megállapítható. A diszkussziőban arra a következtetésre jutnak, hogy az IHD miatti hirtelen szívhalál szempontjából a magas és túl alacsony K/Na arány egyaránt kedvezőtlen, a 2,8—3,0 körüli arány az optimális.

[Ref.: A myocardium elektrolit-tartalmára vonatkozó adatok közötti különbségek és ellentmondások oka valószínűleg az egyes szerzők és munkacsoportok közötti metodikai különbségekben rejlik. Ez nemcsak a laboratóriumi eljárásokra értendő, hanem a vizsgálati anyag kiválasztásának módjára is. A szerzők vizsgálati anyaga az életkor szempontjából maximálisan inhomogén. A Burnley-i csoport 10 nőtagját az életkoruk nagy szórása (átlag 47,0 ± 25,9, szélső értékek: 18—84) folytán biztosan nem lehet biológiai (és ásványi anyagcsere) szempontból homogénnek tekinteni, de hasonló nagyságrendű szórás van a lakóhely és nem alapján képzett másik három csoport esetében is. Logikailag indokolatlannak látszik ezen vegyes életkorú négy csoport (valamennyi tagja mentes a coronaria-atheromáktól) myocardialis K/Na aránya átlagait vonatkozásba hozni ugyanazon helység ugyanolyan nemű lakosainak 10 év alatt észlelt, arteriosclerosisból eredő mortalitásával, következésképp nem látszik kellően bizonyító erejűnek ezen adatok koordinátaként felhasználásával nyert görbe sem, pedig a közlemény egyetlen újnak látszó megállapítását (a 2,8—3,0 K/Na arány az optimális) éppen ezzel szerették volna bizonyítani. Azt sem tudják elfogadhatóan magyarázni, miért magasabb a lágy ivóvízű csoport szívizmának K-koncentrációja? És ha így volna, ez milyen összefüggésben lehet a hirtelen szívhalállal? — Selye, Laborit és mások munkásságából jól ismert a K és Mg cardioprotektív hatása. Az is közismert, hogy a hypokaliaemia vagy hypomagnesiaemia aritmiák bekövetkezését eredményezheti, és inkább ezek az aritmiák lehetnek a hirtelen szívhalál okozói.

Ha ezekből a vizsgálatokból valami tanulságot egyáltalán le lehet vonni, akkor azt, hogy a szerzők adatai alapján az ivóvíz keménységi foka csak egy (és talán nem is a legfontosabb) tényező a szívizom különböző elektrolit-koncentrációjának szabályozásában.]

Szabó Rezső dr.

A tromsői szívinfarctus-vizsgálat. (Tromsø Heart Study): **D-vitamin metabolizmus és myocardialis infarctus.** Tostein, V. és mtsai (University of Tromsø, Norway): Brit. Med. J. 1972, *2*, 176.

A myocardialis infarctusnak Észak-Norvégiában tapasztalt magas mortalitása hívta életre 1974-ben a Tromsø Heart Study-t (THS). A közlemény a THS adatai alapján vizsgálja azt a kérdést, hogy a fokozott D-vitamin bevitel az infarctus rizikófaktora-e, ahogy erre *Linden* egy korábbi közleményben utalt. Ismeretes ugyanis, hogy Észak-Norvégiában a táplálék sok D-vitamint tartalmaz (halféleségek).

1974 és 1978 között 30, a THS-ben részt vevő betegedett meg infarctusban. A D-vitamin kérdés vizsgálatához betegenként 2, azonos korú egészséges kontrollt vizsgáltak. Az azonos időpontban nyert vérmintákból a 25 hydroxy-D-vitamin, a D-vitaminkötő Gc protein, a calcium, a magnesium, a cholesterin és triglycerid koncentrációt mérték. Az átlagos D-vitamin koncentráció mindkét csoportba egyező volt és megegyezett más populációkkal is. A 25 hydroxy-D-vitamin koncentrációja a kontroll csoportban, a Gc protein koncentrációja a megbetegedettek csoportjában volt magasabb. A különbség egyik esetben sem szignifikáns. Ugyancsak nem lehetett igazolni azt a feltételezést sem, hogy a D-vitamin esetleg a se-cholesterin koncentráció növelésével közvetett rizikófaktor lenne. Egyértelmű viszont az infarctusos betegek hypertriglyceridaemiája.

Tóth Károly dr.

Az angina pectoris kezelése. Breithaupt, H., Walter, P. (Medizinische Klinik der Universität Giessen): Medizinische Welt 1979, 30, 39.

A összefoglaló, 3 részes közlemény bevezetőjében részletezik a szerzők az angina pectoris syndroma klinikai megjelenési formáit (stabilis angina; instabilis anginaféleségek: initialis angina, atypusos formák: decubitalis angina, Prinzmetal typusú). Ezt követően a pathogenetikai áttekintés olvasható.

A stabilis angina kezelése 3 célra törekszik: az érkárosodás előrehaladásának gátlása az ismert rizikó-faktorok eliminálásával; a rohamot provokáló tényezők lehetőség szerinti eliminálása; az angina megelőzése és kezelése antianginás gyógyszerekkel (organikus nitrátkészítmények, béta-blokkolók, calcium-antagonista vegyületek) vagy sebészi beavatkozással (aortocoronarias bypass). A jól ismert rizikófaktorok (hypertonia, nikotin abusus, elhízás, diabetes mellitus) mellett kiemelik a szerzők a kevésbé ismert tényezők (mozgáshiány, psychoszociális megterhelések, oralis anticoncipiensek, coffein, alkohol, hyperuricaemia és köszvény) jelentőségét is. A rohamot provokáló tényezőket illetően lényeges a

myocardium oxigén szükségletét növelő alapbetegségek erélyes kezelése (vérnyomáscsökkentés, a decompensatio kielégítő kezelése, hyperthyreosis, súlyos anaemia, respiratorikus elégtelenség leküzdése). Lényeges a rohamot kiváltani képes heveny terhelések elkerülése (extrém hideg vagy meleg, megterhelő étkezések, emotionalis behatások, jelentős fájdalmak, a myocardium oxigén szükségletét fokozó gyógyszerek: sympathomimetikumok, dihydralazin, pajzsmirigyhormonok).

Az antianginás gyógyszerek: 1. organikus nitrátkészítmények hatásában legjelentősebb a vénás „pool"-t növelő hatás (ezzel csökken a vénás visszaáramlás, a végdiastolés telődési volumen és nyomás). Az artériás érfal-ellenállás csökkenése minimális. Sclerotikus coronariahálózat esetén a direct coronariatágítás jelentősége csekély. A készítmények részben rövid ideig ható, részben tartós hatású szerek; nyilvánvaló, az előbbiek a rohamok oldására, az utóbbiak tartós kezelésre alkalmasak.

Pálossy Béla dr.

Az angina pectoris kezelése. (2. rész) Breithaupt, H., Walter P. (Medizinische Klinik der Universität Giessen): Medizinische Welt 1979, *30*, 115.

2. Béta-blokkolók: antianginás hatásuk jól ismert. Az egyes készítmények közt cardioselectivitásban, chinidinszerű hatásban észlelhető ugyan különbség, de ennek az angina pectoris kezelésében komolyabb jelentősége nincsen. Jelenleg 14 különböző készítmény áll rendelkezésre. A szerzők első szerként a propranololt szokták alkalmazni. Az egyéni érzékenység miatt a kezdő dosis alacsony (pl. 3×10) mg propranolol) s a hatástól függően 4—5 naponta lehet az adagot növelni. A kezelés során a nyugalmi pulsusfrequentia ideális esetekben véleményük szerint 55/min. alatt van. Amennyiben a beteg béta blokkolót kap, a kezelést hirtelen nem szabad félbeszakítani (elsősorban súlyos coronaria-elégtelenségben ez akár halálos rhythmuszavarokat is előidézhet). Adott esetben hasznos a béta blokkoló kombinálása organikus nitrátkészítménnyel (egymás hátrányos hatásait kiküszöbölik: a béta blokád következtében növekszik a kamravolumen, nő a kiáramlási idő, ezt a nitrátkészítmények ellensúlyozzák; a nitrátkezelés során jelentkező reflektorikus tachycardiát a béta blokkolók védik ki). Amennyiben szívelégtelenség tünetei észlelhetők, a béta blokkolók mellett digitalist kell adni a betegnek. Hypertoniás angina esetében szükség lehet a béta blokkoló — vasodilatator kombinációra (pl. hydralazin), itt igen lényeges, hogy az utóbbi szerek által kiváltott s adott esetben anginát provokáló reflektorikus tachycardiát a béta blokkolók kivédik. A béta blokkolók mellett adott calciumantagonista szerek potenciálisan szívelégtelenség vagy vezetési zavar előidézői lehetnek, így e kombináció nem javasolható.

Béta blockolóval történő antianginás kezelés során az esetek közel 10%ában kell számolnunk nemkívánatos mellékhatásokkal. Ezek: szívelégtelenség, bradycardia, perfusiós zavar a végtagokban, bronchus obstructio, gastrointestinalis panaszok, uterus izomtónus-fokozódás, metabolikus hatások (fokozódó hypoglycaemia hajlam), központi idegrendszeri hatások (alvászavar, hallucinációk, depressio), haematológiai és bőrreactiók.

Ha béta blokkoló túladagolás lehetősége merül fel, antidotumként atropint, orciprenalint (Alupent), fenoterolt (Berotec), digitalist v. glukagont (szívelégtelenségben), esetleg phentolamint (Regitin) alkalmazhatunk.

Pálossy Béla dr.

Az angina pectoris kezelése. 3. rész. Breithaupt, H., Walter, P. (Medizinische Klinik der Universität Giessen, Abteilungen Klinikstrasse, Zentrum für Chirurgie, Abteilung Kardiovaskuläre Chirurgie der Universität Giessen): Medizinische Welt 1979, *30*, 233.

Calcium-antagonisták: megakadályozzák a calcium beáramlását a myocardium contractilis sejtjeibe és a simaizomsejtekbe. Ezáltal gátolják a calciumtól függő myofibrillaris ATP-ase aktivitását, az ATP-hez kötött energia mechanikus munkává történő átalakulását. A következmény: a myocardialis contractilitas csökkenése (ezért e szerek a perifériás erek perfusiós zavaraiban is jó eredménnyel alkalmazhatók). Az egyes készítmények calcium antagonista hatása különböző. A szerzők részletezik a rendelkezésre álló szerek hatásait, kombinációs lehetőségeiket. A *nifedipin* calcium antagonista hatásán kívül nitrátszerű hatással is bír, csökkenti az inotropiát, az utóterhelést, fokozza a coronaria perfusiót. Sublingualisan perceken belül hat, szájon át hatása több órán át regisztrálható. A *verapamil* antiarrhythmiás hatással is rendelkezik. Negatív inotropiás szer, mely csökkenti a perifériás érellenállást, a sinus-csomó frequentiáját. Alkalmazása során a nodalis átvezetési idő csökken. Mellékhatásként jelentős bradycardia, a—v vezetési zavar, hypotonia, és szívelégtelenség alakulhat ki. A *prenylamin* béta blokkolókhoz hasonló hatása is igazolható.

A speciális angina pectorisok kezelése

1. Initialis angina pectoris: az addig panaszmentes egyénen jelentkező panaszok első heteiben az infarctus veszélye fokozott, azonban a kép átmehet stabilis anginába, illetve a panaszok meg is szűnhetnek. A fokozott infarctus-veszély miatt az első 4 hétben a testi és psychikus nyugalom biztosítása igen fontos. 2. Crescendo angina és praeinfarctusos angina: gyakoriságában és súlyosságában fokozódó angina (crescendo angina), illetve a 20 percnél tovább tartó angina (praeinfarctusos angina). Mindkét esetben az infarctus, illetve a másodlagos szívhalál veszélye igen nagy. E betegek intézeti kezelésre szorulnak, ahol nagy adagban antianginás szereket kell adnunk. Balszívfél-elégtelenség jeleit észlelve lényeges a helyes adagban alkalmazott glycosid kezelés s célszerű a betegek anticoagulans kezelése is. Az állapot javulása után az anatómiai alap megítélésére indokolt a coronariographia. 3. Decubitalis angina: a fekvő testhelyzetben jelentkező pectanginosus fájdalom. Kezelésében a digitalis és diuretikum helyénvaló. Összefügghet a roham éjjeli hörgőgörccsel is, ilyenkor természetesen bronchodilatatort kell adni. Sokszor rossz álom provokálja a rohamot, ezen megfelelő altatóval vagy sedatívummal lehet segíteni. 4. Prinzmetal angina: roham esetében a klasszikus szereket kell alkalmazni. A prognosis súlyos, évi 5—10%-os mortalitással kell számolni. A coronariographia elvégzése feltétlenül indokolt s a bypass műtét többnyire igen kedvező kilátású.

Sebészi kezelés: alapfeltétele a coronaria rendszer pontos anatómiai ismerete, illetve a billentyűk működésének tisztázása (selective coronariographia és ventriculographia). Javallatai: 1. angina pectoris pozitív terheléses EKG-val s legalább 2 coronaria ág stenosisával, illetve 1 jelentős stenosissal a bal coronariában, vagy a ramus descendensben annak első elágazásától proximálisan; 2. praeinfarctusos angina, crescendo angina, fudroyans initialis angina; 3. Prinzmetal angina. Ellenjavallja a beavatkozást a kamra functio súlyos zavara diffúz myocardialis fibrosis vagy kiterjedt hegesedés miatt (következményképp a bal kamra jelentős részének hypo- vagy akynesiája alakul ki), súlyos alapbetegségek (pl. májcirrhosis előrehaladott formája, metastatizáló carcinoma.)

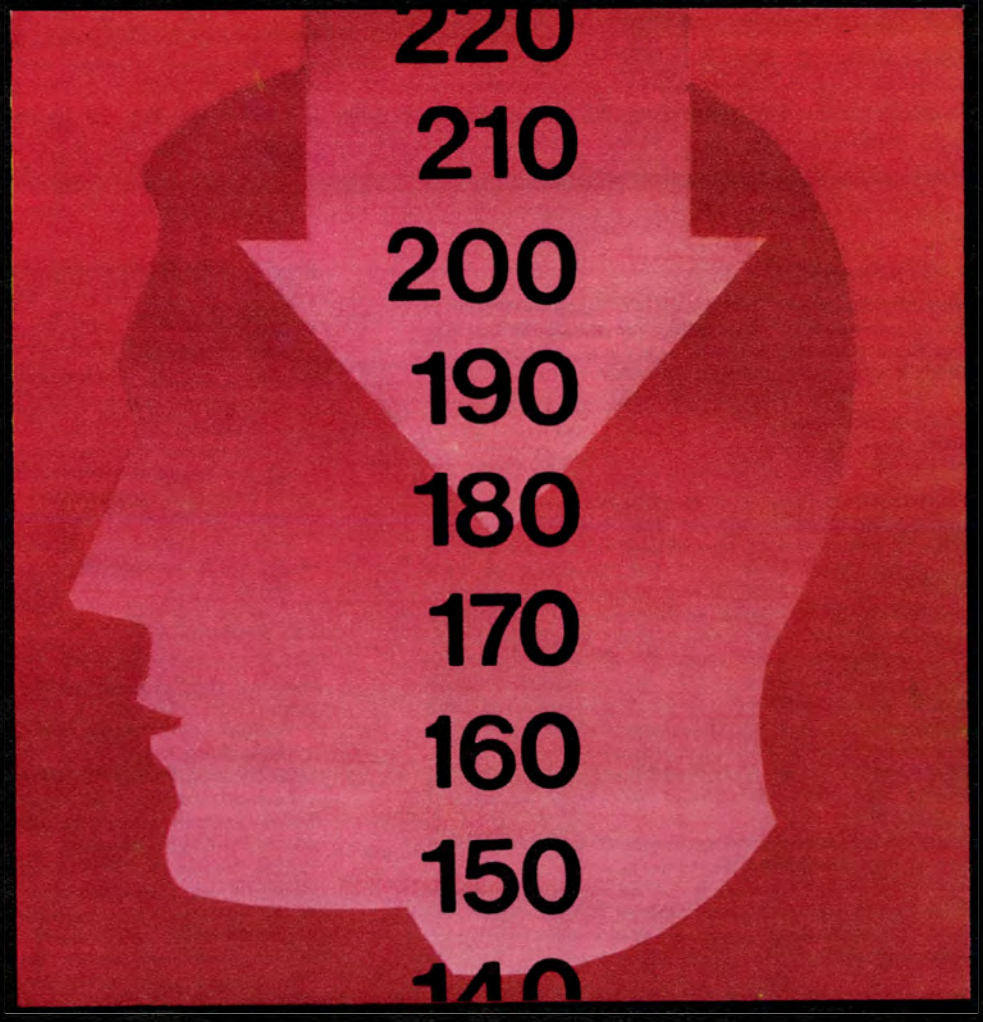
Pálossy Béla dr.

Maratonfutók koronária sclerosisa, boncolással igazolva. Noakes, T. D. és mtsai (Univ. of Cape Town Med. School, Observatory 7925, Cape Town): N. Engl. J. Med. 1979, 301, 86.

SANEGYT®

tabletta 10 mg, 25 mg,
injekció

antihypertensivum



A guanethidinhez (Sanotensinhez) hasonló, de annál jobban felszívódó adrenerg neuronblokkoló.

Egyaránt alkalmas a hipertónia-betegség valamennyi stádiumának kezelésére, de a súlyosabb stádiumokban érdemesebb alkalmazni, mert hatása ekkor kifejezettebb.

Az akut hipertóniás krízis megszüntetésére is alkalmazható intravénás injekcióban.

EGYT

SANEGYT®

tabletta 10 és 25 mg, injekció *(antihypertensivum)*

ÖSSZETÉTEL

10 mg guanazodinumnak megfelelő guanazodinum sulfuricum (1 ml-es) ampullánként, 10 mg, ill. 25 mg guanazodinumnak megfelelő guanazodinum sulfuricum tablettánként.

JAVALLATOK

Középsúlyos és súlyos hipertónia, továbbá enyhe hipertónia, ha az más antihipertenzivumokra nem reagál.

ELLENJAVALLATOK

Phaeochromocytoma. Óvatosság ajánlatos kardiovaszkuláris megbetegedés (különösen cerebrális és végtagerek szklerotikus elváltozása) esetén és csökkent glomerulus-filtrációval járó állapotokban.
Terhességben, különösen az első három hónapban adagolása nem ajánlatos.

ADAGOLÁS

Egyéni megítélést igényel. Lehetőleg fekvőbeteg-gyógyintézetben kell beállítani. Az első napokban a napi adag 10—20 mg, esetleg 2 részletben. Az adagot a hatás eléréséig fokozatosan és óvatosan növeljük. A vérnyomás csökkenése általában a kezelés 5—6. napján, esetleg előbb jelentkezik; stabilizálódása az esetek többségében 10—15 napot igényel. Az általában kielégítőnek bizonyuló dózis napi 30—40 mg, legfeljebb azonban napi 50—75 mg. Más vérnyomáscsökkentő szerekkel (szaluretikumokkal, béta-blokkolókkal stb.) kombinálva adagját a vérnyomás alakulásának megfelelően csökkenteni kell. Digitaloidokkal együtt adható. Az iv. injekciót lassan kell befecskendezni (1—2 perc alatt), az ampullák tartalmát fiziológiás sóoldattal kell hígítani.
Angina pectoris jelentkezése esetén az injekció befecskendezését azonnal fel kell függeszteni.
A vérnyomás csökkentése iv. adagolás esetén semi-orthostatikus helyzetben gyorsabb és kifejezettebb. Az injekció, ha szükséges, 2 óra múlva megismételhető, illetve a kezelés tablettával folytatható.

MELLÉKHATÁSOK

Különösen a reggeli felkeléskor okoz álló testhelyzetben jelentős vérnyomáscsökkenést, mely ájuláshoz is vezethet. Enyhébb esetekben ezt az orthostatikus tenziócsökkenést terápiásan is ki kell használni (a beteget nem szabad ágyban tartani).
Az orthostatikus tenzióesés mértéke a kezelés folyamán csökken. Iv. alkalmazása esetén átmeneti, percekig tartó vérnyomás-emelkedés, meleg és ún. gyógyszeríz érzése előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Tilos együtt adni
— MAO-inhibitorokkal (hipertóniás krízis létrejöttének veszélye).

Óvatosan adható
— szimpatomimetikumokkal, triciklikus antidepresszszánsokkal, major trankvillánsokkal, orális antikoncipiensekkel (hipotenzív hatás csökkenése);
— digitaloidokkal (bradycardia);
— levodopával (hipotenzív hatás fokozódása);
— orális antidiabetikumokkal és inzulinnal (hipoglikémia veszélye);
— gáz- és iv. narkotikummal (hipotenzív hatás fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS

Súlyosabb orthostatikus hipotóniában Trendelenburg helyzet vagy noradrenalin-infúzió alkalmazása javasolt.
A Sanegyt alkalmazásának ideje alatt biztosítani kell a vérnyomás rendszeres ellenőrzését.
Orális antidiabetikumokkal és inzulinnal együtt adva a Sanegyt-kezelés előtt és után a vércukorszintet ellenőrizni kell és ennek megfelelően kell módosítani az antidiabetikum adagját.
Műtét esetén (narkózis) figyelembe kell venni, hogy a beteg Sanegyt kezelés alatt áll. Koronária-, agyi szklerózis, előrehaladott veseelégtelenség esetén a vérnyomáscsökkentés nem ajánlatos. Hatása a kezelés abbahagyása után 2—3 hétig fennmaradhat.
Hatásának tartama alatt tilos járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni, továbbá szeszes italt fogyasztani!

MEGJEGYZÉS

✠ ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS

10X1 ml amp. 2,80 Ft, 40X10 mg tabl. 2,90 Ft, 20X25 mg tabl. 3,50 Ft.

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

A közlemények zöme azt állítja, hogy a hosszútávfutókon csak kivételesen fordul elő koronária sclerosis, az ellenkezőjére boncolási adat eddig nincs. E közlemény négy maratonfutó versenyzőn talált 50—100%-os koronária beszűkülést és a futók orvosi és sportolói anamnézisét ismerteti. Egy 44 éves férfi egy éve távfutó, heti 50—80 km-t futott. Fáradtságról panaszkodott, ekkor a vérzsírok kicsit eltértek a normálistól. EKG-t nem készítettek. Egy hónappal rá verseny közben meghalt. Kb. féléves infarctus hege volt a szívében, a bal leszálló ág teljes elzártságával. Egy 41 éves férfi kétéves távfutó múlt után infarctust kapott. Az ezt követő két év alatt 3600 km-t futott, négy és fél óra alatt teljesítette a 42 km-es távot. Anginák miatt kórházba került, és a bypass műtétre várva meghalt. Másik három férfit egyszerre ütött el egy autó edzés közben. A 36 éves, aki 7 éve távfutó, a leszálló ág erős szűkületében szenvedett, a 27 éves férfinak szubendokardiális fibrózisa és II. fokú szűkülete volt, a 38 éves szíve egészséges volt.

Apor Péter dr.

A maratonfutók családi anamnézise. Siegel, A. J. és mtsai (Peter Bent Brigham Hosp., Huntington Ave, Boston MA 02115): N. Engl. J. Med. 1979, *301*, 90.

Elterjedt vélemény szerint a hosszútávfutás véd a szívbetegségek ellen, de nagy populáción végzett tartós vizsgálat híján direkt bizonyítékunk nincs arra vonakozóan, hogy valóban védő hatása van-e a fizikai aktivitásnak, vagy az egészségesek választódnak ki a futásra? A szerzők egy maratoni versenyt teljesítőknek kérdőívet küldtek ki, a nem futók azonos életkorúak voltak. A futók 61%-a válaszolt, s ebből kiderült, hogy a koronária betegség előfordulása a futók apjánál sokkal ritkább, mint a nem futókon. Anyai ágon a futók relatív kockázata viszont — nem szignifikáns mértékben — magasabb volt, mint a nem futóké. Az életmódra, a szülőktől tanult életvezetésre, fizikai aktivitási szokásokra nem tért ki a tanulmány.

Apor Péter dr.

Kardiomitológia és a maratonfutás. Rennie, D., Hollenberg, N. K.: N. Engl. J. Med. 1979, *301*, 103.

A szerkesztőségi kommentár a kötetben megjelent két cikk (boncolással igazolt koronáriaszklerózis maratonfutókon: 86—89. oldal) és a maratonfutók családjában előforduló koronária-betegség gyakoriságát tárgyaló közlemény (90—91. oldal) kapcsán tesz bölcs meggondolásokat. *Paffenberg* álláspontját — amely szerint az intenzív fizikai terhelés legalábbis redukálja a súlyos infarctusok előfordulását — elfogadhatjuk, de nem olyan biztosak az epidemiológiai ismereteink e területen, hogy e várt protektív hatással magyarázhatnánk pl. azt a tényt, hogy 1978-ban hatvanezer (!) résztvevője volt a maratoni versenyeknek csak az USA-ban. A lehetséges védőmechanizmusokat *Pickering* foglalta össze újabban (Amer. J. Med. 1979, *66*, 717.), azonban ha bizonyíték nincs is a kezünkben, addig is megvan a futók számára az örömérzés.

Apor Péter dr.

Kamrai extrasystole acut myocardialis infarctusban. Korrelációs vizsgálat az extrasystole kiindulási helye és az infarctus localisatiója közt. Sclarovsky, S. és mtsai (The Israel and Ione Massada Center for Heart Disease, Petah-Tikva Israel): Journal of Electrocardiology, 1979, *12*, 157.

A szerzők coronaria őrzőjük 1500 igazolt myocardialis infarctusos betegét vizsgálták át. Közülük 114-ben az észlelt kamrai ES eredetét meg tudták határozni a következő parameterek alapján: 1. a V_1 elvezetés alapján ítélték meg, hogy mely kamrából indul ki az ES (jobb szárblock minta bal kamrai, bal szárblock minta jobb kamrai kiindulást igazol). A V_{2-6} elvezetések alapján határozták meg, hogy a kamra csúcsi vagy basalis részéből származik az ectopiás ütés. 2. A 2—3, aVF elvezetések alapján határozták meg (a *Rosenbaum* által javasolt kritériumok szerint), hogy a bal kamrai extrasystole a kamra elülső vagy hátsó faláról indul ki.

Az ES-k időbeli megjelenése alapján 2 csoportot különítettek el: 1. acut ES az infarctus első 48 órájában; 2. chronikus ES: már az infarctus előtt is észlelhető, illetőleg az acut történések után 48 órával. Az elemzés szempontjából figyelembe vették, hogy a beteg előzményében szerepel-e infarctus s ha igen, ennek milyen volt az elhelyezkedése.

Lown kritériumait alkalmazva lidocain kezelést alkalmaztak és elemzésükben ennek hatékonyságát is vizsgálták.

Eredményeik: 1. Mellsőfali infarctus (első): 35 esetből 31-ben az ES a bal kamra elülső faláról, 4-ben a hátsó faláról indult ki. 2. Első posteroinferior infarctus: 27 eset; az ES a bal kamra posteroinferior részéből 24 ízben, 2 esetben az elülső falból, 1-ben a jobb kamrából eredt. 3. Mellsőfali infarctus (előzményben lezajlott posteroinferior infarctus): 12 eset, az ES 11 ízben a bal kamra mellső fala, 1-ben a posteroinferior regio a kiindulási pont. 4. Posteroinferior infarctus (előzményben mellső fali occlusio): 17 eset, 16-ban a friss infarctusnak megfelelő területről, 1-ben a jobb kamrából indult ki az ectopia.

91 esetükből tehát 82-ben (90,2%) kifejezett korrelációt észleltek az ES kiindulási helye és az infarctus localisatiója közt. Ezzel szemben a 23 chronikus extrasystoliás beteg közül mindössze 7 ízben tapasztaltak hasonló összefüggést.

Primer kamrafibrillatiót megelőző, lokalizálható kamrai ES-t 13 alkalommal láttak. Valamennyi esetben az ectopia acutan jelentkezett és kiindulási helye megfelelt az infarctus helyének. Chronikus extrasystoliában kamrafibrillatiót nem észleltek.

A 91 acut extrasystoliás beteg közül kritériumaik szerint 44 részesült lidocain kezelésben; 38 esetben a kezelés eredményes volt, közülük 37-ben az ES, ill. az infarctus helye azonos volt. 6 therapia resistens esetükből 5-ben a localisatio különbözött. A 23 lidocainnal kezelt chronikus extrasystoliás beteg közül mindössze 3 reagált megfelelően a therapiára.

Az acut és chronikus kamrai extrasystolia elkülönítése klinikai jelentőséggel bír. Az acutan kialakuló (többnyire az infarctus helyének megfelelő területről kiinduló) ES kamrafibrillatióra hajlamosít. Az acut, az infarctus helyének megfelelő gócokból eredő ES-k lidocain kezelésre igen jól reagálnak, míg chronikus extrasystolia esetében a hatás bizonytalan.

Pálossy Béla dr.

Ischaemiás szívbetegség okozta halálozás emelkedése hóviharok után. Class, R. I., Zack, jr. M. M.. (Chronic Diseases Division, Bureau of Epidemiology, Center For Disease Control, Atlanta, Georgia, U. S. A.): Lancet, 1979, *II*, 485.

1978. febr. 6-án és 7-én az évszázad legnagyobb hóvihara megbénította Massachusetts állam keleti részét, emiatt a hatóságok közlekedési tilalmat és 1 hetes munkaszünetet rendeltek el. A szerzők ismertetésre kerülő közleményükben a nagy hóviharok egészségügyi hatását kívánták tisztázni.

1973 és 1978 között 6 nagy hóvihar fordult elő a kérdéses területen. A szerzők hóviharnak minősítették azt a két egymást követő napot, amikor legalább 20 cm-es hó esett. A halálozást a halotti bizonyítványok alapján vizsgálták és 8 haláloki tényezőt különböztettek meg. A hóviharok idején a halálozást 1 héten keresztül vizsgálták, a hóesés első napját tekintették a hét kezdetének. Kontroll időszakoknak a hóesést megelőző és az azt követő hetet választották.

Megállapítják, hogy mind a hat hóvihar idején az ischaemiás szívbetegek halálozása szignifikánsan magasabb volt, mint a kontroll időszakokban. Hetente mintegy 62 halálesettel több fordult elő, és ennek 90%-át az ischaemiás szívbetegség okozta. A halálozás elsősorban a férfiakat érintette.

A hóviharos időszakban meghalt betegek korcsoport-összetétele megegyezett az egyébként megfigyelt összetétellel. A halálozás összefüggését a hőmérséklettel nem sikerült igazolni.

A többlethalálozás okait elemezve a szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy ennek oka az, hogy a mély hó miatt az ischaemiás szívbetegek hosszabb ideig vannak kitéve a hideg időjárásnak (hólapátolás). Egyéb adatokra hivatkozva felvetik annak lehetőségét, hogy a hosszú bezártsággal kapcsolatos fokozott sexualis aktivitás is kóroki tényező lehet. Megállapítják, hogy az Egyesült Államokban évente mintegy 1200 ember hal meg a hóviharok okozta többlethalálozás miatt.

Jánosi András dr.

Szívbetegek mortalitását befolyásoló faktorok vizsgálata fejlett országokban, kiemelten részletezve a borfogyasztás hatását. Leger, A. S. St., Cochrani, A. L., Moore, F. (Medical Research Council Epidemiology Unit. Cardiff CF2 3AS): Lancet, 1979, *1*, 8124, 1017.

Az Egészségügyi Világszervezet 1970. évi adatai alapján 18 fejlett országban vizsgálták az 54—64 éves korú férfiak és nők mortalitási viszonyait hypertonia betegségben, ischaemiás szívbetegségben és cerebrovascularis kórképekben. Az adatokat az azonos korcsoportú krónikus légzőszervi betegek és a 24—34 évesek közúti baleseti mortalitási adataival összehasonlítva, több független változós regressziós analízissel elemezték. Jelentősebb megállapításaik:

Az egészségügyi szolgálat — pontosabban az orvosok és nővérek száma — relatíve kevéssé befolyásolja a szívbetegek mortalitását.

Az egy főre jutó nemzeti jövedelem nagysága jelentősen csökkenti a halálozási arányt.

A dohányzás kifejezetten fokozza a hypertoniás és ischaemiás szívbetegek — főleg a nők — mortalitását.

Csökkent a halálozási arány az alkohol fogyasztó ischaemiás szívbetegeknél, mindkét nemben. Külön vizsgálva a bor-, ill. a sör- és a tömény szeszfogyasztókat, a mortalitást csak a borfogyasztók között találták alacsonyabbnak.

Pozitív, de nem következetes az összefüggés a telített és telítetlen zsírok fogyasztását tekintve.

Mivel a vizsgálati erdmények a borfogyasztás kedvező hatására utalnak ischaemiás szívbetegségben, feltételezhető, hogy nem az alkohol, hanem a bor más, aromás anyagkomponensei a protektív hatásúak. Szükségesnek tartják kísérletes vizsgálatokkal tisztázni az alkohol, ill. külön a bor hatását a vérlipoidszintre, a vérlemezkék aggregatiójára, és az atheroma képződésre, annak ellenére, hogy számos etikai és gyakorlati nehézséggel jár. Ha sikerül a bor protektív komponensét megtalálni, akkor — bármennyire „szentségtörés is" — izolált előállítása fontos volna!

Istvánffy Mária dr.

Az intraventricularis vezetési zavarok jelentősége acut myocardialis infarctusban. Michalopulos, A. és mtsai (Cardiac Center and Coronary Care Unit of Athens State General Hospital): Acta Cardiologica 1979, *34*, 189.

A szerzők 475 acut myocardialis infarctus kezelése során 104 esetben észleltek intraventricularis vezetési zavart. Ez az esetek 67%-ában már a felvételkor látható volt, a többiekben zömmel az acut történést követő 4 napon belül alakult ki. Leggyakrabban jobb szárblock társult bal anterior hemiblockkal, majd a gyakoriság sorrendjében bal szárblock, bal elülső hemiblock, jobb szárblock, jobb szárblock és bal posterior hemiblock, jobb szárblock és arborisatiós block regisztrálható.

A jobb szárblock + bal anterior hemiblock gyakori előfordulását anatómiai okok indokolják. Ez magyarázza, hogy ezekben az esetekben az infarctus a mellső falon alakul ki. Hátsófali infarctusban a hemiblock többnyire a coronaria történés előtt is fennáll, s a laesio előtti coronaria károsodás a jobb coronariából eredő collateralisokat az occlusio következtében működésképtelenné teszi. A jobb Tawara-szárblock és a bal hátsó hemiblock viszonylag ritka, csak súlyos myocardium károsodásban fordul elő (többnyire extensiv anteroseptalis infarctusban).

Újabb vizsgálatok szerint az emberi szívek több mint 50%-ában az anterior és posterior fasciculus mellett egy harmadik, középső septalis fasciculus is van, míg a fennmaradó esetekben a septum bal oldalát az elülső és hátulsó fasciculus leágazó rostjai hálózzák be. Posterior infarctusban a bal szár structuralis vagy functionalis destructiója jöhet létre, ha a bal szár említett bifascicularis subdivisiója functionál, az infarcerált fal késedelem nélkül aktiválódik a középső septalis areán vezető rendszeren keresztül (ill. a Purkinje-rostokon át). Tehát a hátsó fal activatiós késéséhez a középső septalis fasciculus károsodás is szükséges, amit az elülső leszálló coronariaág heveny vérellátási zavara okoz akkor, ha ellátja a teljes septumot sének károsodása, amikor a sepvagy a mellső és hátsó fal keringétum hátsó része a hátsófali keringésből nyeri vérellátását, amint ezt az emberi szívek többségében észlelhetjük. Az extensiv septalis infarctus mindkét eredményt előidézheti s ez magyarázza az ilyenkor gyakrabban észlelhető jobb szárblockot is.

Az intraventricularis vezetési zavarok magasabb korai (5 héten belüli) mortalitását a kiterjedtebb myocardium károsodás magyarázza (ezt jelzi a szerzők által is detektált magasabb SGOT szint is, amit rossz prognosztikai jelnek értékelnek). Ez indokolja az ezekben az esetekben gyakrabban észlelhető pumpaelégtelenséget és cardiogen shockot is. A kamrafibrillatio okozta korai halálozás gyakoribb előfordulását (vezetési zavar esetén 6%, enélkül mindössze 1%) nehéz magyarázni. Számba veendők egyéb faktorok is (elektrolyteltérés, hypoxia).

A bilaterális blockok (jobb szárblock + bal elülső vagy hátsó hemiblock) magas mortalitása ismert. Bár ezekben az esetekben a különböző atrioventricularis blockok kialakulása gyakori, a halál oka többnyire pumpaelégtelenség, súlyos szívelégtelenség vagy kamrafibrillatio, ritkán asystolia.

Jobb szárblock és bal anterior hemiblock kombinációban a késői mortalitás alacsony, jelezve túlélés esetén e betegek kedvező távlati prognózisát. Ezzel szemben a jobb szárblokk + bal hátsó hemiblock kombináció prognózisa rossz mind a korai, mind a késői halálozást illetően, mutatva az extensiv károsodást. Az izolált bal anterior hemiblock prognózisa mind a korai, mind a késői halálozást illetően kedvező, igen ritkán észlelhető atrioventricularis vezetési zavar kialakulása. Ezzel szemben a bal szárblock magas korai és késői halálozással jár; ez várható is, hiszen a bal szárblock általában mindhárom coronariaág kiterjedt megbetegedésére utal.

A complet jobb szárblock korai mortalitása valamivel alacsonyabb, mint a bal szárblockké (25, illetve 30%). A távlati kilátások viszont sokkal jobbak. Incomplet jobb szárblockban a korai halálozás még alacsonyabb (17%), s az esetek közel harmadában a vezetési zavar átmeneti.

Pálossy Béla dr.

Az intraventricularis blockok gyakorisága és prognosztikai jelentősége acut myocardialis infarctusban. Steinmetz, E. és mtsai (Medical Department B, Odense University Hospital, Odense): Cardiology, 1979, *64*, 280.

A szerzők 404 heveny, első szívinfarctusos betegen vizsgálták a kérdést. Intraventricularis vezetési zavart 124 esetben észleltek: bal elülső hemiblock 18%, bal hátsó hemiblock 3%, bal szárblock: 5%, jobb szárblock: 2%, jobb szárblock + bal elülső hemiblock 2%, jobb szárblock + bal hátsó hemiblock 0,3%. A bal szárblockos betegek életkora lényegesen magasabb volt, míg a többi vezetéses zavaroké nem különbözött az e nélküli betegek életkorától. Az elhalás helye: mellsőfal 55 esetben, inferior in-

farctus 19 ízben, multiplex 11 alkalommal és bizonytalan 38 esetben. Az 1—2 vagy 3 fokú a—v block az intraventricularis vezetési zavarral társuló és enélküli infarctusok közt közel azonos gyakoriságban fordult elő. Ezzel szemben a congestiv szívelégtelenség lényegesen gyakoribb volt az előző csoportban. Adataik szerint bal anterior hemiblock, bal posterior hemiblock, ill. bal szárblock eseteiben a mortalitás azonos volt a vezetési zavarok nélküli betegekével, míg a jobb szárblock (hemiblockkal vagy anélkül) jelentősen növelte a halálozást. A betegek távlati életkilátásai bal szárblock esetében igen kedvezőtlenek, függetlenül attól, hogy a vezetési zavar átmeneti vagy állandó jellegű.

Vizsgálataik szerint a mellsőfali és bizonytalan localisatiójú szívizom-elhalások lényegesen gyakrabban okoznak intraventricularis vezetési zavarokat. A jobb szárblock + hemiblock kombináció egyesek szerint az átmeneti pacemaker kezelés egyik javallata; a szerzők véleménye szerint ez nem helytálló. Az acut szak mortalitását eseteikben a jobb szárblock erősen emelte, míg a bal szárblock a betegek későbbi életkilátásait befolyásolta kedvezőtlenül. A bal elülső hemiblock az acut szak lefolyását érdemben nem befolyásolja, a távlati prognózis szempontjából is jelentéktelen szövődmény. Adataik alapján az infarctus acut szakában észlelhető intraventricularis vezetési zavar az a—v veztési zavarok kialakulását illetően különösebb jelentőséggel nem bír.

Pálossy Béla dr.

Migrain és a mitralis prolapsus syndroma. Litman, G. I., Friedman, H. M. (Divisions of Cardiology and Neurology, Department of Medicine, Akron General Center): American Heart Journal 1978, *96*, 610.

A mitralis prolapsus syndroma az esetek 6%-ában fiatal nőkön észlelhető. Klinikai tünettana jól ismert (mesosystolés click mesovagy késő systolés zörejjel vagy enélkül, atypusos mellkasi fájdalom, dyspnoe, fáradékonyság, palpitatio). Az észlelhető neurológiai tüneteket (fényérzékenység, szédülés, syncope) gyakran psychoneurotikus panaszként értelmezik.

A szerzők 230 esetet vizsgáltak. Ezek közül 64 esetben (28%) a syndroma mellett jellegzetes migraines tüneteket is észleltek. Egy betegük kórlefolyását részletezik; az alkalmazott béta blokkoló kezelés mind a cardialis, mind a migraines panaszokat igen jól befolyásolta.

Mitralis prolapsus syndromában átmeneti ischaemiás rohamok előfordulása ismeretes s ezt a károsodott mozgású billentyűkről leszakadó embolusokkal magyarázzák. Ezt elsősorban a thrombocyták fokozott aggregatiós hajlamával magyarázzák, bár a prolabált billentyűk szegélyén is észlelhetők kóros elváltozások. Ismeretes, hogy migraines betegek thrombocytái hyperaggregabilisak. Bár a migraines rosszullétekben elsősorban vasospasmust tételeznek fel, de a microembolisatio lehetősége sem vethető el. Ha a két syndroma társulása nem véletlen coincidentia, úgy a thrombocyta functio említett zavara jelentős szerepet játszhat a kóros billentyűről leváló embolus keletkezésében.

A szerzők szerint lényeges e két kórkép társulásának felismerése (célzott vizsgálatok segítségével). Minden migraines beteg esetében célszerű a mitralis prolapsus syndroma keresése; amennyiben ez dokumentálható, megfelelő endocarditis elleni prophylaxist kell alkalmazni (a mitralis prolapsus syndroma jól ismert szövődménye a subacut bacterialis endocarditis). Másrészt mitralis prolapsus syndromát kórismézve nőbetegen keresni kell a migrain esetleges klinikai tüneteit; igen lényeges, hogy ilyen beteg fogamzásgátló tablettákat ne szedjen.

Pálossy Béla dr.

Tachyarrhythmiák kezelése pacemaker beültetéssel. Naumann d'Alnoncourt, C., Lüderitz, B. (Medizinische Klinik I. der Universität München, Klinikum Grosshadern): Dtsch. med. Wschr. 1979, *104*, 1009.

A szerzők hét beteget kezeltek — gyógyszeres therapiára resistens paroxysmalis tachycardia miatt — pacemaker (pm) implantatio segítségével.

A beültetést minden esetben részletes arrhythmia elemzés előzte meg. A pm implantatio indicatióját 3 esetben supraventricularis, 2 esetben kamrai tachycardia, ill. 2—2 esetben paroxysmalis pitvarlebegés képezte.

3 betegbe jobb kamrai, 4 betegbe pedig jobb pitvari elektródát ültettek be. Az implantált pm készülékek közül 3 működött asynchron módon, 4 készülék csak a tachycardiás rohamok időszakában lépett működésbe. A rohamok időtartama minden esetben csökkent, 5 betegen a rohamok gyakorisága is mérséklődött.

Az antiarrhythmiás hatású gyógyszerek elsősorban a szív ingervezetési sebességére, ingerlékenységére, ill. a refrakter idő hosszára hatnak. Időben pontosan kontrollálható elektrophysiológiai állapotot ez idáig csak a szív elektromos ingerlésével sikerült létrehozni. Ez a kontrollálhatóság egyben a tachyarrhythmiák elektrostimulatióval történő kezelésének alapja is.

A paroxysmalis tachycardiák pm-rel történő kezelésére három elméleti lehetőség adódik:

1. *„Underdrive pacing"* esetében a szív ingerlése tartósan a nyugalmi frekvencia feletti, de a roham alatt észlelt frekvencia alatti tartományban történik. Ez a kompetitív ingerlési forma a diastolés idő lerövidítésével és az ingerületi homogenitás javításával alkalmas lehet a rohamok megelőzésére is.

2. *„Overdrive pacing"* esetében az ingerlés a roham alatt észlelt frekvencia feletti tartományban történik. Antiarrhythmiás hatása elsősorban a refrakter idő lerövidítésén alapszik.

3. Speciálisan tachyarrhythmiák kezelésére szerkesztett pm készülékek gyártása teszi lehetővé a „nagyfrekvenciás" (250—1200/min.) pitvari ingerlést. E készülékek csak a roham időszakában működnek, ki- és bekapcsolásukat vagy a beteg, vagy a készülék által észlelt és memorizált intracardiális EKG változás végzi. (Beültetésük előtt az esetleges pitvar-kamrai rövidpálya kizárandó!).

A tartós siker érdekében a fent említett elektrostimulációs módszerek mellett célszerű antiarrhythmiás gyógyszereket is adni.

Szabó Zoltán dr.

A koronária elmeszesedés jelentősége koronáriabetegség diagnosztikájában és összevetése a terheléses EKG vizsgálattal. Aldrich, R. F. és mtsai (Bethesda, Nat. Inst. of Health): Circulation 1979, *59*, 1113.

Ha mészárnyék mutatható ki a szívben, 86% a koronáriabetegség valószínűsége. Ezért a fluoroszkópia mint nem invaziv módszer növeli a terheléses EKG alapján tehető előrejelzés biztonságát: a két vizsgált együttes pozitivitása 82%-os prediktivitást biztosít, az 50%-nál kisebb léziók fennállása esetén is.

Apor Péter dr.

Orthopaedia

Antibiotikum profilaxis csípőízületi totalprotézisnél. J. P. Pollard és mtsai: British Medical Journal, 1979, *1*, 707.

A szerzők három kórházban, hagyományos műtői viszonyok között prospektív tanulmányt folytattak. Céljuk a cephaloridin és flucloxacillin antibiotikumok hatékonyságának az összehasonlítása volt csípőízületi total-protézis utáni fertőzés-megelőző hatásosság szempontjából.

Bevezetőben utalnak a témával foglalkozó korábbi közleményekre, amelyek az ilyen műtétek után magas százalékban előforduló fertőzéses szövődményekről számolnak be. A fertőzések megelőzésének egyik módja az ultrasteril műtőrendszer kialakítása. Ilyen körülmények között *Charnley* 1%-os fertőzésről írt. Ultrasteril műtőrend-

szer azonban kevés van, létrehozása rendkívül költséges. A fertőzéses szövődmények megelőzésének másik módja a profilaktikus antibiotikus kezelés, melyet vagy lokálisan, vagy általános kezelésként valósítanak meg. Így *Ericson* cloxacillint adott 14 napig általánosan, *Sutherland* flucloxacillint, *Polk, Evans, Suri* 3×1 g cephaloridint adott a fertőzés megelőzésére, s az utóbbiak 1 éven belül nem tapasztaltak fertőzést.

A szerzők 18 hónap alatt 297 betegen 310 csípőízületi total-protézis műtétet végeztek, hagyományos műtőben, melyek közül kettőben más típusú műtétet is végeztek s csak a harmadik műtőben történt kizárólag orthopaed jellegű műtét. 303 operáltnál találomra, válogatás nélkül alkalmazták a cephaloridint, vagy a flucloxacillint fertőzés-megelőző céllal. Hét gyógyszer-allergiás betegen nem alkalmazták. A két antibiotikum adását már a műtét előtt elkezdték.

A *cephaloridin* teljes dózisa 3 gramm, melyből 1 grammot az anaesthesia megkezdése előtt kap a beteg intravénásan, majd 6, illetve 12 óra múlva újabb 1—1 gramm gyógyszert adnak intramuscularisan.

A *flucloxacillin* kezelés módja: 500 mg-ot im., a praemedicatióval együtt, 1 órával a műtét előtt kaptak a betegek, majd 14 napon át napi 4×500 mg-ot adtak, az első napon iv., a továbbiakban per os.

Eredmények: 1976 január és 1977 június között csípőízületi totalprotézis beültetést végeztek 297 betegen. 12 hónapon belül 5 beteg meghalt, más szövődményben, 2 a későbbi vizsgálatokon nem jelent meg. A megelőző antibiotikus kezelés szempontjából tehát 290 felülvizsgált beteget értékeltek (303 protézis műtét). A megelőző flucloxacillin-cephaloridin kezelés aránya 157:146 volt. Az utánvizsgálat egy évtől két és fél évig terjedt. 4 esetben alakult ki ún. „mély fertőzés" (1,3%). 5 betegen „felületes fertőzés" (1,65%), de ezek közül egy sem alakult át mély fertőzéssé. Valamennyi fertőzés az első 6 hónapon belül fordult elő s a szerzők véleménye szerint ez vagy a műtői, vagy a kórtermi fertőzést igazolja. A 9 fertőzött esetben a váladékból Staphylococcus aureus 2, Staphylococcus epidermidis 1, Streptococcus faecalis 1, Coliform baktérium 4, anaerob diphteroid baktérium 1 esetben volt kitenyészthető.

A szerzők az ismertetett anyagukkal azt kívánták bizonyítani, hogy az infectiót megelőző céllal szisztémásan adott két antibioticum közül a 3 g összdózisban adott, de szélesebb hatósugarú cephaloridin legalább olyan hatásos volt, mint a két héten át adagolt, de kisebb hatósugarú flucloxacillin. Továbbá: az általuk ismertetett kezelési mód az ún. hagyományos műtőkben is olyan szintre szorította le a fertőzések arányát a csípőízületi total-protézisek után, amely már az ultrasteril műtőkabinokban elért eredményeket is megközelíti. Ezen igen fontos megállapítások mellett megismerhetjük a beteganyaggal kapcsolatos más, jellemző adatcsoportokat is, a műtét-technikai vonatkozásokat, stb.

Renner Antal dr.

Idiopathiás osteolysis syndroma. Hardegger, F., G. Segmüller (Klin. f. orthopäd. Chir., Kantonsspital, St. Gallen): Schweiz. med. Wschr. 1979, *109*, 1218.

Az elsődleges idiopathiás osteolysisek — szemben a másodlagos formákkal, ritkák: egy v. több csontra lokalizálódnak, mono- és multicentrikus jellegűek lehetnek. A folyamatot jellemzi a minden külső ok nélküli spontán kezdet és a megbetegedő csontok gyorsan haladó leépülése. Az eredetileg ép csontok részben vagy teljesen resorbeálódnak; éveken át tart, majd spontán megnyugszik, súlyos deformatiókat és mozgászavarokat eredményez; egyes súlyos formái nephropathiával is járhatnak, s ezek malignus lefolyásúak.

A szerzők kézsebészeti osztályukon nyolc éve fennálló osteolysis esetükről számolnak be, amelyek az alantiakban felsorolt s jelenleg elfogadott osztályozásokba nem illeszthetők be: 1. Idiopathiás dominánsöröklődésű osteolysis hereditaria; 2. recessiv öröklődésű osteolysis idiopathica multicentrica; 3. osteolysis idiopathica multicentrica cum nephropathia; 4. osteolysis massiva monocentrica haemangiomatosa Gorham; 5. Winchester-syndroma (1969): gyermekkorban fellépő osteolysis carpotarsalis, alacsony termet, bőrlaesiók, corneahomályok, osteoporosis, nincs sem nephropathia, sem neurologiai eltérés.

Ezen osteolysisek pathogenensise teljesen ismeretlen. A differentialis diagnosisban a malignus osteoklastikus tumorok, gyulladásos csontfolyamatok, artériás keringési zavarok, neurogen arthropathiák és egyéb neurológiai kórképek, aseptikus csontnecrosisok, Farber-syndroma, lipodermoarthritis zárandók ki.

ifj. Pastinszky István dr.

A kulcscsont veleszületett álízülete: három eset ismertetése. G. Manashil, S. Laufer (Monmouth Medical Center, Long Branch, New Jersey): American Journal of Roentgenology 1979, *132*, 678—679.

Eddig 107 veleszületett claviculaálízület eset ismeretes. Ezek nagyrészt az orthopéd irodalomban szerepelnek, radiológiai folyóiratban csak egy esetet közöltek. A szerzők három saját esetükről számolnak be. Az elváltozás érdekes módon csaknem mindig jobb oldalon fordul elő, 10%-ban kétoldali. Összesen 3 bal oldali előfordulásról tudnak. Kialakulásában trauma szerepe nem valószínű. A felvetett elelképzelések közül legvalószerűbb az, amely a kulcscsont két elsődleges csontosodási magva összeolvadásának elmaradását tételezi fel a fejlődés során. A kórisme a születés után közvetlenül vagy hónapokkal később derül ki. Általában a hozzátartozók fedezik fel a duzzanatot, mely jellegzetesen fájdalommentes. Némelykor enyhe működészavar miatt később a beteg keres orvosi segítséget. Röntgenképen a középső harmad lateralis részén látható a csonthiány. A csontvégek kiszélesedtek, callus vagy reaktív csontképződés nem látható. Elkülönítendő a posttraumás álízület és a cleidocranialis dysostosis, ebben segít a fájdalmasság és az egyéb rendellenességek fennállása. A betegek mintegy felében az elváltozás panaszokat nem okoz, ezek kezelése felesleges. A többi esetben műtét jöhet szóba.

Laczay András dr.

Patella alta és gonarthrosis. S. Ahlbäck, S. Mattson (St. Görans Sjukhus, Stockholm): Acta Radiologica Diagnosis 1978, *19*, 578.

A patella a m. quadriceps inában különböző magasságban helyezkedhet el. A szokatlanul magasan elhelyezkedő az ún. patella alta. Ennek szerepe van a habitualis patellaficam kialakulásában. Habitualis patellaficam nélkül is fennállhatnak azonban térdízületi panaszok patella alta esetén, a térd fáradékonysága, instabilitás érzése, fájdalom, visszatérő térdízületi gyülem. A szerzők térdízületi arthrosis, különösen patella osteoarthrosis és a patella alta összefüggését vizsgálták. 260 patella osteoarthrosis eset között 34%-ban láttak patella altát. A patellát nem érintő térdízületi medialis arthrosis 116 esetében a patella alta előfordulása 6% volt, 114 egészséges térdfelvételen 4%. A patella alta nőkben sokkal gyakoribb, mint férfiakban, ennek megfelelően nők között gyakrabban észlelhető patella osteoarthrosis is.

Laczay András dr.

Psychiatria

A farmakoterápia kombinálása szocioterápiával a pszichiatriában. J. Leff (MRC Social Psychiatry Unit, Institute of Psychiatry, De Crespigny Park, London SES 8AF): Nervenarzt 1979, *50*, 501.

A neuroleptikumok hatékonysága mind akut pszichózisokban, mind krónikus fenntartó kezelésben vitán felül áll. Az sem kétséges viszont, hogy szociális tényezők is befolyásolják a visszaesés arányát: a relapszust megelőző 5 hétben a fenntartó gyógyszerrel

kezeltekben szignifikánsan több stressz érte a betegeket, mint a nem gyógyszerelt visszaesőket — ez a gyógyszer enyhébb sztresszeket kivédő hatására utal.

Brown és mtsa objektív módon mérték szkizofrének (sz.) hozzátartozóinak érzelmi megnyilvánulásait a beteg irányában: kiderült, sokkal nagyobb a relapszusrata a magas hőfokú érzelmekkel viszonyuló környezetben a nyugodtabb hozzáállással szemben. A beteg maga is vegekezik, önként növeli gyógyszeradagját, maskor igyekszik eltávolodni a hozzátartozóktól. Önmagában a fenntartó gyógyszerelés nem képes teljesen kivédeni a visszaeséseket, de az érzelmi reakciók visszafogása a környezet részéről jelentős további javulást eredményezhet.

A pszicho- és szocioterápiás módszerek értékelése igen nehéz, nem lévén kellően egzakt formájuk; nem lehet placebo-terápiát végezni, nehéz megfelelő kontroll csoportokat képezni (ez csak akkor lehetséges, ha a betegek teljes szociális aktivitását szigorúan szabályozzák), így nehezen alakíthatók ki a vak-, ill. kettősvak feltételek. Legalább az volna szükséges, hogy a szerzők az alkalmazott terápiát a lehető legnagyobb részletességgel ismertessék.

Kórházon belül a gyógyszeres és szocioterápia együtthatását *Hamilton, Grinspoon, May* vizsgálták. Megállapították, hogy neuroleptikum minden esetben hatékonyabb a placebónál, függetlenül az alkalmazott szocioterápiától; a csak gyógyszeres kezelés eredménye nem különbözik érdemben a gyógyszer + szocioterápia (SZT) eredményétől; a csak SZT eredménye (gyógyszer nélkül) nem jobb a puszta ápolás eredményénél. Összefoglalva: *kórházban* leghatékonyabb a gyógyszeres kezelés (jobb az elektrosokknál is!), eredményeit SZT tovább nem javítja.

Kórházon kívül más a helyzet *(Goldstein, May, Hogarty)*. Magasabb gyógyszeradag + SZT mellett relapszus egyáltalán nem, alacsony adag és SZT nélkül 24%-ban fordult elő; önmagában a magas adag 10%, a SZT alacsony adaggal 10% visszaesést eredményezett. Kétéves követés alatt egy másik vizsgálatban csak gyógyszerre 33%, csak SZT-re 63%, a kettő kombinációjára 26%-ban volt észlelhető visszaesés, míg csak placebóra 73%-ban. A SZT hatása egészében nem volt szignifikáns, de ha félévenként külön elemezték az eredményeket, a 6. hónap után szignifikáns pozitív hatás vált kimutathatóvá a SZT javára, méghozzá igen érdekes módon: csupán a gyógyszerrel kezeltekben javította, a placeboval kezelteken rontotta (!) a pszichózist. Ennek magyarázatára a szocioterápiával együtt járó fokozott érzelemnyilvánítás káros hatását tételezik fel a szerzők a beteg irányában.

Végeredményben úgy tűnik, az ambuláns kezelésben a SZT 6—8 hónap után mérhetően és szignifikánsan javítja a gyógyszeres kezelés eredményeit, ám ugyanez kórházban nem észlelhető. Ismert, hogy kórházban az első hetekben placebo-adás is jelentős javulást okoz, csak a 2—4 héten válik a gyógyszerek hatása is szignifikánsan jobbá, ennek oka, hogy maga az otthoni környezetből való kiemelés gyógyító, terápiás hatású *(Johnstone)*. A hospitalizáció önmagában is terápiát jelent, mert megóvja a beteget a túlzott érzelmi igénybevételtől; épp ezért az otthoni SZT-nek is elsősorban a családtagok érzelmi reakcióit mérséklésére kell irányulnia, a beteg szükség szerinti térben-időben való elválasztásával együtt is. E megfigyeléseket persze csak megfelelően kontrollált, objektív módszerekkel végzett vizsgálatok fogják igazolni.

(Ref.: egyetlen kiemelés: a tanulmány szépen igazolja a nálunk még csak most éledő, külföldön lassanként elvirágzó „anti-hospitalizációs" mozgalom felesleges, sőt ártalmas voltát.)

Bánki M. Csaba dr.

Szorongás, depresszió és koffeinizmus pszichiátriai betegek között. J. F. Greden és mtsai (Clin. Stud. Unit, Univ. Michigan Med. Center, Ann Arbor, Mich. 48109): Amer. J. Psychiat. 1978, *135*, 963.

A koffein világszerte a legelterjedtebb pszichotróp szer: az összes megkérdezettek 20—30%-a napi 0,5—0,6 g-nál többet fogyaszt. A koffeinizmus ennek ellenére mint klinikai szindróma alig ismert, több alkalommal szorongásos tünetegyüttesként ismerik félre. Pszichiátriai betegek között a koffeinfogyasztás különösen magas: a szerzők 83 esetükből 22%-ban magas (több mint 0,75 g naponta), további 42%-ban közepes (0,25—0,75 g) napi fogyasztást találtak. Több standard teszteljárás és pszichopatometriai skála alkalmazásával igazolták, hogy a nagy koffeinfogyasztás szignifikánsan magasabb szorongásszinttel és jelentősen kifejezett depressziós tünetekkel jár együtt; ugyanezek a betegek szignifikánsan több nyugtatót, altatót, alkoholt és nikotint is fogyasztanak, mint a napi 0,25 g-nál kevesebb koffeinnal élők. A fő koffeinforrás természetesen a kávé, de jelentős a tea-, colafélességek, valamint kombinált fájdalomcsillapítók révén bevett koffein is. A szerzők hangsúlyozzák a koffeinizmus létét és klinikai felismerésének fontosságát, hiszen megítélésük szerint az összlakosság egynegyede ebből a szempontból veszélyeztetett. Kiemelik, hogy a koffeinizmusra klinikailag szorongásos és depressziós tünetek, míg a megvonásra mindenekelőtt a fejfájás (!!) jellemző. Végül felhívják a figyelmet arra, hogy pszichiátriai betegek kezelésében a koffeint lehetőleg kerülni kell a hozzászokás, valamint a fenti tünetek súlyosbodásának veszélye miatt.

(Ref.: A cikk akár Magyarországon is íródhatott volna, hiszen kávéfogyasztó nemzet lévén, az elmondottak különösen aktuálisak itthon. 0,75 g koffein 5—7 kávét jelent, de teával, Karillal stb. kiegészítve könnyen elérhető. Különösen jelentős a koffein társulása nyugtatókkal, alkohollal — ezt magunk is tapasztaljuk.)

Bánki M. Csaba dr.

Eltérő irányzatok az analitikus csoport-pszichoterápiában. Elméleti koncepció és terápiás technika. Kauff, P, F. (Albert Einstein College of Medicine, New York 10021 USA): International Journal of Group Psychotherapy, 1979, *29*, 51.

A tanulmány szerzője — aki maga is aktív egyéni és csoportos analitikus pszichoterápiás tevékenységet folytat — ebben a tanulmányban a pszichoanalitikus csoportterápia elméleti munkáinak fő irányáról ad összefoglaló képet. A kb. 40 éve folyó és kezdetben elsősorban a tömeges igények kielégítése érdekében létrejött csoportos analitikus pszichoterápiás eljárás napjainkra már jelentős elméleti és gyakorlati összegyűlt anyaggal, koncepció-rendszerekkel rendelkezik. A cikk szerzője három, egymástól jelentősen eltérő módszertani iskolához tartozó elméleti koncepciót leíró műveket ismertet.

Wilfred Brion iskolájában az alaptétel: a terápiában a csoport mint egész szerepel. A csoportüléseken kialakuló párbeszédekben mindig tudattalan konszenzus jön létre előbb-utóbb valamilyen közös neurotikus tartalomban. Ettől kezdve működik, „dolgozik" a terápiás kapcsolati rendszer. Ezzel kapcsolatban ad Bion egy sajátos csoportdefiníciót: A csoport: olyan egyének aggregációja, akik azonos regressziós állapotban vannak. A csoportot vezető pszichoterapeutának ezt a közös regressziós tárgyat kell analizálnia, felfednie. A megnyilvánuló csoportos szorongások és elhárítások feltárásán keresztül halad mindvégig a kezelés és a vezető az egyéni problémákat nem viszi tovább, hanem minden értelmezésében a csoport szintjén marad. A terápiás elméleti rendszer szerint a pszichopatológia mind a létrejöttéhez, mind a megnyilvánulásához és ezért a kezeléséhez is csoportot igényel. Az egyént a csoporton kívül nem lehet megérteni.

Meglehetősen ellentétes ezzel a felfogással *Alexander Wolf* és *Emanuel Schwartz* elképzelése. E szerzők elméletében a csoport a továbbra is kizárólag individuumként kezelhető emberek együttese. Nincsen a személyek fölött létező, a szerzők számára misztikusnak tűnő „csoport". A csoportos pszichoanalitikus kezelésben éppúgy, mint az egyéni (ill. kétszemélyes) helyzetben a kommunikációk latens jelen-

tésének megértése, a visszakövetkeztetés a leglényegesebb feladat. A Wolf—Schwartz-féle csoportban a pszichotherapeutának szabad foglalkoznia minden csoportbeli megnyilvánulással. Hogy mégis miért csoportosan és miért nem egyénileg folyik a terápia: mert a csoport egyenrangú társulás, mely jobban elősegíti a tekintély-konfliktusok előjövését és feldolgozását, csökkenti a tagok izolációját, több és jobban hasznosítható én-megerősítést és realitás-erősítést nyernek a tagok, valamint csökken és ezáltal használhatóbbá válik a terápiában központi jelentőségű indulatáttételi folyamat —, az egyéni pszichoterápiához képest. A csoport történései során számos életszerű alkalom van a neurotikus észlelés- és reakciótorzítás manifesztációjára, megfigyelésére és visszajelentésére is.

E két elmélethez képest ezek között álló, a két elmélet elképzeléseit sok szempontból integráló *Glatzer* és *Durkin* koncepciórendszere. Szerintük a csoportterápia folyamán az egyén és a csoport, valamint az egyén és más egyének, csoporttagok között folyó *interakció* a lényeges jelenség, melyre a terapeutának koncentrálnia kell. A csoportfolyamatban a tagok gátolni igyekeznek egymás spontán interakcióit. Ezt az ellenállást és indulatáttételt kell a vezetőnek analizálni, hogy folytatódhasson az interakció, mely interakció a közvetítő erő és kezelési ágens a terápia folyamán. Az analitikusokkal szemben a csoporttagoknak szabad minősíteniük az egyén viselkedését, karakterét. Ez a folyamat hatékony eszköz lehet a terápia folyamán végbemenő énfejlődés segítéséhez. A pszichopatológia indikátorai ugyanis a szerzők szerint a karaktermegvonások egoszintonikus formái, melyek elsősorban a nem-verbális jelzésekben nyilvánulnak meg.

(Ref.: Mivel a pszichoterápiás kezelésre a szakemberek megfelelő élmények, tapasztalatok és elméleti ismeretek gyűjtése alapján válhatnak egyre alkalmasabbá, ez az összefoglaló tanulmány sokat segíthet ebben a folyamatban minden olvasójának.)

Honti B. László dr.

A szimbolizáció és képalkotás a krónikus schizophréniások csoportterapiájában. M. O. Cutler: Int. J. of Group Psychotherapy 1978, *28*, 73.

A szerző célja, hogy a krónikus schizophrenek csoportjában a leghasznosabbnak tapasztalt vezetési módszert leírja. Tapasztalatának lényege, hogy a szimbolizációt, a schizophreniás képalkotást és áttételes kifejezési módot állítja therapiájának középpontjába, erre koncentrálva exploratívnak és fordítói munkának nevezett eljárásával vezeti a csoportot.

A szerző szemléletében a schizophrenia lényegéhez tartozónak fogadja el az interperszonális kommunikatív funkciók abnormitását, amelyek szoros kapcsolatban vannak a pszichoanalitikus fogalom használat szerinti elsődleges gondolkodási folyamatokkal mint pl. a sűrítéssel, eltolással, szimbolizációval, amik viszont a tárgykapcsolat (object relations) és a realitás kontroll alapvető zavarának következményei. A psychopathológiai állapot a belső világot a külsővel összekötő szimbolizációs folyamat megszakadása, azaz tudatosságának elveszítése.

A szerző klinikai példákon illusztrálja, hogyan fordítja le a betegek első benyomásra érthetetlen és bizarr verbális és nonverbális megnyilatkozásait az itt és most helyzetre vonatkozó közlésekké, hogyan tisztázza, explorálja, azaz fejti meg a közlések aktuális jelentését. A therapia során a betegekkel értelmes, tartalmas, adaequat kapcsolatot igyekszik kiépíteni azáltal, hogy a torz kommunikációs formákat a betegek kaotikus élményvilágát is segít érthetővé tenni.

Sokaktól eltérően tehát a szimbolikus viselkedést nem visszaszorítani, elfojtani igyekszik, hanem azt elfogadva a realitás nyelvére lefordítani törekszik.

(Ref.: A szerző jelentős érdeme, hogy a psychotikusokkal való csoportpsychotherapia egy lényeges tényezőjét emeli ki. Tapasztalatunk szerint azonban ezt dominánssá, kizárólagossá tenni zavart okozó lehet, mivel a szerző által transzformációnak nevezett folyamat az interpretáció egy formája tulajdonképpen, és így ennek a therapiás intervenciónak a túlsúlyához vezetne.

Nemcsak a kérdéses beteg, hanem legalábbis részben, a többi csoporttag is kell hogy értse az értelmezett szimbólumok csoportvonatkozású jelentését, ami megnehezíti a feladatot.

A therapeuta nem képes mindig oly gyakran megérteni és lefordítani a schizophrenek gondolkodásának és viselkedésének bizarrériáit, mint ahogy a szerző demonstrálja és az nem a therapeuták kellő szakértésének hiányosságai miatt van elsősorban véleményünk szerint, hanem a bemutatott csoporttörténések szimplifikált „sűrített" volta következtében.)

Süle Ferenc dr.

Analitikusan orientált pszichoterápia keretének feltételei büntetés-végrehajtási intézetben. Binswanger, R. (Psychiatrische Poliklinik des Universitätsspitals Zürich): Psyche 1978, *32*, 1148.

A pszichoterápiás kísérletek — különösen pedig az analitikus pszichoterápiás kísérletek — a hagyományos börtönökben eddig általában elakadtak. A szerző visszaesők börtönében szerzett több éves tapasztalatait foglalja össze, tájékozódási pontokat fogalmaz meg, melyek segítségével terápiás folyamat mégis kialakítható. Hangsúlyozottan ellenzi a büntetés-végrehajtás „pszichiátrizálását", a kriminalitást nem pszichopatológiai, hanem szociológiai jelenségnek tartja. A pszichoterápiás munka célját a pszichés tünetek — mint ágálás, szorongás, regresszív viselkedés stb. — csökkenésében jelöli meg.

A börtön belső miliője alapvetően antiterápiás. Ezért az a legfontosabb feltétele a pszichoterápiás munkának, hogy a totális intézményen belül sikerüljön kialakítani a szükséges szabad teret. Csak olyan terápia jöhet szóba, amiben az elítéltek teljesen önként vesznek részt — érte semmiféle előnyben vagy hátrányban nem részesülnek (pl. feltételes szabadlábra helyezés). A terapeuta csak a szakszerű kezelésért vállalhat felelősséget, nem pedig az elítélt későbbi szociális viselkedéséért. A terapeuták kívül maradnak a büntetés-végrehajtási intézet hatalmi struktúráján, még az elítélt kérésére sem avatkoznak be fegyelmi ügyekbe, véleményezésekbe. A börtönvezetéssel megegyeztek, hogy az érintett elítélt részére mindenkor biztosítják a részvételt a terápiás üléseken. Másrészt a terápia elején megbeszélik az elítéltekkel, hogy az ő kérésükre sem fognak ügyeikben állást foglalni. *„A terápiának tehát a hivatalos és nem hivatalos hierarchikus struktúrákon kívüli viszonylagos szabad térben kell folynia. Ideális esetben ezeket a struktúrákat megkérdőjelezi, fenyegeti, ezért igen világosan kell a terapeutának meghatároznia a terápiás helyzetet, körülményeket és folyamatosan meg kell védenie azokat."*

A szerző és munkatársai egyéni és csoport-pszichoterápiás módszereket alkalmaztak. Az egyéni terápia heti 1—2 ülésben folyt, esetenként 45—60 percig. A csoport-pszichoterápiás ülések szintén heti 1—2 alkalommal voltak, esetenként másfél órás időtartammal, egy, illetve két vezetővel. A kezelések átlagos időtartama 1—2 év. A munkában részt vevő pszichoterapeuták valamennyien részállásúak, nem tartoznak a börtön személyzetéhez. Ezt nagyon fontosnak tartják, úgy vélik, hogy a részleges elkötelezettség mind a páciensek, mind pedig a terapeuták szempontjából előnyös. A bűnöző páciensek élettörténetében gyakoriak az egy-egy személyhez történő totális kapcsolódások és egyidejű teljes csalódások, elutasítások. Számukra új lehetőséget jelent konfliktusaiknak részleges kapcsolódáson keresztül történő átélése és feldolgozása — azaz paradox módon ez a részleges kapcsolódás teherbíróbb. A terapeuta következetes viselkedése, melyben lehetőségeinek és illetékességi területének

határait is mindig világosan képviseli, megakadályozza a pácienst abban, hogy benne folyamatosan minden bajának forrását és lehetőségeinek urát lássa, konfliktusos, ágáló viselkedésével az egész kapcsolatot rövid idő alatt széttörje. A terapeuta oldaláról az a tapasztalat, hogy azok, akik teljes érdeklődésükkel, elkötelezettségükkel, teljes odafordulással vetik bele magukat ebbe a munkába, néhány páciens kezelése után lelkileg kimerülnek, csalódnak, a bűnözők problémáitól elfordulnak. Vagy más, „nyugodtabb" munkahelyet keresnek, vagy akarva-akaratlan beépülnek az intézményi hierarchiába. Ekkor az előbb említett pszichikus mechanizmusok lépnek előtérbe, ami a terápiás hatékonyságot nagymértékben lecsökkenti. A szerző szerint a tudatosan részleges odafordulással (a börtönben csak részállás vállalásával) a terapeuták munkája egyenletesebb, kitartóbb.

A terápia költségeit a börtönigazgatóság fedezi. Sokszor tesznek javaslatot egyes elítéltek kezelésére, de a terápiás indikáció felállítása megegyezés szerint kizárólag a terapeutákra tartozik. A börtönigazgatósággal azt is ismételten tisztázták, hogy a pszichoterápiás kezelések a börtönön belüli nehézségeket esetenként nem csökkentik, hanem fokozzák, a páciensek viselkedése átmenetileg kevésbé alkalmazkodóvá válhat.

Szőnyi Gábor dr.

Funkciópszichózisok és endogén pszichózisok. F. Böcker (Nervenkrankenhaus, 8580 Bayreuth, Cottenbacher Str. 23.): Dtsch. Med. Wschr. 1979, *104*, 103.

Az endogén pszichózisok (e. p.) szomatogenézisének gondolatát *K. Schneider* az örökletesség, a generációs folyamatokkal való kapcsolat, a gyakran észlelhető testi zavarok és a hatásos biológiai kezelések mellett azzal támasztotta alá, hogy itt olyan tünetek jelentkeznek, melyeknek nincs analógiájuk egészségesekben. Ám ő sem helyezett súlyt arra — bár felfigyelt rá —, hogy a tüneti kép lényegesen különbözik a testileg megalapozott („organikus") pszichózisoktól. Ez utóbbiakat *Bonhoeffer* „akut reakciótípusként" írta le, *Schneider* akut és krónikus szindrómát különböztetett meg, tengelytünetként a tudatborulást, ill. a személyiségtorzulást és a demenciát jelölve meg. *Wieck* ezzel szemben a reverzibilis-irreverzibilis alternatívát javasolta, mivel kimutatta, hogy sok testileg megalapozott pszichózis egyik kategóriába sem fér bele (ezek az ún. „átmeneti szindrómák"). A teszteljárások bevezetésével kitűnt, hogy minden „organikus" pszichózisban kimutatható az *indíték* és az *emlékezés* károsodása, és valójában ennek mértéke párhuzamos az alapbetegség súlyosságával. E két tényező változásából megbízhatóan következtethetünk a szervi alapfolyamat progressziójára vagy enyhülésére, így pl. az orientáció javulása korán jelezheti az agyi vérkeringés javulását.

E kórképekben más tünetek (expanzivitás, paranoid és hallucinatoros jelenségek, hangulatzavarok stb.) sokszor elfedik a pszichés „funkciócsökkenést", ahogy a szerző a fenti két *tengelytünetet* Wieck nyomán egybefoglalja. Valamennyi testi betegség e „funkciócsökkenés" különböző fokozataival jellemzett pszichotikus zavart idéz elő, így a tudatzavarral vagy anélkül járó képek egyazon folyamatnak csak különböző súlyossági fokai — ezért ezeket együttesen „funkciópszichózisok"-nak (f. p.) nevezhetjük. Bármely betegség kiválthatja, de minden ismert testi betegség csakis f. p.-t okoz! A folyamat lényege egy hipotetikus „alapfunkció" károsodása, mely az említett tünetekben mérhető.

Felmerült, hogy talán az e. p. is egy ma még ismeretlen testi betegség hatására keletkezne. Ám itt nem találjuk meg a tengelytüneteket, egészen más a klinikai kép; nem csökken az indíték és az emlékezés, az észlelt változások minőségileg eltérőek. A kép súlyosságát sem ítélhetjük meg egyetlen tünet mennyiségi változásaiból — ezért is nehéz e. p.-ben alkalmas pszichopathometriai skálákat készíteni. A lefolyás is egészen más (a depresszió napszaki ingadozásainak pl. nincs megfelelője a f. p. körében). Igaz, előfordul — és gyakran tévdiagnózishoz vezet — e. p.-től tünetileg megkülönböztethetetlen f. p. is, ám amint a megfelelő teljesítménytesztet elvégezzük, a különbségtétel lehetségessé válik.

Az e. p. tehát nem azonos a f. p.-vel; ami nem jelenti, hogy az e. p. nem szomatikus alapról támadna, csupán azt, hogy az alapjául szolgáló agyi megbetegedés különbözik a ma ismert többi „organikus" agyi folyamattól. Egyáltalán nem következik, hogy az e. p.-k pszichoreaktívak lennének! A pszichoreaktív képek tüneteitől és lefolyásától ugyanis még sokkal nagyobb mértékben különböznek, mint a f. p.-tól.

[Ref.: a pszichiátriai nozológia az utóbbi években „kényes kérdéssé" vált itthon (vajon miért?), ezért nehéz kellően óvatos véleményt nyilvánítani. A „funkciópszichózis" fogalma nem szerencsés, mert összetéveszthető a „funkcionális pszichózis" — értsd: endogén + pszichogén — igen rossz kategóriájával; ám az „organikus" sem jó, mert akkor az endogén „nem organikus"? ez misztikus spekulációkhoz vezet. A szerző nyomatékos különbségtétele másfelől feltétlenül indokolt, hiszen egyre több adat igazolja, hogy az e. p.-ben valóban más jellegű kóros folyamatokat kell keresnünk az agyban, mint pl. sérülések, gyulladás kapcsán. A teszteljárás alapvető diagnosztikus szerepe szintén fontos gondolat, hiszen ma ez az egyetlen út megbízható, stabil — ezáltal összehasonlítható és kutatható! — kórismék elhatárolásához.]

Bánki M. Csaba dr.

A vezető működése az intézményben: az organizációs regresszió. O. F. Kernberg: Int. J. Group Psychotherapy, 1978, *28*, 3.

A dolgozat a pszichiátriai osztályok és intézmények vezetésének problémájával foglalkozik. A kérdést az intézményen belül létrejövő, elsősorban csoportos regresszív állapotok, a tudattalan torzító folyamatok közösségi interferenciájának szempontjából vizsgálja. A kérdés ilyen irányú vizsgálata igen indokolt, hiszen az ilyen osztályok az egyéb kórházi osztályokénál szükségszerűen — a munka természeténél fogva — jelentősen nagyobb mértékben vonják be a dolgozók személyiségét a történésekbe. A szerző a psychoanalitikus tárgykapcsolat elméletet, a psychoanalitikus csoportfolyamat theoriát és a szocialista organizációk nyíltrendszer szemléletű koncepcióit alkalmazza a kérdés vizsgálatában.

Abból az általános jelenségből indul ki, hogy gyakran és könnyen kialakul psychiatriai intézményen belül az a nézet, hogy az organizáció legkülönfélébb zavaraiért a vezető személyiségproblémái a felelősek. Elemzéseiben kimutatja, és több gyakorlati példán demonstrálja, hogy bár a vezető szerepe kiemelkedő, a legtöbb esetben a problémát az osztályon belül szervezési hiba okozta és a megoldást is a létrehozott átrendezés eredményezte. Természetesen az osztály gyógyítási, kutatási vagy oktatási munkájának színvonala, eredményessége számos osztályon kívüli és belüli egyéb adottságtól is függ, aminek elégtelen vagy zavart okozó volta a belső működés romlását, konfliktusait hozhatja létre. Ezek téves értelmezései gyakoriak és rendszerint a vezető személyiségének sajátosságait teszik ezekért felelőssé.

A szerző az organizációban létrejövő regresszív érzelmi helyzetek vizsgálatában, amelyeket a különféle feszültségek hoznak létre, a Bion által kidolgozott 3 regresszív érzelmi alapállásból indul ki (emotional basic assumptions: dependency, fight-flight, pairing). Kimutatja, hogy ezek potenciálisan mindig jelen vannak, és aktiválódás esetén a percepciós torzítások, a projectiók, ezek mentén haladnak. A feladat ezek felismerése és a helyzet ennek megfelelő korrektív értelmezése:

A túlzott, fel nem ismert regresszív, függőségi érzésekkel elárasztott helyzetben a vezető felé, őt idealizálva, omnipotensnek tekintve, túlzott elvárásokkal fordulnak. Ezeket ő természetesen nem tudja kielégíteni és így csalódnak benne,

ellenségesen úgy értelmezik, hogy nem akarja kielégíteni igényeiket, pedig képes lenne rá. A következmény érzelmi szembenállás, új vezető keresése (fantázia-síkon, tudományos nézetek terén, vagy akár a szociális realitás terén). A harc és menekülés érzelmi feszültségeitől terhes munkahelyi légkörben a vezetőtől a külső vagy belső ellenségnek vélt csoporttól való védettséget várják, illetve az az elleni harc vezetését. Mivel ilyen légkörben a közösség gyorsan megoszlik, az egyik csoport a vezetőt saját idealizált vezéreként látja, míg a másik a félelmetes üldözőként éli meg. A harmadik érzelmi beállítódásban a párkapcsolódás problémája tölti be a csoport érzelmeit és ettől várnak megoldást. Rendszerint kialakul egy konkrét pár, ez a központi téma és körüle rendeződnek el a csoportérzelmek. Ehhez irreális, emocionális elvárások is fűződnek, amelyekben a csoportot fenyegető egyéb veszélyek megoldását várják a párképződéstől és az abból származó új következményektől.

Psychiatriai osztályokon jelentős tényező a súlyosan regresszív állapotban levő betegek jelenléte, kik a dolgozókkal sokoldalú intenzív emocionális kapcsolatban vannak. A dolgozókra gyakorolt induktív hatásuk nem hagyható figyelmen kívül. A csoport regresszív érzelmi folyamatainak elemzése felfedhet az egész közösségi életre vonatkozó rejtett fantáziákat, legendákat, melyek a tudattalan érzelmi viszonyulásokat jelentős mértékben irányítják, befolyásolják. Ezeknek tudatos feldolgozása feltétlenül kívánatos.

Végül a szerző érdekesen tárgyalja a vezető nehéz helyzetét a különböző feszültségek hatására saját magában és a beosztottakban megjelenő regresszív emocionális szükségletek szempontjából. Foglalkozik az agresszív, szexuális, és a függőségi szükségletek kérdésével. Kiemeli az oedipális konstelláció sokoldalú jelentőségét. A Biron által leírt 3 regresszív érzelmi alapállást lényegében az agresszív, a szexuális és dependencia szükséglettel hozza összefüggésbe, ezen túl azonban más regresszív érzelmi állapottal nem foglalkozik a vizsgálat során.

Süle Ferenc dr.

Neurózis — falusi-tanyasi környezetben. Hoffmann, S. O., Trimborn, W. (Albert-Ludwigsuniversität Freiburg im Breisgau): Psyche, 1978, *32*, 78.

A szerzők pszichoterápiás járóbeteg-rendelésen szerzett 5 éves tapasztalataikat foglalják össze. Freiburg nagy mezőgazdasági vidék központjában fekszik, a pszichoterápiás rendeléseken falusi, tanyasi ember mégis alig 10%-ban jelentkezik. Őket is többnyire több éves sikertelen kezelés után falun praktizáló orvosok küldik. A szerzők véleménye szerint ezek a betegek a városi, magasabb társadalmi rétegekből származó páciensekhez képest némileg eltérő pszichoterápiás megközelítést igényelnek. Megfigyeléseiket a következőkben foglalják össze:

1. Kiemelkedő jelentősége van annak, hogy mi az illető szociális helye a faluban és a családban. „Akinek többje van, az a faluban több pszichés extravaganciát engedhet meg magának, mint akinek semmije sincs." A családban az az úr, aki a nagyobb vagyont hozza *(az NSZK-ról van szó, de megszorításokkal sok helyen nálunk is érvényes — ref.)* — a városi orvos sokszor nem érzékeli ezeknek a viszonyoknak a súlyát.

2. A családo közösség struktúrája sokkal erősebb, mint a városban. Ezért az egyik családtag kezelése gyakran vonja más családtag pszichés dekompenzálódását maga után.

3. A szoros kötelékek következtében a neurózis kevésbé válik belső pszichés konfliktussá, hanem inkább az együtt élő „szereplők" tartós külső konfliktusaként perzisztál. Az elsődleges és másodlagos betegségelőny csaknem összemosódik. *(A pszichoanalitikus betegségmodellben elsődleges betegségelőny: a neurotikus tünetben vagy tüneti cselekvésben megnyilvánuló kompromisszumos, pszichodinamikailag átmenetileg gazdaságos megoldása a neurotikus konfliktusnak — pl. az asszony kardiális neurotikus rosszulléte árán elmarad a családi veszekedés; burkoltan teljesül elfojtott vágya, dédelgetik, mint egy gyereket; bűntudatának halálfélelme a fizetség; s végül férje sem mehet el a kocsmába, mert orvosért kell szaladgálnia. A másodlagos betegségelőny: a szociális betegszerepnek kijáró általános bánásmód — ref.)*

4. A szoros faluközösség megmereviti a szerep-sztereotípiákat, ezért a szociális képződmények, mint a házasság, stabilak. Ugyanakkor megnehezíti az együttélés egyéni formáinak kialakulását.

5. A normák és értékek — a felettes-én — külsődlegesek maradnak, a kölcsönös szociális kontroll az erősebb. Az önértékelés is döntően a dicséretek függvénye.

6. Ha valaki a faluközösségből pszichoterapeutához fordul, ezzel „bevallja", hogy ő a „bolond", a felé irányuló szemrehányások jogosak voltak. Ez a pszichoterápiás együttműködést rendkívülien megnehezíti.

7. A terápiás változás gyakran nemcsak a családról, hanem a faluközösségről való leválással jár. Így a páciens teljesen más szociális környezetbe kerül, amire viszont pszichoszociálisan felkészületlen. Ez önmagában neuróziskiváltó tényező. További nehézség, hogy maga a kezelésbe kerülés is ilyen alapvető szociális változást jelent.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a vázolt szocio-pszichodinamikai összefüggések városi pácienseknél is fellelhetők, de lényegesek a kvantitatív különbségek.

Szőnyi Gábor dr.

Frusztráció, hibáztatás és agresszió. Kulik, J. A., Brown, B. (Department of Psychology and Social Relations, Harvard University, 33 Krikland Street, Cambridge, MA 02138 USA): Journal of Experimental Social Psychology, 1979, *15*, 183.

A mind elméleti, mind módszertani szempontból figyelemre méltó tanulmány laboratóriumi szociálpszichológiai kísérletben vizsgálja az agresszió megjelenésének és lefolyásának tényezőit. Ez alkalommal nem az általánosan elterjedt elektromos shokkot alkalmazták frusztrációs tényezőként, hanem életszerűbb helyzetben a telefonáló kísérleti személy partnerének a magatartását írták elő kísérleti változóként. A telefonbeszélgetési feladat: pszichiátriai betegek ellátására fordítandó pénzadományokra kellett rábeszélni a partnert.

Azt a pszichológiai tapasztalatot, mely az agresszió hátterében frusztrációt feltételez, jelentősen kibővítik a kísérletben kapott eredmények: mind a frusztráló behatások, mind pedig az agressziót tartalmazó válasz három-három lényeges dimenziója közötti összefüggésekről kapott adatot. A frusztráció dimenziói: 1. jogtalanság, 2. igazolatlanság, 3. váratlanság. A válasz agresszió-tartalmát, mind a verbális, mind pedig a nem verbális kommunikatív események elemzéséből nyerték: 1. regisztrálták a telefonkagyló szorításában kifejtett erő nagyságát, amelyből a harag arousal-szintjére következtettek, 2. a beszélgetés lefolytatása után választásos módszerrel összeállítottak egy vádlást, hibáztatást tartalmazó jellemző-listát önmagukra és partnerükre, 3. független bírálók elemezték a rögzített telefonbeszélgetési anyagban előforduló verbális agressziót kifejező tartalmakat. A kísérleti helyzetben kimutatták, hogy a frusztráló személy jogtalansága, önkénye és a frusztrálás helyzeti tényezők által nem igazolt mivolta egyaránt növeli a harag, a kifelé irányuló vád és a verbális agresszió mértékét. A szituacionálisan igazolt, jogos frusztráció közepes mértékű haragot és önmaga és mások felé irányuló vádlást, valamint agressziót eredményezett. A frusztráció váratlansága a szóbeli tartalmakban megnyilvánuló agressziót nem, csupán a harag és a vádlás nagyságát befolyásolja. Ha a frusztráció sem a frusztráló hajlamával, sem pedig szituációnálisan nem magyarázható, akkor kis fokú haragot, kevés kifelé irányuló agressziót, viszont önvádlást tapasztaltak a kísérleti személyeknél.

[Ref.: A klinikai gyakorlatban ezeket az eredményeket elsősorban az agresszív viselkedés okainak feltárásához használhatjuk iránymutatóként. A pszichoterápiás tapasztalat igazolja, hogy a beteg agresszív viselkedésénél nem szabad megelégednünk valamilyen általános, vagy sémás (pl. megbántódás) frusztrációs forrásra való rátalálással. Tovább kell mennünk e hatások és a reakciók strukturáltabb elemzésében, mint ahogyan ezt ez a tanulmány is teszi.]

Honti B. László dr.

Tüdőgyógyászat

Egészségügyi dolgozók veszélyeztetettsége tuberkulózissal. Hermanns, P. M., Liebknecht, W. L. (Forschungsinst. Borstel bei Bad Oldesloe, 2061, NSZK): Deutsche med. Wschr. 1978, *103*, 1890.

A BCG oltás fontossága ma már az NSZK-ban kezd vitatottá válni, mivel a tuberkulózis sokat vesztett jelentőségéből. 1976—1977-ben az aktív tuberkulózis újonnan felderített eseteinek száma 3,6%-ra csökkent. ez azt jelenti, hogy aktív gümőkórban szenvedők száma az előző évekhez képest 10,4%-os csökkenést mutatott. A jó eredmények egyébként főleg az Észak-Németországban tapasztalt adatoknak köszönhetők, ahol a BCG oltást rendszeresen végzik. Bajorországban a tbc morbiditása 1971 és 1977 között nem mutatott változást. A 0—15 éves fiúk új betegségeinek aránya 33,8/100 000, a leányoké pedig 29,2/100 000. A 15—25 éves korosztályok incidenciája 98,0, ill. 81,5/100 000. Kétségtelen, hogy olyan oltóanyagokra van szükség, amelyek hatásosabbak, de kevesebb mellékhatással rendelkeznek, mint a jelenlegiek. Bizonyos fejlődés már van. A BCG védőhatása átlag 8 évig tart.

Bajorországban 1972-ben 111 foglalkozási tbc fertőzést jegyeztek fel. Ez tekintve az eü. dolgozók 480 000-es számát önmagában nem sok, ez csak az egész tbc incidenciának 0,3%-a. Másrészről azonban e 111 eset közül 104 olyanok között fordult elő, akik közvetlenül betegekkel dolgoztak, 2 beteg volt adminisztratív dolgozó és 5 fodrász. Másképpen hat, ha a 480 000-ből levonjuk a nem kimondottan betegekkel foglalkozókat pl. gyúrók, konyhaiak, adminisztratívok, gyermekotthon, aggmenház, gondozó intézmények, gyógyszertárak dolgozóinak számát, ami kb. az egész eü. létszám 40%-a.

Tuberkulin próbákat tulajdonképpen a veszélyeztetettek körében félévenként kellene végezni. Eddig ezt nem csinálták sehol sem meg, pedig éppen a fiatalok körében, akik érzékenyebbek, nagy a fluktuáció, az eü. munkakörökön belül is.

Nikodemusz István dr.

A súlyos tüdővérzés kezelése a hörgő-artéria embolizálásával. Aspelin, P. és mtsai (The Department of Diagnostic Radiology, Lung Medicine and Thoracic Surgery, University of Lund, General Hospital, Malmő, Sweden): Scandinavian Journal of Respiratory Diseases, 1979, *60*, 20—23.

A súlyos tüdővérzés manapság egyre ritkább. Egyoldali folyamat esetén a vérzés helye még aránylag könnyen megállapítható. Kétoldali régi tüdőtbc vagy kiterjedt hörgőtágulat esetén azonban ez már nehezebb. Egy 50 éves férfi betegnek 1944-ben kétoldali tüdőcsúcs tbc-je volt, amit kétoldali mesterséges légmellel kezeltek. 1952-ben többször közepes menynyiségű vért köpött. A bal tüdő felső lebenyében 2 cm átmérőjű kavernát találtak. A folyamat tartós INH, PAS és streptomycin kezelésre megnyugodott. 1967-ben egy ízben nagy mennyiségű, ezt követően néhány alkalommal kevesebb vért köpött. Bronchoszkópiával a vérzés helyét nem sikerült megtalálni. 1976-ban a beteg 2 nap alatt több mint egy liter vért köpött. A vérzést gyógyszerekkel nem sikerült csillapítani. Ekkor kétoldali hörgő arteriographiát végeztek és megállapították, hogy a kontrasztanyag a bal hörgő arteriájából a bal felsőlebeny felső hátsó segmentumában a hörgőbe folyt be. Ezt a hörgő arteriát a beteg vérrögöket tartalmazó saját vérének a befecskendezésével elzárták. A vérzés azonnal megszűnt és 2 év elteltével sem ismétlődött. A hörgő arteriographia vérrögöket tartalmazó terápiás embolizálással súlyos tüdővérzés esetén egyszerű és biztos életmentő eljárás.

Pongor Ferenc dr.

A nem specifikus, hörgőfalon át végzett tüdő-biopsia érzékenysége és fajlagossága. Poe, R. H. és mtsai (Pulmonary Disease Units, Departments of Medicine, Highland, Genesee, Saint Marys, and Strong Memorial Hospitals, and the University of Rochester, School of Medicine and Dentistry, Rochester, N. Y.): American Review of Respiratory Disease, 1979, *119*, 25—31.

A hörgőfalon át végzett tüdőbiopsia főleg az immunhiányos betegekben bizonyult értékes kórjelző eljárásnak a tüdőbeszűrődések kórismézésében. A szerzők 40 hónap folyamán 4 kórházban 124 betegen végeztek a hörgőfalon át tüdő-biopsiát diffúz tüdőbeszűrődés kapcsán. 35 beteg immun-suppressiv kezelést kapott. 89 beteg ilyen kezelésben nem részesült. Szöveti vizsgálattal értékelhető tüdőállományt kaptak az immun-suppressiv kezelésben nem részesülő 89 beteg közül 83-ból, mindkét csoportban 93%-ban. Bizosan sikerült igazolni a kórismét az immun-suppressiv csoportban 16 betegben, 48%-ban, az immun-suppressiv szerekkel nem kezeltek csoportjában pedig 56 betegben, 67%-ban. 15 immun-suppressiv szerekkel kezelt betegben a lelet nem specifikus gyulladás, 2 pedig normális tüdőszövet volt. A 15 immun-suppressiv szerekkel kezelt beteg közül, akikben a hörgőn át végzett tüdőbiopsia lelete nem specifikus volt, 12 betegnek az állapota specifikus kezelés nélkül is rendbe jött, vagy pedig a betegség kezelhetetlennek bizonyult. Utóbbiak közül 3 beteg hamarosan meg is halt, éspedig lymphomában, rákáttétben, ill. aspergillosisban. Az immun-szerekkel nem kezelt betegek közül 22 beteg szöveti lelete nem specifikus interstitialis pneumonia, 4 betegé pedig ép tüdőszövet volt. A 22 tüdőbeszűrődéses beteg közül, akiknek a lelete nem specifikus volt, 15 kezelhető specifikus betegségnek bizonyult. 7 beteg folyamata a köpetvizsgálat, a nyílt tüdő-biopsia vagy a bonclelet alapján egyre terjedő jellegű volt. Csak 2 betegnek volt kezelhető a betegsége. Egy betegen a téves tüdőrák kórismét a thoracotomia nem igazolta. Az immun-suppressiv szerekkel kezelt betegekben a valódi pozitív arány — az érzékenység — tehát 84%, a valódi negatív arány — a fajlagosság — pedig 100% volt. Ez azt igazolja, hogy a hörgőn át végzett tüdőbiopsia igen megbízható eljárás, ha a kezelhető opportunista fertőzést kizárjuk. Az immun-suppressiv szerekkel nem kezelt betegekben az infiltratív tüdőbetegségek kórismézésében az eljárás érzékenysége 89%, fajlagossága pedig 94% volt.

Pongor Ferenc dr.

A vértérfogat és az artériás vérgáz értékek idült obstructiv tüdőbetegekben heveny légúteléglelenség alatt és után. Gertz, I. (Department of Anaesthesiology, Serafimer Hospital, Stockholm, Sweden): Scandinavian Journal of Respiratory Diseases, 1979, *60*, 6—16.

Harvey és mtsai 1951-ben a súlyos tüdőtágulatos betegekben hypervolaemiát észleltek, aminek az enyhítésére vénás vérlebocsátást javasoltak. Ez azonban csak átmeneti könnyebbséget hozott. A szerző 18 idült hörghurutos beteget kezelt a betegség 35 fzbeni kiújulása kapcsán intenzív osztályon. A betegeket ½—5 éven át figyelte meg. A betegek átlag 62 évesek voltak. Nyomjelzett emberi szérum albuminnal megmérte a keringő vér mennyiségét és Astrup készülékkel az art. PO_2-t és PCO_2-t. A heveny légút-elégtelenség folyamán a betegeket oxigénnel lélegeztette, szükség esetén légcsőmetszést és gépi lélegeztetést alkalmazott. Hörgőtágító szerként naponta 1—1,6 g aminophyllint, nyákoldó szerként Resylt, fertőzés esetén antibiotikumokat, húgyhajtó szerként pedig 80—240 mg furosemidet, súlyos polycythaemia esetén pedig vénás-

vér-lebocsátást alkalmazott. A betegeket az első napokban parenteralisan táplálta. A respirator-kezelés átlag 15 napig tartott. A kórházból való távozás után a húgyhajtó szereket tovább adagolta: naponta 1,2 g theophyllint, 6—12 mg salbutamol tablettát, 0,6—1,6 mg salbutamol aeroszolt és váladékoldó szerként naponta 24 mg bromhexin chloridot adott. A 18 beteg 35 ízben került az intenzív osztályra, amit 15 esetben heveny légútfertőzés, 13 esetben lassan kialakuló nehézlégzés tett szükségessé heveny fertőzés nélkül, 7 betegen pedig ellenőrző vizsgálatot végeztek. A felvételkor valamennyi betegnek nehézlégzése és májmegnagyobbodása volt. 13 betegben a jobbszívfél-elégtelenség jeleként fokozott jugularis vénás nyomás volt. Távozáskor a nehézlégzés, a környéki ödéma és a májmegnagyobbodás megszűnt. Felvételkor a vér mennyisége 5,9 liter volt, ami távozáskor 4,8 literre, az utókezelés folyamán pedig további 0,4 literrel a normális szintre csökkent. Felvételkor valamennyi beteg arteriás vér oxigén-szintje alacsony, széndioxid-szintje pedig magas volt. Távozáskor ezek az értékek normálisak lettek. Úgy gondolja, hogy a súlyos idült obstructiv tüdőbetegekben a hypervolaemia általános, ez csökkenti az artériás vér oxigénszintjét és tartós húgyhajtó kezelés szükséges a normális vérmennyiség megtartásához.

Pongor Ferenc dr.

A hörgtágulatos betegek bronchitisének fellángolása. Fiser, F. Tománek, A. (Orvostovábbképző Intézet Tbc és Légzési betegségek Tanszéke, Prága): Studia Pneumol. 1978, *38*, 447.

1958 és 1972 közt diagnosztizált és kezelésbe vett 265 bronchiectasiás beteg közül 138-on történt műtét. A 127 konzervatívan kezelt beteg sorsát abból a szempontból dolgozták fel, hogy az évek során jelentkeztek-e és milyen gyakran a bronchitises exacerbatiók és ezek profilaktikus kezelése mennyire volt eredményes.

A 127 beteg közül 10 meghalt, 25 maradt tünetmentes és 92-nek (79%) voltak ismételt bronchitises exacerbatiói. Ezeket a betegeket három csoportba osztották: 1. az első csoport 40 tagja nem kapott gátlószeres megelőző kezelést, de egyéb gyógyszeres, gyógytornás, lejtőzéses kezelést igen; a gátlószer-szedést csak a manifeszt tünetek miatt kihívott orvos rendelte és kezdette el; 2. a második csoportbeli 45 beteg fentieken kívül gátlószeres profilaxisban is részesült; 3. a harmadik csoportba az a 7 beteg tartozott, aki ezen felül megengedte a terápiás bronchoskopiával végzett rendszeres helyi kezelést is.

Az exacerbatiók száma a három csoportban évenként 4,1, 3,8, ill. 6,2; a munkaképtelen hetek évente: 4,8, 4,2, ill. 6,2, a profilaxis megkezdése előtti évek átlagában.

A második csoport gátlószeres profilaxisát úgy szervezték meg, hogy a kellően kioktatott, jól együttműködő betegnek előre kiadtak nagyobb mennyiségű gyógyszert (tetracyklint vagy oxytetracyklint vagy sulfamethoxydint), és a beteg a prodromális tünetek jelentkezésekor (bágyadtság, a hörgváladék megszaporodása, mellkasi nyomás-fájás, nyaki égető érzés, fulladás stb.) — orvos kihívása nélkül — azonnal megkezdte a gyógyszerszedést: tetracyklin vagy oxytetracyklin napi 2 g legalább 3 napig, vagy sulfamethoxydin napi 750 mg legalább 5—7 napig és erről orvosát értesítette. A betegek rendszeres, részletes gondozói-klinikai ellenőrzés alatt álltak.

A megelőző kezelés hasznát az exacerbatiók és munkaképtelenségi idők szignifikáns ritkulása, csökkenése igazolja. Az exacerbatiók évi száma a 3 csoportban így csökkent: 0,3, 1,4, ill. 0,8 exacerbatióval, a munkaképtelenül töltött hetek száma pedig 0,3, 1,6, ill. 2,4-del.

A módszernek a betegen kívül az eü. szolgálat és a népgazdaság is hasznát látja.

Fauszt Imre dr.

Pleuralis empyema és Tauroflex. Marti, M. C. és mtsai (Egyetemi tüdősebészeti klinika, Genf): Schw. med. Wschr. 1978, *108*, 215.

Rövid tanulmány 8 krónikus empyemás beteg Tauroflex kezeléséről. A kitűnő eredmények és a gyógyszer mentessége minden mellékhatástól a mellkassebészetben és az empyema prophylaxisában is szerepet biztosít a Tauroflexnek.

Az elmúlt 30 évben az empyemák nagy részében pneumococcus, streptococcus és staphylococcus törzsek voltak kimutathatók. Penicillin-készítményekkel hosszas lokális kezelésre legnagyobbrészt gyógyultak. Később számos folyamat — az empyemák közel 75%-a — az ismert antibiotikumok lokális alkalmazásával nem volt befolyásolható. A megismételt részletes bakteriológiai vizsgálat antibiotikum-rezisztens törzseket, gyakran pedig anaerob törzseket talált. A szerzők anyagukból 8 beteget Tauroflex kezelésben részesítettek. A gyógyszert a betegek kitűnően tűrték. Módszerük: 10 ml 1%-os lidocain-érzéstelenítés után, kétszer 100 ml Tauroflexet adnak lokálisan, általában 30 napon keresztül. A betegek napok alatt leláztalanodtak, általában 2 hét alatt a táptalajok sterilekké váltak és 4 hét alatt az empyemák felszívódtak.

Az oldat 2% taurolint tartalmaz (az anyag 2 molekula taurinamidból és 3 molekula formaldehydből áll). A taurolin enzymatikus hatású, a formaldehyd fixálódik a baktériumok felszínén, az anyag behatol a baktérium testébe és egyidejűleg denaturálja a keletkezett endotoxinokat. Az oldat nagyon széles spektrumú és egyaránt hatásos az anaerob törzsekre is.

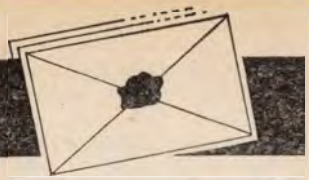
Szántó Endre dr.

A gyakorló orvos szerepe a tbc felfedezésében az átvészelés jelenlegi időszakában. Götz, R. (Zentralkrankenhaus Gauting der Landesversicherungsanstalt Oberbayern): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1979, *33*, 235—240.

310 kórházba beutalt tbc-s beteget megkérdeztek, hogyan fedezték fel megbetegedésüket. Maga jelentkezett az orvosnál az első ízben megbetegedett tüdőtbc-sek 73%-a, az újra megbetegedettek 49%-a, éspedig panaszok miatt 61, ill. 49%. Az újra megbetegedettek hamarabb mentek orvoshoz, mert tüneteik is súlyosabbak voltak (tüdővérzés). Mellkas-átvilágítást végeztettek az első ízben megbetegedettek 61%-án, az újra megbetegedettek 67%-án. Köpetet vizsgáltattak 18, ill. 49%-ban. A külföldieken a tbc gyakoribb volt. A kórismét biztosan csak újabb vizsgálat után állapították meg az első megbetegedés esetén 76%-ban, újramegbetegedés esetén 92%-ban. A késedelmi idő több mint 2 hónap volt első megbetegedés esetén 80%-ban, újramegbetegedés esetén 92%-ban. 5% csak 6 havi várakozás után ment másodszor orvoshoz. Az extrapulmonalis tbc esetén még rosszabb volt a helyzet. A kórismét az első vizsgálattal első megbetegedés esetén 12%-ban, újramegbetegedés esetén 30%-ban állapították meg. Második vizsgálattal 72%-ban erősítették meg a kórismét, amihez két esetben 9 orvos vizsgálatára volt szükség. Második vizsgálat erősítette meg a kórismét első megbetegedés esetén 47%-ban 2 hónap, 25%-ban 6 hónap múlva; újramegbetegedés esetén 50%-ban 2 hónap, egy esetben 6 hónap múlva. Bajorországban 1429 gyakorló orvoshoz intézett kérdőív alapján kiderült, hogy csupán 40%-uk rendelőiében fordult meg 1975-ben 1—2 új tbc-s beteg.

Pongor Ferenc dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Újszülöttkori syphilis és procain penicillin.

T. Szerkesztőség! Kritikához hozzászólni és recenziót bírálni nem illendő a szerző részéről. Nem is írnám e levelet, ha nem valami elég közérdekű kérdésről lenne szó. Kiss Szabó Antal dr. a Perinatalis Ellátás című könyvecskénk ismertetésekor (Orv. Hetil. 1980, *121*, 1921.) quasi kétségbevonja, hogy helyes-e a syphilises újszülöttet procain-penicillinnel kezelni. Megvolt az alapunk arra, hogy ezt írjuk: procain-penicillint ajánl a Nelson-féle jól ismert kézikönyv, ugyanígy a Merck Manual legújabb kiadása, valamint a Bachmann—Ewerbeck—Joppich—Kleihauer—Rossi—Stalder most megjelent háromkötetes gyermekgyógyászata. Ezek után talán revideálni kellene a procainra vonatkozó régebbi álláspontot.

Egyébként szerzőtársaim és a magam nevében nagyon köszönöm Kiss Szabó Antal dr. dicsérő szavait a könyvről.

Véghelyi Péter dr.

T. Szerkesztőség! A procain-penicillin kezeléssel kapcsolatos gondolatváltozáshoz — *Véghelyi* professzor köszönettel vett levelére válaszképpen — a következőkkel szeretnék csatlakozni. Érdemi kérdések felvetése során bizonnyal fel sem merül annak kétsége, hogy illendő-é kritikát, vagy recenziót bírálni, avagy észrevételezni. Ez a helyzet Véghelyi Péter dr. levelével is.

A recenzió gondos elolvasásával alighanem feltűnik, hogy maga a recenzens is kereste a stílust annak kifejezésére, amit az ismertetőben a kérdőjelesek közé sorolt. Amikor az írta, hogy „Talán lesz, aki gondolkozni fog majd azon, hogy a syphilises fertőzésre gyanús újszülöttet procain-penicillin kezelésben részesíteni javasolja a könyv..." kizárólag abbeli kétségének adott hangot, miszerint a kitétel szemben áll a közkézen forgó magyar nyelvű gyógyszerrendelési könyvek megállapításaival, még a Véghelyi professzor szerkesztői vezetésével összeállított és minden gyermekorvos asztalán megtalálható Gyermekgyógyászati Vademecum-éval is (77, 290 és 683 oldal, 40. táblázat), de az orvos-generációkat felnevelő Issekutz-éval (1979-es kiadás, 688. oldal) is; mert mindenütt úgy szerepel, hogy a procain-penicillin csak 3 éven túl adható, akkor is csak igen óvatosan. (Távol legyen a recenzenstől, mintha itt most valamiféle bizonyítási eljárás argumentumait igyekeznék egymás mellé sorakoztatni; kizárólag indokait magyarázza.)

Amennyiben tehát az idézett sorokat olvassa a gyermekorvos, jogosan merül fel a kétely, hogy valójában hogyan is áll ez a kérdés; ezek után kaphat-e a 3 év alatti gyermek is procain-penicillint vagy sem. Amíg ebben a jelenleg meglevő különbség olvasható, addig — úgy tűnik — jogosult, ha a szerint fogalmaz a recenzens, ahogyan az a hivatkozott szövegben is megjelent.

Ebből talán az a le nem írt következtetés is kiolvasható — figyelembe véve itt a Véghelyi professzor által idézett szerzőket is —, hogy a procain-penicillin származékokra vonatkozó javallati utasítást valamiképpen egységesíteni kellene — esetleg véglegesen dönteni egyik oldal javára, de nem feledkezve meg itt olyan banalitásról sem, mint a szuszpenziós készítmény befogadására alkalmas gyér izomtömeg helyi viszonya —, hogy könyv és könyv megállapításai között ne legyenek szembeszökő eltérések. A procain érzékenység mellett továbbmenően még az a hatás is megfontolandó lenne, amelyet a procain a szervezet immunapparátusára — ezen belül a RES-re — kifejt. Hogy ne menjünk messze sem térben sem időben, éppen hazai kutatók (Szabó I.—Kováts T.—Petri G.: Orv. Hetil., 1980, *121*, 2075 oldal) a minapában sorolták fel a meggyőzőnek látszó bizonyítékokat deprimáló hatásáról. Talán nem is tudjuk pontosan, hogy a szervezet védekező rendszerének labirintusában hol végződik ennek távoli hatása.

Meglehet, hogy az újszülöttek és koraszülöttek alkalmasint külön elbírálást igényelnek (?), a csecsemő- és tipegőkorban adott procain-penicillinnel kapcsolatos fatális eseményekről azonban nem egy gyermekorvos, körzeti orvos őriz egész életre szóló nyomasztó élményt.

Kiss Szabó Antal dr.

Az ún. „Subsepsis allergica Wissleri" nómenklatúrájáról, klinikumáról és immunológiájáról.

T. Szerkesztőség! A genetikusokhoz hasonlóan az immunológusok sem mondhatnak magukénak széles körű sajtóorgánumot hazánkban; saját folyóirat indítására úgy tűnik a jövőben sem számíthatunk. Ily módon örömmel üdvözölhetünk minden immunológiai tárgyú cikket, mely az Orvosi Hetilap hasábjain megjelenik, az olvasóközönség képet kaphat arról, menynyiben lehetett az utóbbi évek immunológiai kutatási eredményeit a diagnosis és a therapia szolgálatába állítani, mely utóbbi próbaköve az elméleti kutatások létjogosultságának.

Az Orvosi Hetilap 1979. december 2-i számában cikk jelent meg *Ribiczey dr. és mtsai-nak* tollából, amely a Wissler által leírt „subsepsis allergica" egy esetét ismerteti az elvégzett immunológiai vizsgálatokkal együtt, rövid utalással a kórkép pathomechanizmusára. Mélységes tisztelettel adózva annak a sajnálatos körülménynek, hogy a munkacsoport vezetője időközben meghalt, mégis legyen szabad néhány észrevételt tennem a cikkel kapcsolatban; mondandómat a cikkíró *Ribiczey dr.*-nak szánom. Mindenekelőtt a subsepsis allergica elnevezés túlhaladott, ezt a megjelölést a 70-es évek immunológiai tárgyú kézikönyvei nem alkalmazzák. Teszik ezt azon funkcionális és immunhisztokémiai szemlélet alapján, amely a kórkép rendszertani helyének tisztázása során kialakult. Itt ugyanis az *immunkomplex vasculitisek* ritka válfajáról van szó, amelyben az indukáló antigént ugyan nem ismerjük (feltehetően vírusantigénről van szó), azt azonban tudjuk, hogy a kórkép kialakulásában kulcsszerepet játszó immunkomplexek mérete és térbeli szerkezete lehetővé teszi a komplement rendszer aktiválódását és a neutrophil leukocyták kifejezett mobilizációját immunadherentia révén. Az immunkomplexek phagocytosisa a lysosomális enzymek (pl. nem-specifikus proteasek) felszabadulását (arthralgia), az endogén pyrogének kiáramlását (septikus lázmenet), a thromboplastikus aktivitás kialakulását és következményes thrombocyta aggregatiót okoz, utóbbi a vasoaktív anyagok felszabadulásával jár (bőrtünetek és mérsékelt thrombopenia). A histamin felszabadulásában szerepet játszik a thrombocyták immunkomplexeket kötő tulajdonsága is, a thrombocyta membrán ugyanis IgG és C_3 kötő receptorral rendelkezik. Mindezek eredményeként a beteg szérumában immunkomplexek mutathatók ki egyidejűleg thrombopeniával, esetleg hypokomplementémiával.

Ribiczey dr. cikkében csak röviden említi a pathomechanizmust; a „Megbeszélés"-ben a pathogenesist magyarázandó 1954-ből (!) származó cikket idéz; ily módon érthető, hogy abban a cikkben a kórkép kialakulásában csupán antitesteknek tulajdonítottak szerepet (kérdés, van-e olyan immunológiai történés, melyben az antitestek nem játszanak szerepet?), majd a hidegagglutinineknek (bármely vírus infekcióban emelkedhet a banális hidegagglutininek titere), illetve a „csökkent complement értékeknek" (amikoris felcserélték az okot az okozattal). *Ribiczey dr.* azért tartja a beteg kórképét *„autoimmun jellegűnek"*, mert 1. exogén (cytophil) immunglobulinokat eluált le a lymphocyták felszínéről + 37 °C-on (holott ezek az immunglobulinok normális szérum konstituensek); 2. csökkent a peri-

A könyv anyaga 12 fejezetre oszlik, amit decimális számozás oszt alfejezetekre. Az első fejezet bevezetés címet visel, de ennél lényegesen többet nyújt. Világos fogalomalkotás mellett mélységes orvosi hivatást tükröz, és a mortalitásra vonatkozó statisztikai adatok történeti áttekintése kapcsán szinte természetes következményként vázolja a jövőre váró feladatokat. (Nyilvánvalóan ezúttal az NDK-ra érvényes viszonyokat helyezi előtérbe.) A további fejezetek rendre a következők: az anyagcserezavarok molekuláris alapjai (beleértve az enzimopátiákat) — rossz táplálkozás, hibás emésztés és felszívódás — zavarok a víz-, elektrolit- és savbázisháztartásban — az endokrin reguláció zavarai — a szív és keringési rendszer patobiokémiája — a máj — a vese patobiokémiája — a hemosztázis zavarai — az immunvédekezés patobiokémiája — rosszindulatú növekedés — sugárhatás. A fejezetek számából, viszonyítva a könyv oldalszámához, önként következik, hogy az egyes problémák kifejtése csak a legfontosabbakra szorítkozhat. Hogy ennek ellenére a feldolgozott anyag aránylag mélyreható, annak titka két figyelemre méltó sajátságban rejlik. Az egyik, hogy a fejezetek mindegyike általános bevezetéssel kezdődik, ami biztosítja a könnyű áttekinthetőséget; majd a továbbiakban a részletes elemzést egyszerű, nem feltűnést keltő, de első látásra érthető táblázatok és ábrák szemléltetik. A másik, és ezt már az oktatási rendszer érdemeként kell elkönyvelnünk, hogy biztosan épít a biokémiai alapismeretekben való jártasságra. A könyv képleteket alig tartalmaz. Anyagcserefolyamatok, enzimnevek, és specificitásuk, az intermedier anyagcsere metabolitjai, azok elnevezése, szokásos rövidítésük és kémiai jellemzőik, jó ismerősként épülnek az anyagba. Ennél jobb propagandát a medicinában a biokémiai alapismeretek szükségessége mellett aligha lehetne kifejteni.

Mivel szerzők már eleve kijelentik, hogy nem törekedtek teljességre, nem róhatjuk fel nekik, hogy szívesen olvasnánk az idegrendszer, izom, csont, kötőszövet patobiokémiájáról hasonló összefoglalást, vagy a már meglevők egyikének másikának bővebb kifejtését (pl. táplálkozás).

Sajnos az előszóból nem derül ki, hogy a szerzők az orvosképzés hányadik évében valósítják meg a patobiokémia ilyen szintű oktatását. Azt azonban a könyvben foglaltak egyértelműen tanúsítják, hogy amint a betegségek molekuláris (biokémiai) szintű megismerése előrehalad, úgy válik mind nélkülözhetetlennebbé a klinikai alapismeretek birtoklására épített összefoglaló patobiokémiai munkák megjelentetése és oktatása. Ezért a könyv érdeklődésre tarthat számot, mindazoknak az orvosoknak (és orvos-oktatóknak) a körében, akik súlyt helyeznek arra, hogy a biokémia eredményei ne csak a laboratóriumi diagnosztikában, hanem az orvosi tevékenység minden területén érvényesüljenek.

Székessy-Hermann Vilma dr.

Verzárné Petri Gizella dr.: „Drogatlasz" (Medicina Budapest, 1979.).

„Drogatlasz" megírásának elsőrendű célja: a gyógyszerész hallgatóknak laboratóriumi tankönyv álljon rendelkezésére. A mű ezt a célt messzemenően elérte.

Az általános rész alkalmas a fontosabb növény makromorfológiai fogalmak felelevenítésére és tájékozódásra, amit világos, tömör írásos kifejtés mellett néhány jól szerkesztett és áttekinthető ábra is segít.

Az általános rész továbbiakban leírja a drogok makroszkópos vizsgálatának a módszereit és a vizsgálatok célszerű elvégzésének a menetét is. E módszerek alkalmasak a drog és/vagy a növény azonosítására, esetleges szennyezések kimutatására, sőt esetenként a drog kereskedelmi, gyógyszerkönyvi minősítéséhez is bizonyos támpontokat ad — „screen" jelleggel. Felsorolja a szükséges eszközöket, kémszerek pontos előiratait, az eljárások elvi alapjait és szabatos módszertanát is, ami magába foglalja a minta előkészítését is.

A részletes rész 138 drog növényt ölel fel. Az egyes cikkelyek tartalmazzák: a növény ill. a drog tudományos latin nevét, ennek szépen kivitelezett színes képét, melynek méretéről a mellé fényképezett mérce tájékoztat.

A növények rendszertani besorolását, rövid leírását — legtöbb esetben előfordulását, hatóanyag(ok) megnevezését és tömör hatástani jellemzését is ismerteti.

Részletesen leírja a drogok makroszkópos és mikroszkópos jellemzését, amelyeket jellegzetes, jól felismerhető, kiváló technikával elkészített színes és fekete-fehér fotókkal illusztrál. Több cikkely tartalmazza még a hisztokémiai, mikrokémiai jellemzést is. Ugyancsak tájékoztat több drog esetében a szennyezés lehetőségéről, felismeréséről.

A felsoroltakból látható, hogy a mű meghaladja a gyógyszerészhallgatók oktatási igényeit, de ez lehetőséget ad egyrészről, hogy a nagy anyagból változatos módszertani ismereteket sajátítsanak el a hallgatók, s oktathassanak az oktatók, másrészt a farmakognózia iránt érdeklődő hallgatók számára kitűnő segédeszköz, amely alkalmas az érdeklődés elmélyítésére is. Természetesen ugyanez áll a gyógyszerészekre is. A könyv fontos munkaeszköz a gyógynövényekkel, a fűszernövényekkel legkülönbözőbb szinteken és területeken dolgozó szakemberek számára is (termesztés, begyűjtés, feldolgozás, kereskedelem, szabványosítás). Különösen ajánlható a kertészeknek, kertészmérnököknek, továbbá állatorvosoknak is. Az orvosok számára hasznos lehet a mérgezési lehetőségek megismerése miatt, továbbá tájékozódást nyújt a népgyógyászatról is.

Végül, de nem utolsó sorban a könyvet hasznosan és érdeklődéssel forgathatják a növényeket szerető egyéb képzettségű laikusok is.

Ezért talán hasznos lett volna, ha a szerző olyan tárgymutatót is közölt volna, amelynek segítségével a magyar (népi) elnevezés alapján is tájékozódhatna az érdeklődő, amit egy adandó következő kiadásnál tervbe lehetne venni.

A könyv kiállítása tetszetős. Stílusa olvasmányos.

† Gyarmati László dr.

KÖNYVISMERTETÉS

W. W. Spradlin és P. B. Porterfield: Human Biosociology From Cell to Culture. Springer-Verlag. New York, Inc. 1979. 227 oldal. Ára: 20,— DM.

A könyv elsősorban a szociálpsychológiával, társadalomtudományokkal foglalkozó egyetemi hallgatók, szakemberek képzését, továbbképzését hivatott szolgálni. Átfogó képet nyújt a rendszerelmélet, az információ- és kommunikációelmélet korszerű szemléletének alkalmazása által az ember biológiai, psychológiai, szociológiai valóságának egységes látásához. A könyv célja, hogy mind elméleti, mind gyakorlati szempontból használható egységes szemléleti vázat nyújtson.

Bonyolult feladatát sikeresen oldja meg. A munka didaktikailag jó felépítése mellett alkalmas arra, hogy az olvasóban tovább gondolkodásra ösztönző kérdéseket, problémákat vessen fel. Először a munka alapkoncepcióit tárgyalja, rámutat arra, hogy az emberi viselkedés az, ami mind a biológus, mind a szociológus szakma közös területe és alkalmas arra, hogy ezen eltérő kutatási területek közös nevezője legyen.

Rámutatnak, hogy minden szervezés, szerveződés alapja az információ feldolgozása. Kiemelik, hogy hagyományos szemléletünkben elsősorban az organizációs elemek jelentőségét látjuk elsősorban, holott ezen elemek közti viszonylat legalább ilyen jelentőségű. Ez utóbbi tanulmányozásra való felkészültségünk azonban még nagyon gyenge. Hivatkozik Ervin Schrodinger Nobel-díjas fizikusra, aki 1933-ban már a quantum elmélet és hullám mechanikáiról szóló munkájában az információ szerveződést negatív entropiának, negentropiának nevezte, klimutatta, hogy a pozitív entropia a különböző rendszerek dezorganizációjával azonos.

A szerzők az élő rendszerek biológiai alapjait tárgyalva is kimutatják, hogy még elemi szinten is igaz, hogy e rendszerek elemei nem állandóak, hogy folyamatosan kicserélődnek az utolsó atomig. Ami az állandó, a fajra, egyedre jellemző maradandó tényező, az a szerveződés elemei közti viszonylatok. Lassan minden sejtet úgy látunk, mint hatalmas mennyiségű információ tárolásával és cseréjével foglalkozó, élénk forgalmú könyvtárat, adatbankot.

Az alapfogalmak tárgyalását követően a biológiai evolució kérdését mutatják be a rendszerelmélet szempontjából az intercelluláris kommunikáció kialakulásától kezdődően. Ezt követően külön kitérnek az információcsere bimodalis jellegére, az analogiás és digitális közlés sajátosságaira, egymást kiegészítő jellegére és egymásba való folyamatos átalakításuknak folyamatára. Mindezt ismét a biológiai alapoktól: a neurológiai ingerületvezetés kérdésétől kezdve a félteke dominancia problémáján keresztül a nyelvi közlésmód kialakulásáig és egyéb fejlődéslélektani kérdésig tárgyalják. Ebből kiindulva térnek ki az emberi viselkedés központi szabályzójának az énrendszer kialakulása folyamatának tárgyalására, majd az interperszonális viszonylatokat tárgyalják a viselkedésszabályozás homeostasisa szempontjából. Az emberi viselkedés interperszonális vonatkozásának megértése szempontjából, a predictabilitásra (kiszámíthatóságra) és controllra való törekvést tartják alapvetőnek. A viselkedés ökonómiát a más személyektől jövő szociális megerősítés, és a saját szükségletek érvényesítésére való törekvések együttes érvényesítésében jelentkező ügyesség problémájaként mutatják be.

A szociális szerepek során elsősorban a családon belül kialakuló, egymást kölcsönösen feltételező és kiegészítő viselkedésekkel, funkciócsoportokkal foglalkoznak, majd ismét a biológiai alapokból kiindulva a stresszhelyzetek kapcsolatát mutatják ki a bonyolult egyéni viselkedésmódok, az életstílus kialakulásával. Ebből kiindulva elemzik a viselkedészavarok és ezeket javító, gyógyító viszonylatok rendszerelméleti, kibernetikai modelljét, melynek során az általános megállapítások jól leképezhetők az orvosi lélektan mindennapi problémáira, ezekhez rendező elveket, koncepciókat kapunk.

Befejezésül a kultúra és a rendszerelmélet, az énrendszer és szocietás általános szemléletj problémáit elemzik a szerzők.

Jól kezelhető, didaktikus, korszerű szemléletet nyújtó anyag, az emberi viselkedés kezeléseivel foglalkozó minden orvosnak ajánlható olvasmány.

Süle Ferenc dr.

Josef Lissner: Radiologie II. F. Enke Verlag Stuttgart, 1979, 612 oldal, 394 ábrával. Ára: 49,80 DM.

A röntgendiagnosztika tankönyve ez a kiadvány, amely az orvosképzés és a szakorvosképzés igényeit egyaránt figyelembe vette. (Előbbit inkább a mű I. kötete, utóbbit a jelen recenzió tárgyát képező II. tartalmazza.) A 14 munkatársból álló szerzői kollektíva célul tűzte, hogy a radiológiai diagnosztika alapjait pathológiai, pathophysiológiai és klinikai összefüggéseiben tárgyalja. Előre kell bocsátani, hogy ez teljes mértékben sikerült. Nem volt még röntgenológiai tankönyv a kezemben, amely ilyen tömören, ilyen rendszeresen és következetesen, a teljességre törekvés kielégített igényével összefoglalta volna hatalmas, a maga aspektusából a klinikai medicina csaknem teljes egészét átfogó anyagát. E közben a radiológiai diagnosztika körét is a legkorszerűbb képalkotó sugaras diagnosztikai eljárásokkal, az izotóp, az ultrahang és természetesen a komputeres tomográfia módszereivel kibővítve vonja meg. A tankönyvben tudatos törekvés nyilvánul meg a képalkotó, képelemző diagnosztikai módszerek összehasonlító alkalmazásának — a komparatív ikonográfiának — a meghonosítására. Ezzel a korszerű, klinikai radiológiai diagnosztika valóban komplex ismeretanyagát, szemléletét és gyakorlatát nyújtja. Ha mindehhez hozzávesszük, hogy közel 400 kitűnő rötgenkép, scintigram, ultrasonogram mellett igen intsruktiv sematikus rajzok szolgálják a vizuális demonstrációt, a hallatlanul tömör szövegbe foglaltak szemléltetését, akkor csak azt állapíthatjuk meg ismételten, hogy a maga nemében kivételesen sikeres vállalkozás tanúi vagyunk. Hogy milyen oekonomiával osztja be Lissner a feladat méretéhez képest igen szűkös 612 oldalt, az jellemzi, hogy a gyermekgyógyászati röntgen diagnosztikának, amely jelentőségéhez képest a tankönyvekben általában mostohán kezelt téma, vagy éppenséggel nem is kap önálló, összefoglaló fejezetet, 90 oldalas, szinte kerek kis monográfia méretű terjedelmet tud biztosítani.

Mindettől nem válik zsúfolttá a könyv. Levegős, áttekinthető tördelés, tiszta jól olvasható tipográfia, kitűnő képminőség — a röntgenképek élvezhető reprodukálása minden röntgenkönyv kényes problémája — megkönnyítik az igen komprimált szöveg tanulmányozását.

Az eddigiekben csak a dicséret és az elismerés kapott hangot. Hibátlan talán a mű? Kritikai észrevételekre nem kerül sor? Ha végigbogarásszuk a teljes szöveget, találkozunk itt-ott olyan megállapításokkal, amelyek vitathatók, amelyek ellenvetéseket is kiválthatnak. Ez azonban lényegtelen és természetes. Annyira up to date friss anyagot hoz, hogy elkerülhetetlenül tartalmaz még kellően le nem ülepedett, ki nem érlelődött elemeket, amelyek még nem érték el a tankönyvi kövületek szilárdsági fokát — de ez is inkább erény, mint hiba. Mit tehet a recenzens, ha nem akar kicsinyes, a kákán is csomót kereső, szűkkeblű ítészként eljárni!? Elismeri, hogy gyakorlatilag tökéletes a kritizált mű. Teszi ezt némi ambivalenciával; egyfelől örömmel, hogy a röntgen tankönyv irodalom ilyen kiváló művel gazdagodott,

másfelől a „szintén tankönyvíró" irigységével, hogy ez sajnos másoknak sikerült. *Csákány György dr.*

J. S. Zaro, R. Barach, D. J. Nedelman, I. S. Dreiblatt: Einführung für angehende Psychotherapeuten. 1980. Ferdinand Enke, Stuttgart, 143 oldal.

Az Enke kiadó ismert, tekintélyes sorozatában, a Klinische Psychologie und Psychopathologie című sorozatban a 9. kötetként jelent meg ez a kis könyv, négy amerikai szerző munkája, amelyet eredetileg 1977-ben tettek közzé. A könyv a kezdő pszichotherapeutáknak igyekszik tanácsokkal szolgálni. Bár a szerzők célkitűzése az, hogy mindenféle pszichoterápiás iskola kezdői számára hasznossá tegyék a könyv mondanivalóját, nyilvánvalóan leginkább a verbális, analitikusan orientált pszichotherápia kezdeti lépéseiben kaphatnak segítséget a fiatal szakemberek. Részletesen csak az analitikus pszichotherápia új kontextusairól van szó, a kotherápiás helyzetről és a kotherapeutával való együttműködésről, a gyermektherápiáról, és abban a szülők bevonásáról, továbbá a családtherápia alapjairól. Egyébként pl. a viselkedéstherápia pszichológiai sajátosságairól a könyv nem szól, valószínűleg abból a meggondolásból, hogy a kezdő therápeuta dolga ebben az irányzatban, és néhány más, hasonlóan standardizált módszerben nem olyan nehéz, mint az analitikus pszichotherápiában.

A szerzők megpróbálják beleélni magukat a kezdő pszichotherapeuta helyzetébe, és azokra a kérdésekre igyekeznek feleletet adni, amelyek a gyakorlat szempontjából a legfontosabbak. Főleg a kezdő bizonytalanságait és szorongásait próbálják oldani, és a típusos problémákra, hibalehetőségekre hívják fel a figyelmet. Minden kérdés felvetésénél tekintettel vannak az esetleges szupervízióra, vagy a kezelés szervezeti kereteire, pl. a kollégákkal való viszonyra is.

Először általános elvi kérdéseket, a pszichotherápiás szakember identitásával kapcsolatos dilemmákat tárgyalják, majd különösen részletesen világítják meg a beteggel való első találkozás eseményeit, utána a már folyamatban levő kezelés típusos nehézségeit veszik sorra, és a könyv utolsó nagy része az, amely az egyéni, négyszemközti therápiás helyzettől eltérő therápiás közegeket elemzi.

A közvetlen hangnemű tanácsok, amelyeket sok esetismertetés, valódi therápiás helyzetekből vett leírás illusztrál, általában elvekre, pszichotherápiás szabályokra vagy tapasztalati célszerűségre utalnak, a szerzők azonban nem kísérlik meg, hogy ezeket a premisszákat valamilyen szemléleti rendszerbe foglalják össze. Valószínűleg számítanak arra, hogy a kezdő a pszichotherápiás kiképzés során megkapja a megfelelő szemléleti alapokat, és ezeket csak aktivizálni, felfrissíteni kell ahhoz, hogy a kezdő a gyakorlatban is eligazodjon.

A könyv e sajátossága azonban korlátozza a hazai felhasználás lehetőségét. Ennek ellenére is érdemes elolvasni a könyvet mindazoknak, akik pszichotherápiával kezdenek foglalkozni, vagy nem régóta foglalkoznak. A leírásokban ugyanis mindenki találkozik ismerős problémákkal, amelyeknek elemzésén elgondolkodhat. Egyáltalán, az a pszichotherápiás problémakatalógus is nagyon érdekes, amelyet a szerzők összegyűjtöttek. Nagyon érdekes, és ez viszont idehaza nagyon megszívlelendő vonás, hogy a szerzők milyen nagy súlyt helyeznek a therapeuta és a beteg közötti világos, egyértelmű megegyezésre, a therápia céljainak és szabályainak rögzítésére.

A kis könyv olvasmányos, jól áttekinthető szerkesztésű, ajánló irodalomjegyzékkel zárul.

Buda Béla dr.

Lupus erythematodes visceralis. Prof. dr. Valentina Alexandrovna Nasonova. Németre fordította és átdolgozta: Prof. dr. Gerhad Wessel. (VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1979.) Ára: 68,— M.

A 208 oldal terjedelmű monográfia részletesen foglalkozik a lupus erythematodes visceralis (LEV) aetiológiájának és pathogenezisének kérdéseivel, „Klinikai pathomorphologia" címszó alatti fejezetében példamutató alapossággal elemzi az egyes szervek, illetve szervrendszerek kóros elváltozásait LEV-ben. A klinikai symptomatologia — előző fejezetekre épített — részletes tárgyalása során nagyon hasznos összefoglalást ad: élvezetes, jó stílusban ismerteti a leglényegesebb klinikai tüneteket, mindenkor párhuzamosan értékelve a laboratóriumi diagnosztikai adatokat is. Röviden, de lényegretörően összefoglalja az aseptikus csontnekrózist, melynek felismerésében, a LEV-vel való kapcsolatának megvilágításában *Nasonova*-nak és munkatársainak jelentős az érdeme. Külön fejezetet kapott a LEV laboratóriumi diagnosztikája, ebben a különböző antinukleáris faktorok és azok diagnosztikus értékelése jól, még a témában járatlan olvasó számára is könnyen érthetően, hasznosíthatóan került tárgyalásra. Az újabb irodalmi adatok és egyéb laboratóriumi paraméterek tükrében sem homályosult el a ma már klasszikusnak számító LE-sejtjelenség diagnosztikus értéke, s ez Nasonova professzornő könyvében is megfelelő, méltó helyet kapott. Külön ki kell emelni a haemocytopenia fejezetet, melyben különösen a thrombocytopeniák értékelése, valamint a LEV-ben és egyéb betegségekben észlelt thrombocytopeniák közötti differenciáldiagnózisra törekvés figyelemre méltó. A leukocytopeniával kapcsolatban azonban meg kell említeni, hogy az abszolút granulocyta-szám meghatározással a szerző nem foglalkozik.

Az ismertetettek közel 100 oldalas bevezetőt alkotnak, mely után Nasonova professzornő — helyenként nagyon jellemző eseteit ismertetve — megkísérli a LEV klinikai lefolyási formái alapján a betegség egyes alakjainak jellegzetes csoportba sorolását. Egy ilyen felosztás jogosultságát az adja, hogy a klinikusok számára saját tapasztalatait áttekinthetővé teszi. Ez segítséget jelenthet egyes esetek megítélésében, illetve a megfelelő therapia kiválasztásában is. Nasonova „akut", „subakut" és „krónikus" lefolyású LEV-et különböztet meg, bőséges példákkal illusztrálva az egyes formák közötti különbséget. Kétségtelen, hogy egy ilyen felosztásba minden LEV-beteg besorolható, s ha a klinikus tudja, hogy a sémán belül az egyes esetek megítélésében váratlan fordulatokra is kell számítania — akkor nagyon hasznos segítség lehet Nasonova könyve. Szerző e felosztásra építi azt a 17 oldalas fejezetet, melyben a LEV aktivitásának klinikai és úgynevezett labor-kémiai jellemzőit foglalja össze. Ennek alapján „magas" (III. fokozat), „közepes" (II. fokozat), és „enyhe" (I. fokozat) aktivitási formákat különít el. A szakirodalom ma már sematikusabban ítéli meg a LEV betegség aktivitását, el kell azonban gondolkodni Nasonova LEV aktivitási kritériumain, amelyek hasznosíthatók a betegséget teljes alaposságában és lefolyásában szemlélő klinikus számára.

Erőssége a monográfiának azoknak a külső és belső tényezőknek elemző felsorolása, melyek a betegség lefolyására hatást gyakorolhatnak (életkor, különböző gyógyszerek szedése, terhesség, napsugárzás és egyéb fizikai behatások, műtéti beavatkozások stb.). Különösen a gyógyszer-provokálta LEV betegséggel kapcsolatban értékesek és helytállóak a megállapításai: ismét hangsúlyozni kell, hogy a monográfiának ezeket a részeit „kezdő" és „haladó", azaz a LEV-ben jártas és kevésbé jártas klinikus egyaránt haszonnal felhasználhatja, sőt élvezheti is.

A könyv utolsó 30 oldala a betegség kezelésével foglalkozik. A megjelenés és megírás időpontjának kedvezőtlen eltolódásával magyarázható (6 év telt el ezalatt!), hogy e rész hagyja maga után a legtöbb kívánnivalót, mivel ez a fejezet 1974-ig megjelent irodalmi adatokat és a szerző addig észlelt saját tapasztalatait öleli fel. Így természetesen ez a fejezet sok mindenben adós marad, amiért nem a szerző hibáztatható. A LEV betegség kezelésében az eltelt idő alatt jelentős szemléletváltozások történtek. Mindennek tudható be,

hogy a therapia 30 oldalából mindössze 6 foglalkozik a különböző cytostaticumok alkalmazásával, az immun-moduláció kérdésének nem szentel teret és nem foglalkozik behatóbban a kombinált corticosteroid és cytostatikus therapia indikációjának kritériumaival. A therapia mellékhatásainak, a betegségben észlelt secundaer infectióknak ismertetése, a betegség kimenetelének megítélése lényegében 1974—1975-ben korszerű felfogást képviselt. Itt említendő meg, hogy — bár a szerző hangsúlyozza az egyes autoimmun kórformák nagyfokú variabilitását, épp a betegség prognózisával kapcsolatos megállapításai lennének még szabadabbak, ha valóban figyelembe venné a LEV betegség sokszínű arculatát, változékonyságát.

Az olvasó végső mérlege szerint igen hasznos, a témához méltó, ugyanakkor könnyed stílusban, mégis tömören megírt, igen sok felhasználható adatot tartalmazó monográfiát kapott, mely a klinikust napi munkájában is támogathatja. Átolvasásával olyan alapot nyer, melyre a további irodalmi adatok felépíthetők, jól értelmezhetők. Hiányolhatná, hogy a celluláris immunológiai kutatásokról nyert legfrissebb értesülések: így például a különböző suppressor elemek, azok interakciója stb. nem szerepelnek a betegség pathogenezisével, egyes tünetek kialakításával kapcsolatban. Ezek az adatok azonban egy ilyen, jól megírt, a klinikai tüneteket nemcsak ismertető, hanem értelmező mű alapján könnyűszerrel elsajátíthatók, megértésük a LEV betegség szemléletében továbbhaladást, és nem ellentmondást jelent. Érdemes lenne a könyvet magyarul is kiadni, esetleg — a német kiadás mintájára — olyan átdolgozó-szerzőtárs közreműködésével, aki a fentiekben hiányolt konkrét adatokkal kibővítené a monográfiát — mondjuk, 1981-es szemlélet és irodalmi adatok alapján. *Bencze György dr.*

G. I. Poljakow: Entwicklung der Neuronen der menschlichen Grosshirnrinde. (B. Schönheit/Ed.), VEB Georg Thieme Leipzig, 1979, 320 old. Ára: 125,— M.

Az idegrendszer szerkezetkutatásának ma is nélkülözhetetlen klaszszikus módszere a Camillo Golgi által több mint száz esztendeje kifejlesztett krómezüst-impregnáció. E módszer segítségével az idegsejtek nyulványaikkal együtt, egészükben festhetők, s így térbeli elhelyezkedésük, más neuronokkal való kapcsolódásviszonyaik jól tanulmányozhatók. Ramon y Cajal, a neuromorphológia Nobel-díjas spanyol kutatója a Golgi-impregnációt alkalmazta az idegrendszer szerkezetének kutatásához, az ennek alapján tett megállapításainak túlnyomó többsége még ma is időtálló. A Golgi-módszer azonban Cajal halála után, azaz a 30-as évektől visszaszorult, csaknem feledésbe merült. Csupán az 50-es években „fedezték fel" újra: Scheibelék Amerikában, Szentágothai Magyarországon és a jelentős neurohisztológiai hagyományokkal rendelkező Szovjetunióban Poljakow, a könyv szerzője. Valamennyien felismerték, hogy a hagyományos Golgi-impregnációs módszer nélkül még a legfejlettebb elektronmikroszkópos elemzés is információszegény, különösen ha szinaptológiai jellegű kérdésekről van szó. Ma a Golgi-módszert ismét rutinszerűen alkalmazzák — részben elektronmikroszkópiával, ill. tormaperoxidáz axonkövetéses módszerrel kombinálva, a legtöbb neurohisztológiai laboratóriumban. Poljakow professzor a Golgi-elemzés klasszikus módszerét alkalmazta kutatásaiban. A 320 o. könyvben az 1950 és 1970 közötti kutatásaiból, a fejlődő emberi neocortex neuronalis típusainak morphogenetikai és morphológiai lesírását találhatjuk meg. Ez azért is jelentős, mert a Golgi-módszert alkalmazó nagy elődök (Cajal, Lorente de Nó) elsősorban kísérleti állatokkal dolgoztak. A (fejlődő) emberi agykéreg ilyen teljes Golgi-feldolgozását most először, Poljakow könyvében találhatjuk meg. — 200, 3—8 hónapos foetus és újszülött neocortexét dolgozta fel. Külön fejezetben foglalja össze az egyes idegsejttípusokat, valamint a specifikus afferensek arborizációját. Az eredmények alapján fejlődési sorba állítja a kéreg idegsejtjeit, elsősorban a dendritikus arborizáció differenciálódása alapján. Végül az újszülött neocortex idegsejttípusait osztályozza, ugyancsak a nyulványok morfológiája és a kéreg rétegeiben való lokalizációja szerint. Összességében 47 idegsejtfajtát különít el, és ezeket geneológiai alapon osztályozza. — Végül, a könyv utolsó két fejezetében (6—7) a megfigyelésekből következtethető működési interpretációkat fejt ki a szerző.

A szöveges részt bőséges illusztráció egészíti ki; ezek kizárólag vonalas rajzokból állnak, ami a Golgi-technika elfogadott illusztrációs formája. Az illusztrációk minősége kitűnő, hasonlóképpen megfelelő a könyv tipográfiája is. A könyv végén található a felhasznált 130 irodalmi citátum, ez azonban csak részben tartalmazza a témához kapcsolódó irodalmi anyagot. A nagy formátumú könyv, mely 1979-ben a VEB Georg Thieme Leipzig Kiadó gondozásában jelent meg, nyomdai szempontból is igen jól sikerült munka.

A fejlődő emberi agykéreg idegtípusainak morphológiai ismérvek alapján történő legteljesebb összefoglalása ez a mű, amely jól használható minden olyan neurobiológiai laboratóriumban, amely a neocortex működéseit vizsgálja.

Hámori József dr.

Haschen, R. J. und D. W. Scheuch: Abriss der Pathologischen Biochemie. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1978. 188 oldal, 51 ábra, 48 táblázat. Ára: 35,— M.

A biokémia az orvosképzésben világszerte felzárkózott a preklinikum két főtárgya, a morfológia és a fiziológia mellé, de mindmáig probléma, miként tehetők eredményei a klinikai oktatás és általában a medicina közkincsévé. Ami a vonatkozó tananyagot illeti, lényegében kétféle megoldás kínálkozik. Az egyik, hogy az ún. normál folyamatok tárgyalása közé épülnek be a kóros vonatkozások (ez jellemezte az úttörő tankönyveket, pl. Hári Pál: Élet- és kórvegytan), vagy ennek modern változata, miszerint az egyes fejezeteket patobiokémiai utalások követik. Ez a felépítés nyilvánvalóan előnyös volt akkor, amikor még a biokémiai ismeretek szűkebb területre korlátozódtak és a kóros összefüggések ismerete sem volt sokrétű, így tárgyalásuk különösebb megterhelést nem jelentett. Napjainkban kezd tért hódítani a másik forma, amelyet a jelen tankönyv is képvisel, nevezetesen, hogy az egészségesnek minősülő szervezet biokémiáját ismertnek véve, a betegségek biokémiai jellemzőit külön munkában, ill. tárgyként foglalják össze. Indokolttá teszi ezt egyrészt magának a „normál" biokémiának rohamosan bővülő anyaga, másrészt az egyre sokoldalúbb, egy-egy anyagcsere-folyamatra nem korlátozható kapcsolatok feltárása, nemcsak a patogenezissel és diagnózissal, hanem a profilaxissal és az utókezeléssel összefüggésben is.

A most ismertetett könyv szinte példát szolgáltat arra, miként lehet egy ilyen jellegű munkában aránylag nagy anyagot felölelni anélkül, hogy a terjedelem megterhelő lenne, vagy a rövidség az érthetőség rovására menne. E tekintetben bizonyára döntő szerepe van annak, hogy az egyes fejezetek felépítése szigorúan logikus, a bennük felmerülő fogalmak szabatos, világos fogalmazást nyernek. Nem véletlen tehát, hogy mindjárt a bevezetésben pontos képet kapunk a sokszor szinonimaként használt klinikai-biokémia és patobiokémia tárgyáról és helyéről az orvostudományban. A kettő szoros kapcsolata kétségtelen, de míg a patobiokémia a betegségek eredetével, lefolyásával, gyógyításával és megelőzésével foglalkozó kutatások eredményeit foglalja össze, addig a klinikai-biokémia a diagnosztikai alkalmazás lehetőségeiről ad felvilágosítást. Ezúttal különlegesen szerencsés szerzői társulással állunk szemben, mert Haschen professzor klinikai-biokémiai intézet igazgatója, Scheuch professzor pedig patologiai-biokémiai elnevezésű tanszék vezetője. Szerzők az előszóban megírják, hogy munkájuk kísérleti jellegű, nem törekedtek teljességre és csak néhány esetben térnek ki diagnosztikai összefüggésekre.

pheriás vér T lymphocyta aránya (holott vírusfertőzések akut fázisában ez megszokott laboratóriumi eltérés); 3. emelkedett a lymphocyták cytotoxikus aktivitása (holott autoimmun kórképekre éppen az a jellemző, hogy *in vitro* csökkent cytotoxikus reakciót kapunk nem specifikus antigénekkel)... Emellett az immunológiai eljárások leírása pontatlan („késői typusú" rosetta pl.), a májból isolált „antigénnel" végzett migráció gátlás (milyen információt vártak ettől normális májbiopsiás lelet birtokában?), fontos vizsgálatok hiánya (complement meghatározás pl.), az ismert amerikai cég nevének elírása olyan hiányosságok, melyeknek olvastán bízvást nem ragadok tollat. Levelem megírására a cikk ezen mondata késztetett: „sealed capillary migration in tube" módszerrel migráció-gátlást nem észleltünk. Ez a nem helyénvaló anglicizmus késztetett írásra; a vizsgálat ugyanis semmiféle információt nem nyújtott, „májantigénnel" felesleges volt elvégezni.

Örömmel olvasunk immunológiai tárgyú közleményt az Orvosi Hetilap hasábjain, annak azonban állnia kell a szakmai közönség bírálatát. Önkéntelenül felvetődik a *lektor felelőssége* (!), akinek megtisztelő feladata a nívós szakmai színvonal biztosítása. *Ribiczey dr.* immunológiai tárgyú kazuisztikai közleménye feltehetően megfelelő színvonalú tálalásban kerül az olvasóközönség elé, ha a lektor a hibák kijavítására és a kézirat átdolgozására világos-ésszerű instrukciókkal szolgál. *Ambrus Mária dr.*

T. Szerkesztőség! Köszönjük Ambrus dr. hozzászólását.

Elnézést kérünk a Hyland-cég nevének hibás írásáért, mely éppúgy elírás, mint cikkünk — a levélíró által hibásan feltüntetett — megjelenési időpontja.

A Wissler—Fanconi-syndroma elnevezés jól körülhatárolt klinikai tünetegyüttest takar. Ezen, az irodalomban ismert elnevezésen változtatni nem szükséges, mivel a kórismét egyelőre a klinikai tünetek és nem az immunologiai eltérések biztosítják.

A továbbiakban néhány megállapítása helytelenségére utalunk:

— Az E rosetta próbák közül az, amelyik 18 órán át 4 °C inkubálással készül — az angolszász irodalomban „late E" rosetta — azaz késői E.

— Máj-specifikus antigénnel végzett celluláris reakció elvégzésére klinikai differenciáldiagnosztikai célból volt szükség. Eredményét csak megerősítette a később végzett májbiopszia negatív lelete.

— Az eredeti angol módszertani megjelölést — idézőjelben — azért használtuk, mert a többféle kapilláris migratiós módszer közül ez egy kevésbé elterjedt változatot jelöl.

A betegség pathomechanizmusával kapcsolatban a következőket jegyezzük meg.

1. A „Megbeszélés" rovatban feltüntetett hivatkozások a fellelhető — autoimmun mechanizmust érintő — közlések, melyeket a levélíró figyelmen kívül hagyott. Nem felel meg a valóságnak, hogy csupán 1954-es adatra hivatkozunk.

2. A vírus infectio és post-infectiosus folyamat lehetőségét a közlésben felvetettük. Sajnáljuk, hogy Ambrus dr. figyelmét elkerülte.

3. A polysystemás autoimmun folyamatokban észlelhető, részben cytotoxikus antitestek szerepével kapcsolatban véleményével nem értünk egyet, egyrészt, mert a kóros értékek a kezelésre normalizálódtak, másrészt az irodalmi adatok szerint a cytophil, részben immuncomplex eredetű antitestek kóroki szerepe alapvető és ezek az erősen fokozott cytotoxicitás hordozói (Raveche, E. S. és mtsai Seminars in Haematology, 1979, *16/4*, 344—370.).

4. Ismertek vírus infectiók (pl. encephalitis és neuraminidase szerű hatással bíró vírus fertőzések), melyekben a T-sejtek aránya nem csökken.

5. A klinikai kép, az immunszuppresszív kezelés egyedüli hatásossága önmagában is autoimmun folyamat mellett szól.

6. Ez év júliusában — öt és fél évvel az első észlelés után — újabb relapszust észleltünk. Ennek kapcsán egyéb vizsgálatokat is végeztünk. A komplement értéket normálisnak találtuk. Igen magas volt a keringő immunkomplex EI értéke, melynek disszociációja IgM antitestet és nem azonosítható antigén komponenst adott (Haskova és Popova szerint). A Yu szerint végzett blasztos transzformáció háromféle mitogénnel is alacsony. Con A indukcióra lymphokin aktivitás nem mutatható ki. Jelenleg már ANF pozitivitást is észleltünk.

7. A Wissler—Fanconi-syndromában szenvedő betegeknél más szerzők ilyen típusú vizsgálatokat nem végeztek. Ezért az Ambrus dr. által leírt és az autoimmun betegségekre *általában* jellemző (?) immunologiai eltérések nem cáfolják következtetéseinket. Jelen észleléskor pl. a T_G szuppresszor szubpopuláció aktiválódását láttuk, mely nem felel meg az SLE típusú autoimmun betegségben észlelteknek. Éppen ezért, csakúgy mint klinikai tüneteiben, pathomechanizmusát illetően is eltérhet az ismert megbetegedésektől.

Örömmel vettük volna a kórképpel kapcsolatos saját tapasztalatainak közlését. *Ribiczey Pál dr.*
Sipos József dr.

HÍREK

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Kara** 1980. november 20-án (csütörtök) délelőtt 10.30 órakor Budapesten, az Elméleti Tömb dísztermében (IX., Nagyvárad tér 4.) — megalakulásának 25 éves évfordulója alkalmából — *ünnepi tanácsülést* tart.

Huszár György dr.: A budapesti Fogorvostudományi Kar negyed évszázados története.

Csiba Árpád dr.: A Szájsebészeti és Fogászati Klinika fejlődéstörténete.

Bánóczy Jolán dr.: A cardiologiai és endodontiai szemlélet alakulása a Konzerváló Fogászati Klinika munkásságában.

Fábián Tibor dr.: A preventív szemlélet és gyakorlat fejlődése a Fogpótlástani Klinikán.

Donáth Tibor dr.: Fogorvosi anatómiai kutatások a Fogorvostudományi Karon.

Dénes József dr.: Kezelési módszerek fejlődése a gyermekfogászat — fogszabályozásban 25 év alatt.

Zelles Tivadar dr.: A fogorvosi elméleti kutató munka 25 éve és perspektívái a Semmelweis OTE Kórélettani Intézetében, a Fogorvostudományi Kar Oralbiológiai Csoportjának létrejötte és jelenlegi tevékenysége.

A **Zala megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1980. november 20-án, délután 15 órakor Zalaegerszegen, a Kórházban (Zrínyi u. 1.) — a Traumatológiai Osztály 25 éves fennállása alkalmából — „dr. Mike Géza" *emlékülést* rendez.

1. *Pálkó György dr.:* A zalaegerszegi kórház baleseti osztályának 25 éve.

2. *Marai László dr., Varsányi Zoltán dr., Harang Péter dr., Szőke Jenő dr.:* Hasi sérülések előfordulása osztályunk anyagában.

3. *Varsányi Zoltán dr., Marai László dr., Kádasi János dr., Lenk István dr.:* Bokatörések műtéti kezelése.

4. *Zsolczai Sándor dr., Perényi Antal dr., Szőke Jenő dr.:* Lábszártörések osztályunk 10 éves anyagában.

5. *Perényi Antal dr., Zsolczai Sándor dr., Kádasi János dr.:* Combnyaktáji törések előfordulása osztályunk anyagában.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1980. november 10-én, du. 14 órára tűzte ki, az MTA Nagytermében *Kónya László dr.: „A kálcium szerepe a vázizmok elektromechanikus kapcsolatában"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.

Az értekezés opponensei: *Bálint Miklós dr.*, a biológiai tudományok kandidátusa, *Belágyi József dr.*, a biológiai tudományok kondidátusa.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1980. november 11-én, du. 14 órára tűzte ki, az MTA Nagytermében *Iván László dr.: „Az idős kori szociális izoláció jelentősége a psychiátriában"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.

Az értekezés opponensei: *Magyar István dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Ozsváth Károly dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1980. november 12-én, du. 14 órára tűzte ki *Józsa László dr.: „A kéz és karizmok károsodása inas mozgatóideg sérülés után"* című doktori értekezésének nyilvános vitáját, az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Guba Ferenc dr.*, a biológiai tudományok doktora, *Lusztig Gábor dr.*, az orvostudományok doktora, *Salamon Antal dr.*, az orvostudományok doktora.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1980. november 14-én, du. 14 órára tűzte ki *Rubányi Gábor dr.: „A felszíni és intracellularis calcium szerepe a méhizomzat kontraktilis aktivitásának hormonális szabályozásában"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját, az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Kövér András dr.*, az orvostudományok doktora, *Herczeg János dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **Magyar Pszichiatriai Társaság Gerontopszichiátriai Szekciója** 1980. november 14-én, 14 órakor, a Semmelweis OTE Pszichiátriai Klinika tantermében (VIII., Balassa u. 6.) tartja *első tudományos ülését.*

1. *Prof. Juhász Pál:* Megnyitó.

2. *Simkó Alfréd dr.:* A gerontopszichiátria területe, dimenziói és feladatai.

3. *Simek Zsófia dr.:* A gerontopszichiátria néhány pidemiológiai kérdése.

4. A Szekció 1981. évi akcióprogramjával kapcsolatos tájékoztató, indítványok és viták.

A **Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság Aerosologiai Sectiója, a Nyugat-dunántúli Tüdőgyógyász Szakcsoport** és a **hegyfalui Megyei Tüdőgyógyintézet** 1980. november 14-én, 14 órakor Szombathelyen, a Megyei Művelődési és Ifjúsági Központban (Ady tér 5.) *tudományos ülést* rendez.

1. *A Sectiók vezetőségválasztó közgyűlése.*

2. *Prof. Bogdan Romansky* (Varsó) A bronchodilatátorok pharmacologiája (a Salbutamol-spray klinikai alkalmazása).

3. *Mészáros L. dr.* (Zalaegerszeg): Az obstructiv légzési betegségek terápiája.

4. *Gautier B. dr.* (Hegyfalu): Salbutamol-spray és más béta-adrenerg izgatók összehasonlító klinikai vizsgálata.

5. Fórum az obstructiv kórképek terápiájáról.

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága és Vöröskereszt Szervezete** 1980. november 14-én, 16 órakor, a Szülészeti Klinika tantermében *„Vérkészítmények és korszerű alkalmazásuk"* címmel *kerekasztal-megbeszélést* rendez.

Moderátor: *Prof. Rák Kálmán.*

Résztvevők:

Aranyosi János dr. (Debrecen): Az extracorporalis keringés transfusiós vonatkozásai.

Jákó János dr. (Métászalka): Fehérvérsejt-substitutio.

Kakuk György dr. (Debrecen): Dialysis és transfusio.

Kecskés József dr. (Debrecen): Vércsere.

Kiss Attila dr. (Debrecen): Vörösvérsejt-pótlás.

Medgyessy Ildikó dr. (Debrecen): Plasma-készítmények és alkalmazásuk.

Rák Kálmán dr. (Debrecen): Thrombocyta-pótlás.

A **„Korányi Frigyes" Tbc és Tüdőgyógyász Társaság Kelet-magyarországi Csoportja** 1980. novemvember 15-én, szombaton délelőtt 10 órakor Debrecenben, az Egészségügyi Dolgozók Klubjában (Városi Tüdőgondozó Intézet, Simonyi u. 1. sz.) *tudományos ülést* tart.

1. *Bene J. dr., Szilágyi J. dr., Kovács E.:* IgE-szint meghatározás asthma bronchialeban.

2. *Radeczky G. dr.:* A rekesz relaxatio műtéti kezeléséről.

3. *Pásztor J. dr., Radeczky G. dr., Kardos J. dr.:* Adatok a rekeszi műtétek utáni légzésfunkciós változásokhoz.

4. *Radeczky G. dr., Nemessányi Z.:* A szimultán tüdő és májscintigraphia lehetőségei.

A **Magyar Arteriosclerosis Társaság** 1980. november 18-án, du. 2 órakor, a Semmelweis OTE Gerontológiai Központ Könyvtárában (VIII., Somogyi B. u. 33.) *tudományos ülést* rendez.

Szabó Rezső, Hörcher Andrea, Karády István (Szeged): Obliteráló verőérbetegségek kezelése nikotinsav infúzióval.

Bálint András, Keller László, Antal András, Jermendi György,

Maklári Dániel, Nagy Ferenc, Péterffy Réka, Sallai György, Stronszky Ágnes (Bpest): Transitoricus cerebralis ischaemia a néhány klinikai-epidemiológiai sajátossága.

Szondy Éva, Horváth Mária, Mezey Zsuzsa, Füst György, Gerő Sándor (Bpest.): Lipoproteinek immunológiai szerepe arteriosclerosisban.

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1980. november 18-án, 16 órakor, a Szegedi Akadémiai Bizottság Székház üléstermében *tudományos ülést* tart.

A Mikrobiológiai Intézet orvosainak előadásai:

1. *Béládi Ilona dr.:* Az interferon alkalmazásának lehetőségei human therapiában.
2. *Mécs Imre dr., Tóth Miklós dr., Taródi Béla dr., Pusztai Rozália dr., Béládi Ilona dr.:* Human leukocyta interferon készítmények előállítása során nyert tapasztalataink.
3. *Tóth Miklós dr., Tóth Sándor dr., Taródi Béla dr., Mécs Imre dr., Pusztai Rozália dr., Béládi Ilona dr.:* Leukocyta interferon tisztítása human felhasználás céljaira.
4. *Mécs Imre dr., Koltai Mátyás dr.:* Gyors eljárás interferon inducerek aktivitásának értékmérésére.
5. *Dinh Pham Ngoc, Rosztóczy István dr., Béládi Ilona dr., Tóth Miklós dr.:* Interferon hatása a lymphokinek (LIF és MIF) szintézisére.
6. *Pusztai Rozália dr., Béládi Ilona dr., Taródi Béla dr.:* A III. a stukturatigen szerepe a human adenovírusok interferon indukciójában.
7. *Tóth Miklós dr., Bakay Márta dr., Pusztai Rozália dr., Béládi Ilona dr.:* Adenovírus-nukleinsav és fragmenseinek interferont indukáló képessége.

A **Magyar Gyermekorvos Társaság Perinatalis Sectiója** 1981. február 27—28-án Pécsett, a Gyermekklinikán tartja *évi konferenciáját.*

Az előadások bejelentésének határideje: *1980. december 20.* Az intézetek részéről kérjük a nem előadó társszerzők, ill. érdeklődők részvételi szándékának jelzését is. Cím: *Rubecz István dr.* egyetemi adjunktus, Pécs, József Attila u. 7. 7623 — Gyermekklinika.

A **Magyar Gastroenterologiai Társaság** 1981. május 20—23-ig Keszthelyen tartja *23. Nagygyűlését.*

Programja:

1.. Colo-rectális carcinoma (kerekasztal-értekezlet).
2. A pancreas betegségei (főtéma — szimpozion.
3. Főtémához csatlakozó előadások.
4. Heténvi Géza emlékelőadás.
5. Endoscopos szekció tudományos ülése.
6. Kutatói Fórum tudományos ülése.
7. Tabló demonstráció (poster) szabadon választott témákból.
8. Szabadon választott előadások.

Az előadások bejelentésének határideje (az előadások rövid kivonatának egyidejű csatolásával): *1981. január 31.* Cím: Wittman István dr. főtitkár, Bpest., Diósárok u. 1. 1125, János Kórház.

A **Magyar Kardiológusok Társasága** 1980. szeptember 20-án tartotta vezetőségválasztó közgyűlését. A közgyűlés elnökül *Kerkovits Gyula dr.*-t, a társaság főtitkárául *Matos Lajos dr.*-t választotta. A Cardiológia Hungarica új szerkesztője *Lozsádi Károly dr.*

A Magyar Kardiológusok Társasága és a Cardiológia Hungarica közös címe: Országos Kardiológiai Intézet, Budapest, Postafiók 88, 1450.

Helyesbítés. Az *Orvosi Hetilap* 1980. 121. évf. 38. szám „HÍREK" rovat 2363. oldalán megjelent „Pszichozis-pszichoterápia" című előadássorozat időpontjait a rendezőség az alábbiak szerint módosította:

Horváth Krisztina: november 29-én,
Harmatta János dr.: december 20-án,
Barta Anna dr.: január 24-én,
Mérei Ferenc: február 21-én,
Fonyó Ilona dr.: március 21-én,
Süle Ferenc dr.: április 18-án,
Ajkay Klára dr., Stark András dr.: május 16-án,
Komlósi Piroska dr.: június 6-án tartják meg előadásukat az előző hirdetményben közzétett címekkel.

MEGJELENT

LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKA
1980. 2. szám

Ádám Géza: A laboratóriumi automatizáció feltételei, a megvalósítás igénye és lehetőségei.
Rák Kálmán: A haemostasis rendellenességei és azok korszerű diagnosztikája.
Muszbek László: Haemostasis diagnosztikai laboratórium.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM
1980. 2. szám

Prónay Gábor dr: Tapasztalatok a vastagbél-betegségek felismerése, kezelése és gondozása során.
Árokszállásy Éva dr., Krizsa Ferenc dr., Vargha Gyula dr., Borbényi Zita dr., Cserháti István dr.: A granulocyta alkalikus foszfatáz aktivitás vizsgálatával szerzett tapasztalataink különböző haematológiai megbetegedésekben.
Pecze Károly dr., Tamás Endre dr., Csécsei György dr., Kiss Attila dr. és Jakó János dr.: Gerincvelő-kompresszió tüneteivel jelentkező plasmocytoma-eseteink.
Perger László dr., Zsámboki Gabriella dr.: A krónikus obstruktiv tüdőbetegség EKG-jelei.
Rumi György dr., Hámori Artúr dr., Solt István dr., Patty István dr., Németh Árpád dr.: A gyomor- és duodenum biopszia értéke az amyloidosis felismerésében.
Horváth Sándor dr.: Az angina pectoris kezelése Ca++-antagonista fendilinnel.
Veress Gábor dr., Gara Imre dr., Sulla Imre dr., Hernádi Edit dr.: Az akut myocardialis infarctushoz társuló kamrai ingerületvezetési zavarok késői prognózisa.

EGÉSZSÉGNEVELÉS
1980. 3. szám

Kern Ágnes dr., Kertész Mária: Az egészségnevelésre felkészítő oktatás Magyarországon.
Székely Lajos dr.: Az egészségügyi tanárok egészségnevelési felkészítése.
I. E. Golovcsiner (Leningrád): Az egészségnevelési tevékenység oktatása egy szovjet orvostudományi főiskolán.
MUDr. Milan Beniak (Bratislava): Egészségnevelési képzés Csehszlovákiában.
W. Schmidt Dr.., H. Schneider dr. (Drezda): Egészségügyi dolgozók egészségnevelésre felkészítése és egészségnevelési szakemberek képzése a Német Demokratikus Köztársaságban.
Gerhard Glombek (Köln): Egészségnevelésre oktatás a nyugatnémet tanárképzés első szakaszában.
Ian Sutherland (London): Az egészségnevelésre oktatás Nagy-Britanniában.
Fotómotázs: az Országos Egészségnevelési Intézet 1979-ben megjelent kiadványai.
Tahy Ádám dr.: Az orvosok és az orvostanhallgatók felelőssége a dohányzással kapcsolatban.
Takács Ilona: Információk kollégiumi diákok egészségi ismereteiről.
Dworschák Ernő dr.: A tej- és tejtermékek szerepe az egészséges táplálkozásban.
Benson Katalin dr.: A zajártalom.

SZEMÉSZET
1980. 3. szám

Németh Béla és Bencsik Rózsa: Látóidegbetegségek a gyermekkorban.
Varga Margit és Tasnádi Ágnes: Gyermek- és fiatalkori ablatio retinae.
Antal Magdolna, Mucsi Gabriella és Gulyás József: Etomidat okozta szemnyomásváltozások.
Polgár József, Hajas Katalin, László Aranka, Szabó Lajos és Sziklai Pál: Sanfillippo-szindrómás gyermekek szemészeti tünetei.
Kahánné László Ilona, Pálfalvi Mária és Opauszki Anna: A könny egyes biokémiai jellemzői „száraz szem" állapotában.
Facskó Andrea, Édes István és Sziklai István: I. Lipid-vizsgálatok öregkori szürkehályogos lencséken.
Hudomel József: A szakadás lokalizálása ablatio műtétben.
Kovács Bálint és Szabó Ilona: A szemfeneki véna-ágelzáródás kezelése fotokoagulációval.
Török Magdolna, Zajácz Magdolna és Kincses Éva: Bromhexin hydrochlorid tartalmú szemcsepp használata „száraz szem" szindrómában.
Pajor Rezső: Carcinoma basocellulare destruktív formája.
Czigány Attila: Kullancs okozta szemsérülés.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(615)

Nagykanizsa városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a városi kórházban áthelyezés folytán megüresedett 2102. kulcsszámú **kórházigazgató rendelőintézeti helyettesi** állásának betöltésére, valamint az egészségügyi osztályon üresen álló 6108. kulcsszámú **osztályvezető-helyettesi** állásra.

Bérezés a 15/1977. (XII. 1.) MüM számú rendelet alapján.

Az álláshoz 3 szobás szolgálati lakást tudunk biztosítani. Mindkét pályázatot az egészségügyi osztály vezetőjéhez a szolgálati út betartásával kérjük benyújtani (Nagykanizsa, Néphadsereg u. 3—5).

Nemesvári Márta dr.
városi főorvos

(616/b)

A Főv. XXI. ker. Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézmény (Bp. 1751, Pf. 27.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Tüdőgondozó Intézetben megüresedett:

1 fő **tüdőgyógyász szakorvosi,**
2 fő **körzeti orvosi,**
1 fő **ideggyógyász szakorvosi** (Ideggondozó Intézetben) állásokra.

Az illetmény megállapítása a kulcsszámnak megfelelően, a szakképzettség és szolgálati idő figyelembevételével történik.

Mittler István dr.
főigazgató főorvos

(617/b)

A Főv. XXI. ker. Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézmény (Bp. XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézetben megüresedett **1 fő rtg orvosi, 1 fő traumatológus orvosi** állásokra változó munkahellyel.

Szakorvosi képesítés hiányában megfelelő gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Az illetmény megállapítása a kulcsszámnak megfelelően, a szakképzettség és szolgálati idő figyelembevételével történik.

Mittler István dr.
főigazgató főorvos

(629/a)

A Berettyóújfalu megyei Tanács dr. Zöld Sándor Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett E 2103/B kulcsszámú **kórbonctan osztályvezető főorvosi** állásra.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmeket a kórház igazgató főorvosához (Berettyóújfalu, Zöld Sándor tér 1. 4101) lehet benyújtani.

Az álláshoz kétszobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Bartha Ferenc dr.
kórh. ig. főorvos

(630)

Látrány Község Közös Tanács elnöke (Látrány, Rákóczi u. 69. 8681) pályázatot hirdet a nyugdíjazás következtében megüresedő **körzeti orvosi** állásra, 2 szabás szolgálati lakás biztosításával.

Az állás 1981. január 1-től elfoglalható.

A pályázatok elbírálásánál belgyógyász, vagy körzeti orvosi szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Goldschmi Tibor
tanácselnök

(631)

A Kazincbarcikai Kórház-Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet:

1 fő rtg másodfőorvosi állásra,
1 fő fül-orr-gége osztályos segédorvosi állásra,
1 fő fogorvosi állásra,
2 fő általános körzeti orvosi állásra.

Bérezés ksz szerint, elhelyezés, illetve lakásjuttatás megbeszélés tárgyát képezi. A körzeti álláshoz bányavidéki jutalom, mellékállási lehetőség biztosított. Központi ügyeleti szolgálat működik.

A pályázni szándékozók lehetőleg személyesen is jelentkezzenek.

Balogh Ernő dr.
kórházigazgató

(632)

Körmend város Tanácsa Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Körmend, Munkácsy M. u. 1. sz.) pályázatot hirdet a szül-nőgyógyászati osztályon megüresedett **alorvosi** állásra.

Bérezés a 3/1977. EüM—MüM sz. együttes rendelet alapján a szolgálati időtől függően.

Németh Lajos dr.
igazgató főorvos

(633)

A Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet (Budapest XII., Diósárok út 1. 1125) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház Központi Anaesthesiológiai és Intenzív Betegellátó osztályán egy **segédorvosi** állásra.

A pályázat benyújtásának feltétele szakképesítés, illetve anaesthesiológiai és intenzív terápiás munkakörben megszerzett gyakorlat.

Bérezés a 3/1977. (VIII 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet szerint.

Sinkovics Mátyás dr.
főigazgató főorvos

(634)

A Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet (Budapest XII., Diósárok út 1. 1125) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház Központi Laboratóriumában megüresedett **szakorvosi** állásra, változó munkahellyel.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM együttes rendelet szerint.

Sinkovics Mátyás dr.
főigazgató főorvos

(635)

A Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet (Budapest XII., Diósárok út 1. 1125) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Központi Röntgenosztályon **egy rtg szakorvosi** állásra, az integrált egységben változó munkahellyel.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet szerint.

Sinkovics Mátyás dr.
főigazgató főorvos

(636)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztály vezetője (Budapest, Városház u. 9/11. 1840) pályázatot hirdet a Fővárosi János Kórház-Rendelőintézetében — áthelyezés folytán megüresedett — **hygienikus főorvosi** állásra.

Képesítés és bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes utasításában, valamint a 13/1975. (XII 6.) EüM sz. rendeletben foglaltak szerint.

A pályázati kérelmet a 19/1978. Eü. K. 15./EüM sz. utasításában meghatározott feltételekkel kérjük benyújtani.

Varga Árpád dr.
fővárosi vezetőfőorvos

(637)

Budapest IV. ker. Tanács IV—V. ker. Kórház-Rendelőintézetének főigazgató főorvosa (Budapest IV., Nyár u. 103.) pályázatot hirdet **1 fő nőgyógyász szakorvosi** állásra. Az állás elnyeréséhez szülészet-nőgyógyászati szakképesítés vagy hosszabb gyakorlat szükséges. Sebészeti gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Illetmény megállapítása a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet alapján történik.

Bálint Sándor dr.
főigazgató főorvos-h.

(638)

Bicske Nagyközségi Közös Tanács elnöke, Bicske, Tolbuhin u. 4. pályázatot hirdet a megüresedett **VI. körzeti orvosi** állásra. A körzethez egy csatolt község és külterület tartozik. A nagyközségben naponta összevont ügyeleti szolgálat működik.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet szerint.

Szolgálati lakást és gépkocsiátalányt a nagyközségi tanács biztosítja.

Dr. Nyúl István
tanácselnök

(639)

Kurd Községi Közös Tanács elnöke (Dombóvár városkörnyéki község) pályázatot hirdet a **kurdi körzeti orvosi** állásra.

A körzet székhelye: Kurd.

Az állás október 1-vel foglalható el. Készenléti díj, összevont ügyeleti elszámolás, fuvarátalány biztosítva.

Az álláshoz 3 szobás lakás, garázs áll rendelkezésre.

A körzethez két társközség tartozik.

Bandzi Ferencné
tanácselnök

(640)

Budapest IV. ker. Tanács IV—XV. ker. Kórház-Rendelőintézetének főigazgató főorvosa (Budapest, Nyár u. 103. 1045) pályázatot hirdet az intézményben megüresedett **élelmezésvezetői** állásra. Vendéglátóipari főiskolával, vagy az egészségügyi főiskola dietetikai szakával és hosszabb gyakorlati idővel rendelkezők jelentkezhetnek.

Illetmény megállapítása a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet alapján történik.

Marton Zoltán dr.
főigazgató főorvos

(641)

Az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet igazgatója pályázatot hirdet a Csepel Vas- és Fémművek Üzemi Rendelőintézetében (Budapest, Pf. 93. 1551) betöltetlen:

sebész szakorvosi,
onkológus szakorvosi,
rheuma szakorvosi állásokra.

Bérezés és besorolás a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet alapján.

Jelentkezés helye: Csepel Művek Rendelőintézet igazgatósága, Budapest, XXI. ker. Gyártelep.

Timár Miklós dr.
intézeti igazgató

(642)

A Fővárosi Tanács Weil Emil Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, Uzsoki út 29. 1145) pályázatot hirdet: **egy fő rheumatologus szakorvosi** állásra.

Vidosfalvy Magda dr.
főigazgató főorvos

(643)

Az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet főigazgató főorvosa (Budapest XII., Szanatórium u. 2. 1528) pályázatot hirdet **1 fő alorvosi** állásra, kulcsszám: 2125, az intézet hemiplég rehabilitációs osztályára.

Az állás betöltésénél előnybe részesül, ideggyógyász szakképesítéssel vagy belgyógyász szakképesítéssel rendelkező.

Fizetés kulcsszám szerint.

A szabályosan felszerelt pályázatot a szolgálati út betartásával, a hirdetéstől számított 15 napon belül az intézet főigazgató főorvosának kell benyújtani.

Az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet főigazgató főorvosa (Budapest XII,. Szanatórium u. 2. 1528) pályázatot hirdet az intézet hemiplég rehabilitációs osztályán nyugdíjazás miatt megüresedett **osztályvezető főorvosi** állásra, belgyógyász szakképesítéssel.

Az állás betöltésénél előnybe részesül az az orvos, aki rehabilitációs gyakorlattal, illetve rehab. szakképesítéssel rendelkezik.

A szabályosan felszerelt pályázatot a szolgálati út betartásával, a hirdetéstől számított 15 napon belül az intézet főigazgató főorvosának kell benyújtani.

ELŐADÁSOK–ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1980. nov. 13. csütörtök	Orsz. Testnevelés és Sportegészségügyi Intézet, XII., Alkotás u. 48.	délután 14,30 óra	*Orsz. Testnevelés és Sportegészségügyi Intézet Tudományos Bizottsága*	*Halmai Zsuzsa:* Atkák szerepe az asthma bronchiale aetiologiájában
1980. nov. 14. péntek	Szájsebészeti Klinika, VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8,30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *László Jenő:* Gyökerek felhasználása protézisek rágóképességének fokozására. 2. *Bollobás Emőke:* A mandibula csontstrukturáinak fejlődése foetusban
1980. nov. 17. hétfő	Pécsi OTE Közp. Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Szemlédy Ferenc:* Ritka aetiológiájú chronikus hasi fájdalom (esetismertetés). 2. *Mike György, Magdics Mária:* Coxarthosis konzervatív és műtéti kezelésének indikációja. 3. *Pásztor Enikő:* A sav-bázis viszonyok változása gyermekeknél, Ketalar narkózisban. 4. *Deák Gábor, István Miklós, Kiss Gabriella:* Halál okok és halálhoz vezető szövődmények klinikopathológiai vizsgálata acut pancreatitisben
1980. nov. 18. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet előadóterme, IX., Nagyvárad tér 2.	délután 14 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Molnár Erzsébet, Erdős László, Fornosi Ferenc, Lontai Imre:* Területi vizsgálatok a kullancsencephalitis elleni „FSME-Immun" vakcinával
1980. nov. 19. szerda	Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet klubterme, II. Frankel L. u. 25.	délelőtt 7,30 óra	*Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet*	*Prof. Tigyi András* (Pécs): A membránkárosodás molekuláris biológiai alapjai
1980. nov. 20. csütörtök	Fővárosi János Kórház tanterme, XII., Diósárok u. 1.	délután 14 óra	*Fővárosi János Kórház Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Prof. Sassy-Dobray Gábor:* A citologiai vizsgálatok differenciáldiagnosztikai jelentősége a mellkas megbetegedésekben. 2. *Gachályi Béla, prof. Káldor Antal:* A mikroszomális enzimrendszer szerepe a testidegen anyagok lebontásában. 3. *Lővey György:* Az emlő rosszindulatú daganatainak korszerű therapiája. 4. *Szende László:* Az ectopiás paroxysmusos pitvari tachycardiáról 35 eset alapján

(Lapzárta: a kívánt aktuális szám megjelenése előtt 20 nappal!)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 432,— Ft, negyedévre 108,— Ft, egyes szám ára 9,— Ft

80.2811 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

121. ÉVFOLYAM

*

46. SZÁM

*

1980. NOVEMBER 16.

TARTALOMJEGYZÉK

Balló Róbert dr.:
A neurosis jelentősége a táppénzes morbiditásban 2803

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Sas Mihály dr. és Szöllősi János dr.:
Pathospermiás apák gyermekeinek nemi megoszlása hormonkezelés után 2807

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Lakos György dr., Parimelazhagan K. N., Tandon A. P. és Ionescu M. I.:
Az Ionescu—Shiley borjú pericardium-xenograft szívbillentyű hosszú követési idejű klinikai és haemodinamikai értékelése 2809

KLINIKORADIOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Pénztáros Iván dr. és Czakó Elemér dr.:
Az aorta dissectio radiológiai vonatkozásai 2815

GENETIKAI TANULMÁNYOK

Révhelyi Mária dr., Meggyessy Veronika dr., Bajnóczy Katalin dr., Nagy Zsuzsanna dr. és Tatao Anna dr.:
Az értelmi fogyatékosság genetikai okainak vizsgálata 2819

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Simon József dr., Kiss László dr., Kovács Árpád dr. és Hegyi József dr.:
Az urogenitális trichomonas fertőzés lökéskezelése metronidazollal (Klion) 2825

RITKA KÓRKÉPEK

Kemény János dr., Fodor Mariann dr., Szirmai Zsuzsa dr. és Adler Tivadar dr.:
Familiaris dysautonomia (Riley—Day-syndroma) 2827

HORUS

A tanítvány szemével: Elischer Gyula 2831
Csehov, az orvos 2834

KÖSZÖNTÉS

Wabrosch Géza dr.: Noszkay Aurél 80 éves 2841

Folyóiratreferátumok 2843
Könyvismertetés 2855
Hírek 2859
Előadások, ülések 2860

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 250 mg pyridinolcarbamatot tartalmaz.

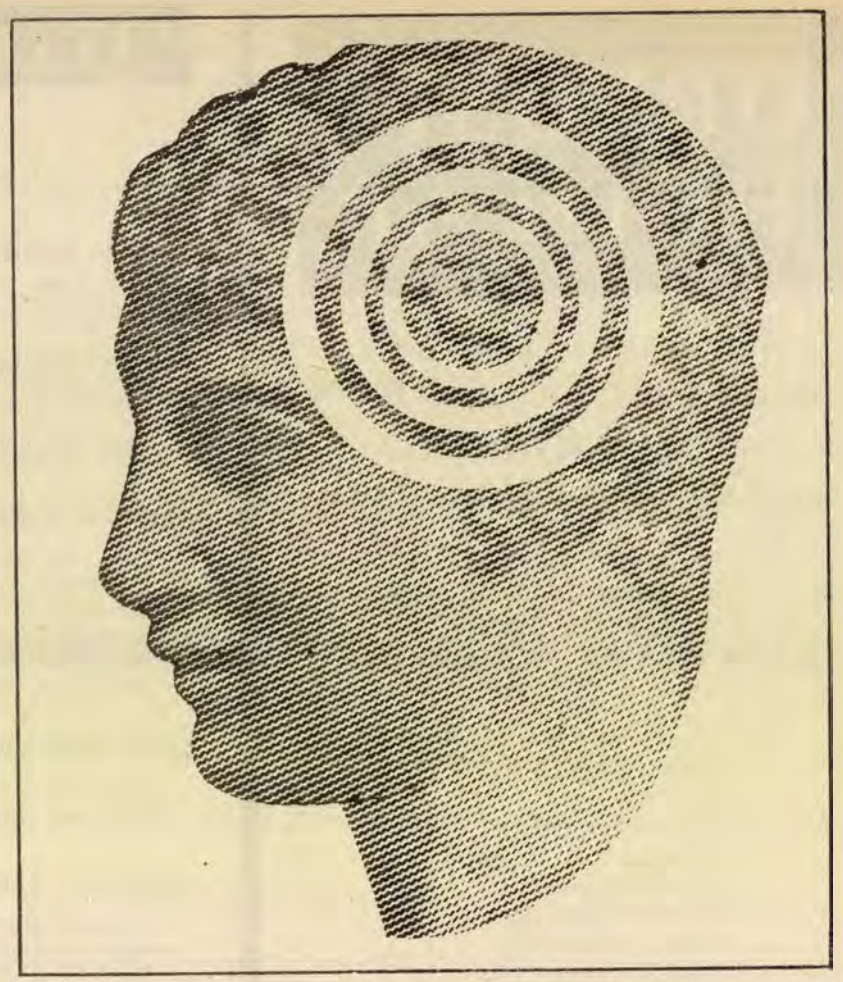
HATÁS: Napjaink angiológiai klinikumában és therapiájában alapvetően új a pyridinolcarbamat megjelenése. Ugyanis a Prodectin feltehetően védi az artériák falát az atheroma-képződéstől. Kedvezően befolyásolhatja az experimentális atheromatosis kialakulását a korai stádiumban. Farmakológiai vizsgálatok szerint közvetlenül az érfalra hat, gátolja az endothelium oedemás infiltrációját és így akadályozza az atheroma képződését. A vér cholesterinszintjét és a vérnyomást nem befolyásolja. A thrombocyta-adhaesivitast kedvezően befolyásolja. Nincs sem lipotrop aktivitása, sem direkt értágító hatása.

A jó tűrhetősége és a per os alkalmazás hatékonysága lehetővé teszi tartós adagolását a sclerotikus érbetegségek valamennyi megnyilvánulása esetében.

JAVALLATOK: Arteriosclerosis, illetve mindazon obliteratív verőérbetegségekben, amelyek az érlumen szűkülésével, elzáródásával vagy érfalkárosodással járhatnak együtt. Így:

- arteriosclerosis obliterans
- **thrombangiitis obliterans (Buerger-kór)**
- antigiopathia diabetica
- aortaív-syndroma
- subclavian steal syndroma

Cerebrovascularis keringészavar:



PRODECTIN® tabletta

- cerebralsclerosis
- intermittáló vertebralis syndroma
- vertebro-basilaris syndroma.

Obliteratív szemészeti angiopathiák:

- arteriosclerotikus és diabeteses retinopathia
- retina és az üvegtest haemorrhagiája
- a vena centralis retinae thrombosisa.

A Prodectin-kezelés eredményesen alkalmazható, obliteratív coronaria-megbetegedésekben is, illetve infarctus utáni kezelésre.

MELLÉKHATÁS: Kivételesen gastrointestinalis panaszokat, palpitatiót, tachycardiát okozhat. E tünetek az adag csökkentésével megszűnnek.

A Prodectin esetlegesen előforduló kóros metabolizmusa következtében – igen ritkán – hepatotoxicus metabolitok képződhetnek, amelyek heveny májkárosodást okoznak.

ELLENJAVALLAT: Nem ismeretes.

ALKALMAZÁSA ÉS ADAGOLÁS: Kúraszerű. A kezdő adag naponta 3×1 tabletta, majd a kezelés napi 3×2 tablettával folytatható a tüneti kép javulásáig. A fenntartó adag napi 3×1 tabletta. A Prodectin-kezelés több hónapon át folytatandó. A készítmény kombinációs kezelésre is alkalmas.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti a gyógyszert, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

FIGYELMEZTETÉS: A Prodectin kúraszerű alkalmazása során 4–6 hetenként javasolt a beteg hepatológiai vizsgálata, amely a fizikális ellenőrzés mellett kiterjed a se. bilirubin, SGOT, SGPT értékek ellenőrzésére is.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta
térítési díj: 12,60 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Orvostovábbképző Intézet
Egészségügyi Szervezési Intézet, Budapest
(igazgató: Kádár Tibor dr.)

A neurosis jelentősége a táppénzes morbiditásban

A táppénzes adatok epidemológiai elemzése

Balló Róbert dr.

A neurosisok számának ugrásszerű szaporodása világjelenség. Már a napilapjaink is érdemesnek tartották ismertetni, hogy a fejlett ipari országokban minden harmadik kórházi ágyat többé-kevésbé súlyos lelki zavarokban szenvedő betegek foglalják el (14).

A neurosisok problémájával korunk orvosa — bármilyen szakterületen is tevékenykedik — egyre gyakrabban találkozik. Ismeretes, hogy az orvoshoz fordulás hazánkban nagyon gyakori 1978-ban csak a járóbetegellátás területén kb. 145 millió orvos-beteg találkozás történt. Többen úgy vélik, hogy a járóbetegforgalmunk növekedésében a neurosisok szaporodása az egyik lényeges tényező. Mások a definitív ellátás hiányát, vagy az ún. defenzív medicina térhódítását tekintik elsődlegesnek. A vélekedések és nézetek különbözősége legtöbbször a konkrét ismeretek hiányosságaiból származhat. A jelenlegi helyzetet szinte minden egészségügyi dolgozó érzékelheti, de csak a munkaterületének megfelelő sajátos vetületben. Átfogó képet a szociálmedicina művelőitől várunk.

„A szociálmedicina kapcsolatos az olyan fogalmakkal, mint a szolgáltatásokra való igények (az orvosi ellátás keresésének motivációja), ezen igények kielégítése, a szolgáltatások felhasználhatósága és elfogadhatósága" (4). „A szociálmedicina magába foglalja a felmérések, az esettanulmányok és a statisztikai adatgyűjtések révén azon szociális faktorok utáni kutatást is, melyek hatással vannak az egészségre, vagy a betegségek incidenciájára" (7). Érthető tehát, hogy a neurosisok problematikája a pszichiátereket, az alapellátás orvosait és a társadalomorvostan művelőit egyaránt érinti.

Az érdeklődés közös, de a szempontok nagyon eltérőek.

A járóbetegellátás orvosait a neurosis kérdésben különböző kategóriákba oszthatjuk. Vannak, akik minden olyan beteget, aki kényelmetlen számukra, neurotikusnak bélyegeznek és elirányításukkal szinte lerázzák magukról. Egy másik jellegzetes csoport, akik a panaszoknak szomatikus hátterét nem találva használják a neurosis megjelölést. Sokan vannak, akik hosszasan kezelnek szervi panaszokkal jelentkező neurotikusokat organikus betegként. Számos orvos található az alapellátásban, aki pszichiátriai kritériumok ismeretében foglal állást a kérdésben, vállalja is a kezelést és csak eredménytelenség esetén irányítja a paciensét pszichiáterhez.

A pszichiáterek — még azok is, akik egységesek a neurosis fogalmi meghatározásának kérdésében — annak megfelelően, hogy milyen irányzat követőinek tekintik magukat, a diagnosztikus kritériumok használatában és a neurotikus betegekkel való foglalkozás módjában és mértékében igen széles skálán mozognak. Gondoljunk csak arra, hogy néhol egy ún. panaszleltár bizonyos ponteredményét már diagnosztikus értékűnek tekintik, máshol a különböző pszichológiai testek eredményeire alapoznak, de vannak olyan szakemberek is, akiknél a beteg gyermekkori élményeinek pontos feltérképezése jelenti a diagnozis felállításához vezető első lépést. Ezekre a nem általánosítható szélsőségekre csak azért utaltam, hogy érzékeltessem a neurosis a pszichiátria számára is problematikus.

Ezek után felmerül annak a kérdése, hogyan tud a szociálmedicina a sok ellentmondással megbirkózni és képes-e a neurosis helyzetről átfogó képet adni. Van-e olyan tudományos módszer, amit használhatunk? Azt válaszolhatjuk, hogy van ilyen lehetőségünk, ha az orvostudomány speciális ágát az epidemiológiát hívjuk segítségül. A Nemzetközi Epidemiológiai Társaság az Egészségügyi Világszervezettel közösen az epidemiológiát olyan tudománynak definiálta, amelynek feladata „az emberi populációkban a betegségek megoszlását és gyakoriságát meghatározó tényezők tanulmányozása" (13). Már 1960-ban az EVSZ Mentálegészségügyi Szakértői Bizottsága megemlíti, hogy az epidemiológia kifejezés használata a mentális betegségek tanulmányozásával kapcsolatban teljes elfogadottá vált (5).

A neurosis gyakoriságára vonatkozó külföldi adatok eléggé eltérőek. Az NDK-ban az általános orvos praxisában átlagosan 30—50 százaléknak tekintik — a különböző felmérések alapján — a *neurotikus jellegű esetek* gyakoriságát (9). Máshol szigorúbb kritériumok szerint, az *orvoshoz forduló felnőtt lakosság* körében 14 százalékra teszik a neurosisok előfordulását (8). Egy esetfeltáró (case-finding) vizsgálat Amerikában, városi régióban 12—15 százalékra teszi a *neurotikus lakosság arányát*, de ezen kívül még a felnőtt lakosság 58 százalékát szubklinikai esetnek (akik szűkbázisú egyensúlyi helyzetben vannak, tüneteket mutatnak, hajlamosak a dekompenzációra stb.) minősíti (15).

Az adatok szórása természetes, hiszen minden komoly epidemiológiai forrásmunka hangsúlyozza, hogy a számszerű megoszlások több tényezőtől függnek. Elsőnek a használt betegségdefiníciót említik, ezt követi a diagnosztikus kritériumok rendszere és ezek megbízhatósága. Harmadik tényezőnek a végzett vizsgálat jellegét említik (keresztmetszeti, vagy hosszmetszeti vizsgálat; lakosságszűrés, vagy betegforgalmi adatgyűjtés stb.). Nagyon lényeges annak ismerete is, hogy milyen körben végezték a felmérést (a lakosság teljes körében; a lakosság egészét reprezentáló részpopu-

1. táblázat. **Táppénzes megbetegedések adatai 1960. és 1970. években**

Betegség megnevezése	Betegségi esetek száma és aránya		Betegségi napok száma és aránya	
	1960	1970	1960	1970
Összes táppénzes megbetegedés	3 028 949 100%	4 891 325 100%	43 469 844 100%	74 168 680 100%
Pszichiátriai megbetegedések	71 202 2,35%	174 442 3,57%	1 389 949 3,20%	3 512 487 4,74%
Neurosisok	67 066 2,21%	167 850 3,43%	1 189 932 2,74%	3 148 010 4,24%

lációban; általánosnak vélt, vagy különösnek ítélt jellegzetességek alapján választott vagy válogatott személyeknél stb.). Ezek után érthető, hogy óvatosan kell bánni minden epidemiológiai adattal.

Sajnos a pszichiátriai epidemiológia hazai irodalma nagyon szegényes. Csak két szerző munkásságáról tudunk (3, 10). A lakosság nagyobb tömegére jellemző adatok értékelése hiányzik irodalmunkból. Főleg ez a hiányosság bátorított fel arra a szokatlan eljárásra, hogy a táppénzes morbiditás adatait epidemiológiai megközelítésben tárgyaljuk.

Számadatainkat a SZOT Társadalombiztosítási Főigazgatóság kiadványaiból vettük (11, 12). A táppénzes morbiditás vizsgálata 1960-ban 770 000 statisztikai lap alapján az össztáppénzre jogosultak egyötödére terjedt ki, míg 1970-ben egymillió betegségi eset került így feldolgozásra. Az adatgyűjtés volumenét tekintve mindkét időszak adatai az aktív keresők betegségi viszonyait jól reprezentálják. Az *1. táblázatban* a kérdéskörünkkel kapcsolatos SZOT összefoglaló adatokat mutatjuk be. Mind az esetszámokat, mind a tartamokat tekintve ilyen mennyiségű hazai morbiditási adat más forrásból tudomásunk szerint nem ismeretes.

A nomenklatúra tekintetében a SZOT feldolgozások az Egészségügyi Világszervezet (EVSZ) irányelveit igyekeznek követni. Ezzel kapcsolatosan ismét fel kell vetni, hogy az orvosok mennyire ismerik és milyen mértékben alkalmazzák a diagnosismegjelöléseknél a Betegségek Nemzetközi Osztályozását (BNO). A pszichiátria területén ez a nomenklatúra zavar közismert (6). Az ún. „nem pszichotikus mentalis betegségek" (BNO 300—309) körében a legnagyobb a bizonytalanság. Talán az alkoholizmus (BNO 303), amely kiemelhető ebből a körből. Ismeretes, hogy még a neurosis-pszichopathia elkülönítése is a gyakorlatban ezen megjelölések alkalmazhatóságának egyéni képzeteire épül és nem a BNO osztályozási feltételeire. A feltehetően pszichogen eredetű fizikalis zavarok (BNO 305), vagy a meghatározott fizikalis állapottal kapcsolatos mentalis zavarok (BNO 309) és a neurosisok közötti különbségtétel gyakran még a pszichiáterek számára is lényegtelennek tűnik.

Mindezek alapján a jelen munkában a „neurosisok" megjelölés alatt a „nem pszichotikus mentalis betegségek" (BNO 300—309) csoportját értjük az alkoholizmus (BNO 303) kivételével. Úgy véljük, hogy az így csoportosított anyagban a szigorúbb kritériumok alapján kb. 90 százalék ténylegesen neurosisnak minősülne, ezért a csoportmegjelölésnél is ezt alkalmazzuk. A „pszichiátriai megbetegedések" csoportja (BNO 290—315) minden mentalis zavart, így az előbb tárgyalt „neurosis" csoportot is magában foglalja. A kódszámok a BNO VIII. revíziójából valók. Jelenleg már a BNO IX. revíziója a hivatalos, amely egyes részleteiben eltér ettől.

A *2. táblázat* intenzitási viszonyszámokkal mutatja be a pszichiátriai betegségek és ezen belül a neurosisok szaporodását. 1975 évről a neurosisokra vonatkozó tényadatok nem ismeretesek, ezeket a tendenciák figyelembevételével számítottuk ki (2).

Mit mond a második táblázat a neurosisok gyakoriságáról? Hogyan értelmezhetők a számadatok? Először is tudnunk kell, hogy ezek az adatok csak a táppénzre jogosult aktív keresőkre vonatkoznak (kb. 4—4,2 millió), tehát nem az egész lakosságra. Másodszor csak azon neurotikusok

2. táblázat. **A táppénzes mutatók alakulása 1960—1975 között**

Betegség megnevezés	1000 dolgozóra jutó táppénzes megbetegedési					
	eset			nap		
	1960	1970	1975	1960	1970	1975
Összes táppénzes megbetegedés	1140,9	1294,4	1876,0	16 373,5	19 620,1	24 590,0
Pszichiátriai betegségek	26,8	46,2	67,0	523,2	929,2	1 140,0
Neurosisok	25,2	44,4	65,6*	448,2	832,8	1 043,5*

* Számított érték

adatai szerepelnek itt, akiket ezen betegségük miatt keresőképtelenné nyilvánítottak. Tehát lehet valaki neurotikus, de nem minősítik keresőképtelennek, akkor nem kerül be a statisztikába; vagy a neurosis mellett egy másik betegsége is van (pl.: diabetes, akinél egyidejűleg a cukorháztartás egyensúlya felborult), akkor előfordulhat, hogy a táppénzes statisztikába a másik betegsége alapján kerül.

Lényegében az előbb feltett kérdésünkre azt válaszolhatjuk, hogy az adatok a neurosis gyakoriságát csak megközelítően tükrözik. A táblázat által felölelt 15 év hosszmetszetében már sokkal megbízhatóbb információkat olvashatunk ki, mint a keresztmetszeti képekből. A neurosis miatti táppénzes esetek gyakorisága 1960 és 1970 között 176 százalékra emelkedett (a bázis időszakot 100 százaléknak véve) és 1975-re ez a növekedés 260 százalék. A táppénzes napok intenzitási mutatóiból kiszámíthatjuk, hogy míg 1960-ban 1000 dolgozó közül átlagosan naponta 1,2 dolgozó volt neurosis miatt táppénzben, addig 1970-ben már 2,3 és 1975-ben 2,9. Nagyon kicsinek látszik ez a szám, hisz alig 3 ezrelék, és a hazai vélemények 20—40 százalékra becsülik a neurosis gyakoriságát. Hogy mégis nagy számról van szó, azt érzékeltetheti, hogy Csehországban 1975-ben 1000 dolgozó közül naponta 0,63 és Szlovákiában 0,78 volt a neurosis miatt táppénzben levők átlagos napi száma (16). Vagyis Csehszlovákia egészéhez viszonyítva hazánkban több mint 4-szer gyakoribb a neurosis a táppénzes morbiditásban.

A neurosis incidenciáját a 2. táblázat 1975-ben 6,56 százaléknak mutatja. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy ez az adat önmagában félrevezető lehet. Ha viszont a táppénzes morbiditási statisztikák előbbiekben vázolt feltételrendszerét is figyelembe vesszük, valamint a hosszmetszeti képből tükröződő növekedési ütemet, akkor megállapíthatjuk *a neurosis hazánkban népbetegséggé vált.*

A szokásos epidemiológiai megközelítés a megbetegedési *esetek* korcsoportok szerinti megoszlásából indul ki. Sajnos a rendelkezésünkre álló adatok nem tartalmazzák a neurosis miatti táppénzes esetek korcsoportonkénti gyakoriságát, csupán azt adják meg, hogy 1000 azonos korú dolgozóra a különböző korcsoportokban hány neurosis miatti táppénzes nap jut.

Ezekből az intenzitási viszonyszámokból a neurosis incidenciájára nem tudunk következtetni, mert matematikailag teljesen azonos mutatót eredményezhet például, ha 1970-ben ezer 20 évnél fiatalabb dolgozó körében csak 1 neurotikus megbetegedés történt, amely azonban 172 napig tartott, vagy a 172 egy táppénzes napot igénylő esemény (lásd *3. táblázat).*

A *pontprevalencia* fogalma azonban így is értelmezhetővé teszi az intenzitási mutatóinkat. Ez *az egy munkanapra átlagosan jutó neurosis miatti táppénzes betegek számát jelenti,* ami kiszámítható, ha az intenzitási mutatóinkat az évi lehetséges betegségi napok (naptári év-munkanapok) számával elosztjuk. Mivel minden azonos oszlopban levő mutatót azonos számmal kellene osztani, azt mondhatjuk, hogy a korcsoportokra jellemző pontprevalencia viszonyokat ezek az intenzitási mutatók megbízhatóan tükrözik. Másrészt mint korábban kimutattuk (1, 2) az esetszámok növekedésén túlmenően a betegségtartamok növekedése is szerepet játszik a neurosisok előretörésében és így a betegség súlyát az egyes korcsoportokban legjobban a betegségi napok számarányaival jellemezhetjük.

A 3. táblázatból látható, hogy az *összes megbetegedés* táppénzes napjainak intenzitási viszonyszáma — pontprevalencia értékei — mindkét időszakban az életkor függvényében növekszik. A *neurosisoknál* már más a helyzet. Míg 1960-ban a legnagyobb gyakoriságot a 30—39 évesek csoportja mutatja és ezt követi a 40—49 évesek, majd a 20—29 évesek csoportja, addig 1970-ben a 40—49 évesek kerülnek az első helyre, másodikra a 30—39 évesek és harmadikra az 50—59 évesek. Itt arra akarunk rámutatni, hogy míg az általános morbiditásra igaz lehet az a nézet, hogy az életkor növekedésével párhuzamosan változik, addig a neurosisoknál az életkor szerinti megoszlás alkalmanként más és más sorrendiséget mutathat.

Ha a dinamikát vizsgáljuk, az 1960 és 1970 közötti változásokat két szempont szerint közelíthetjük meg. Az egyik, amikor a *növekmények* (két intenzitási mutató különbsége) alakulását figyeljük, a másik amikor a *növekedési ütemet* (két intenzitási mutató arányát). A 3. táblázat csak az utóbbit mutatja. Az *általános morbiditás* változása a 20—59 évesek négy korcsoportjában mind a növekedési ütem, mind a növekmény alapján az élet-

3. táblázat. **1000 azonos korú dolgozóra jutó betegségi napok 1960-ban és 1970-ben**

Korcsoport	Összes betegség		Neurosisok		1960 és 1970 közötti növekedési arányok %-ban kifejezve		
	1960	1970	1960	1970	Összes betegség	Neurosis	A neurosisok súlya az összmorbiditás növekedésében
—19	10 018,7	11 698,0	130,9	172,0	16,7	31,4	2,44
20—29	15 295,7	16 573,9	366,0	596,4	8,3	62,9	18,02
30—39	15 162,3	18 259,4	599,3	1039,8	20,4	73,5	14,22
40—49	16 630,6	21 435,0	595,6	1190,5	28,9	99,8	12,37
50—59	21 473,0	27 865,2	356,9	964,3	29,7	170,2	9,50
60—	36 911,4	37 306,5	310,5	539,4	1,1	73,7	57,93
Együtt	16 373,5	19 620,0	448,2	832,8	19,8	85,8	11,85

4. táblázat. **A neurosisok gyakorisága a klinikumban, korcsoportok szerint**

Korcsoportok	A neurosis pontprevalenciák korcsoportok szerinti súlyértékei		Az aktív keresők %-os megoszlása		A neurosisok korcsoportonkénti előfordulási aránya (kerekítéssel)	
	1960	1970	1960	1970	1960	1970
—19	0,292	0,206	8,8	9,0	3	2
20—29	0,817	0,716	21,7	24,5	18	17
30—39	1,337	1,249	23,3	23,2	32	29
40—49	1,329	1,429	17,9	23,8	25	34
50—59	0,796	1,158	17,0	13,6	14	15
60—	0,693	0,648	11,3	5,9	8	3
Együtt	1,000	1,000	100	100	100	100

korral párhuzamosan mutat magasabb értékeket. A 19 éves és fiatalabbak köre, valamint a 60 évnél idősebbek ebbe a linearitásba nem illeszthetők. Úgy tűnik, hogy a legfiatalabb korcsoport általános egészségi állapotának alakulása — a táppénzes morbiditás tükrében — kedvezőtlen. Azt, hogy a legidősebbek körében a legkisebb a változás, mind abszolút értékben, mind arányában, azzal is magyarázhatjuk, hogy a nyugdíjkorhatár elérése után már csak a viszonylag egészségesebbek dolgoznak tovább.

A *neurosisok* tekintetében a változások mennyiségét és ütemét figyelve a legfiatalabb korcsoport már illeszkedést mutat a korcsoportok sorrendjéhez, de a legidősebbek csoportja itt is kivétel. Ha viszont azt vizsgáljuk, hogy a neurosisok milyen súllyal szerepelnek az összmorbiditás alakulásában (3. táblázat utolsó oszlopa), akkor megdöbbentőnek tűnik, hogy a 60 év felettieknél csaknem 60 százalékban, tehát elsődlegesen a neurosisok előretörése miatt növekedett a táppénzes morbiditási mutató.

A 3. táblázat utolsó oszlopának utolsó sorában 11,85 százalék található. Ez azt jelenti, hogy 1960 és 1970 között a táppénzes morbiditás növekedésében olyan nagy súllyal szerepelt a neurosis, ami önmagában is indokolttá teszi, hogy népbetegségként emlegessük.

Az epidemiológiai vizsgálatoknál elengedhetetlen, hogy specifikus mutatókkal dolgozzunk, olyanokkal, amik a csoportképző ismérveken belüli előfordulási arányok alapján a tényleges veszélyeztetettségi helyzetet és ennek aktuális dinamizmusát, valamint az összmorbiditáshoz viszonyítva a vizsgált betegségcsoport jelentőségét és ennek módosulásait fel tudják tárni. A klinikumból ilyen adatok csak kivételesen nyerhetők. Ugyanekkor az epidemiológiai mutatókból kiszámíthatjuk azokat az előfordulási arányokat, amikkel a klinikum találkozik. Egy ilyen számítást mutatunk be a *4. táblázatban.*

A táblázat első két oszlopában a neurosis-gyakoriságok súlyértékei szerepelnek. Az általános neurosis gyakoriságot (az 1000 dolgozóra jutó betegségi napok számát, amiről már az előzőekben megállapítottuk, hogy a pontprevalenciával egyenértékű mutató) mindkét időszakban önkényesen 1-nek vettük. Ennek alapján egyszerű aránypárral kiszámoltuk az egyes korcsoportok neurosis gyakoriságának feltüntetett súlyértékeit. Ezekkel a súlyértékekkel megszorozva az aktív keresők százalékos megoszlásának az adott időszakban és az adott korcsoportra vonatkozó értékét, eredményként kapjuk, hogy átlagosan 100 neurosis miatt táppénzben levő korcsoportmegoszlását.

Az előzőekben említettük, hogy az 50—59 évesek körében ugrásszerű a neurosisok előretörése, ezt a tényt a klinikum saját területéről nem képes kimutatni, láthatóan ezért sem érzékelheti, mert a 100 közül 14 helyett 15, semmi lényeges változást nem jelezhet. A 30—39 évesek körében 100 közül 32-ről 29-re történő módosulás lényegében az aktív keresők körében ennek a korcsoportnak a visszaszorulását jelentheti, holott a növekedés itt is jelentős volt.

Összefoglalás: A szerző felvázolja a neurosis problematika helyzetét a különböző orvosi szinteken. Néhány irodalmi adattal rámutat a neurosis gyakoriságának meghatározása terén észlelhető bizonytalanságokra. Ezt követően a hazai neurosisgyakoriság alakulását érzékelteti a táppénzes morbiditás adatainak segítségével.

IRODALOM: 1. *Balló R.:* Népeü. 1977, *58*, 251. — 2. *Balló R.:* Népeü. 1978, *59*, 14. — 3. *Dubovitz D.:* Orvosképzés. 1971, *46*, 44. — 4. The Effectivness of Tuberculosis Control Programmes: Report on a Study, Coppenhagen, 1970, WHO—EURO 1201, p. 5. — 5. 8 th Report (on Epidemiology of Mental Disorders) of WHO Expert Committee on Mental Health, TRS 185, (1960). 4—5. — 6. Glossery of mental disorders and guide to their classifization (WHO, 1974, Geneva). — 7. *Grundy, F. and Mackintosh, J. M.:* The Teaching of Hygiene and Public Health in Europe, WHO Monograph No. 1957, *34*, pp 55—56. — 8. *Häffner, H. (hrsg):* Psychiatrische Epidemiologie. Geschichte, Einführung und ausgewählte Forschungsergebnisse. 1978. Springer—Verlag, Berlin—Heiderberg—New York. — 9. *Höck, K.—König, W.:* Neurosenlehre. 1975. Verlag Volk und Gesundheit, Berlin. — 10. *Juhász P.:* Ideggyógy. Szeml. 1973, *26*, 14. — 11. Keresőképtelenséggel járó morbiditás 1960. SZTK—1963. — 12. Keresőképtelenséggel járó morbiditás 1970. SZOT. TB. Főig. 1973. — 13. *Lowe, C. R. and Kostrzewski, J.* (eds) Epidemiology: a Guide to Teaching Methods, London and New York, 1974. — 14. Népszabadság 1978. máj. 18. — 15. *Srole, L. et. al.:* Mental Health in the Metropolis. (The Midtown Manhattan Study, Vol. 11) 1962, McGraw—Hill New York. — 16. Ukoncene pripady pracovni neschopnosti pro nemoc a uraz 1975. Zdravotnicka Statistika CSSR 1976. Praha.

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Sas Mihály dr.)

Pathospermiás apák gyermekeinek nemi megoszlása hormonkezelés után

Sas Mihály dr. és Szöllősi János dr.

Ismeretes, hogy az elméleti 50—50%-os fiú—leány aránnyal szemben a sex ratio a fiúk előnyére magasabb. A nagyon régi megfigyelést sex-chromatin, ill. chromosoma vizsgálatokkal ellenőrizték spontán vetélés, ill. interruptiós anyagon, s általában 100 leányra 106,6 (13), 127 (4) 138 (7) 160 (12) 165,9 (9) arányt találtak. Az első 4 terhességi hónapban a fiúk arányát *Schultze* (8) közel háromszorosnak találta.

Klinikánk meddőségi részlegén a kezelt apák gyermekei között egyes esetekben feltűnően magasnak találtuk a fiúk arányát, ezért a nemi megoszlás viszonyait tanulmányoztuk beteganyagunkon; ennek eredményeit kívánjuk ismertetni.

Beteganyag

A subfertilis házaspárt klinikánk infertilitási részlegén vizsgáltuk ki. Az egészséges asszonyok férjeit, ha ismételten pathospermiásnak bizonyultak, azon meggondolás alapján kezeltük 3 hónapon át, hogy a spermiumok kiéréséhez kb. 74—80 nap szükséges. A kezelés befejezésekor ismét ellenőriztük a spermiogramot. A kezelés után nyomon követtük a család sorsát, és az eredményességet 2 év után ellenőriztük.

A férjek kezelése az alábbiak szerint történt: choriongonadotropin kezelést végeztünk, ha a spermium concentratio $1—10\times10^6$/ml volt, Clomiphent $10—20\times10^6$/ml, methyltestosteront 20×10^6/ml értékek mellett folytattuk. A készítmények adagja az alábbi volt: HCG hetenként 2×1500 i. e. (összesen 35 000 i. e.), a methyltestosteron naponként 10 mg perlingualisan (összesen: 900 mg), Clomiphen 50 mg naponként per os (összesen: 4500 mg).

A kezelés hatására 189 terhesség következett be. Részletezve: HCG-re 53, methyltestosteronra 92, Clomiphen után 44. Ezen eseteken tanulmányoztuk a magzatok nemét és a concepció időpontját.

Eredmények

A fiú—leány elméleti 50—50%-os megoszlásával szemben a HCG-vel kezeltek megoszlása 44:9. Methyltestosteron után is significansan dominálnak a fiúk. Ez azt jelenti, hogy HCG-kezelés után anyagunkban 100 leányra 488 fiú, míg methyltestosteronra 206 fiú született. A Clomiphen után ez a különbség nem észlelhető *(1. táblázat)*.

1. táblázat **A fiú—leány 50—50%-os ellenőrzése**

HCG	44:9	(X^2=23,113, df=1, p <0,001)
Methyl-testost.	62:30	(X^2=11,130, df=1, p <0,005)
Clomiphen	17:27	(X^2=2,272, df=1, NS)

A kezeléssel kapcsolatosan bekövetkezett conceptiók időpontját a *2. táblázat* szemlélteti. Megállapítható, hogy a conceptiók túlnyomó többsége fiúk esetén a kezelés befejezését követő 3 hónap folyamán következik be akkor, ha a kezelést HCG-vel vagy methyltestosteronnal végezzük. A leányok többsége jóval a kezelés befejezése után fogant.

2. táblázat

		Kezelés alatt	Kezelést követő 1—3 hónap	Kezelést követő 4 hónaptól	Significantia
HCG	♂	4	30	10	X^2=25,273, df=2 p <0,001
	♀	—	4	5	X^2=0,111 df=1 NS
Methyl-testost	♂	12	33	17	X^2=11,645 df=2 p <0,01
	♀	8	9	13	X^2=1,400 df=2 NS
Clo-miphen	♂	—	12	5	X^2=2,882 df=1 NS
	♀	3	17	7	X^2=11,556 df=2 p <0,01

Tulajdonképpen ezt az időt szemlélteti a *3. táblázat* is, amely szerint a conceptióig eltelt átlagos idő HCG-kezelés és fiúmagzat esetén a legrövidebb.

3. táblázat **A conceptió időpontja (hónap) a kezelés befejezését követően**

HCG (52)		Methyltestosteron (92)		Clomiphen (41)	
2,7±2,2	8,7±6,6	2,8±2,1	3,5±3,6	3,0±2,6	3,5±3,1
Fiú: 43	Leány: 9	Fiú: 62	Leány: 30	Fiú: 15	Leány: 26

Az Egészségügyi Minisztérium 3.01 számú kutatási főirányhoz kiemelt szintre elfogadott kutatási témában végzett kutatómunka alapján (4-29-0302-01-2/S).

4. táblázat. **Spermium-concentratio (10^6/ml) kezelés előtt, 3 havi kezelés végén és a magzatok neme**

	HCG n:52		Methyltestosteron n:92		Clomiphen n:41	
Kezelés előtt	7,9±7,4	16,2±6,0	21,3 7,0	19,1±7,4	14,4±6,8	17,5±8,9
Kezelés végén	21,7±13,5	32,8±7,7	37,6±15,4	35,0±11,5	31,5±8,7	32,0±10,7
	Fiú: 43	Leány: 9	Fiú: 62	Leány: 30	Fiú: 15	Leány: 26

Jelentősnek tartjuk a *4. táblázat* adatait. Alacsonyabb spermium-concentratio többnyire fiúmagzatot eredményezett, és ez az arány a HCG-kezelés esetén volt a legkifejezettebb.

Megbeszélés

A sex ratio befolyásolására különböző módszereket javasoltak az irodalomban (1). *Shettles* (10) és mások adatai szerint bizonyos körülmények között különbség állapítható meg az Y és X chromosomákat tartalmazó spermiumok migratiója között. Az Y-spermium savanyú közegben mozgékonyabb, ezért több fiú keletkezik, míg a lassúbb X-spermium alkáliás közegben inkább leányok fogamzását eredményezi. Ezen feltételezés szerint savas vagy alkáliás hüvelyöblítéssel a nemi arány bizonyos mértékig befolyásolható (1).

A hydrogen-ion concentratio szerepét régebben is feltételezték. *Diaso* és *Glass* (5), ill. *Chang* és *Thorteinsson* (2) kísérletesen ellenőrizte a pH szerepét 6,5—8,4, ill. 5,57—10,19 közötti tartományokban. A különböző spermiumok motilitása, vándorlása azonban nem változott, legfeljebb termékenyítő képességüket vesztették el. Az ejaculatum, ill. a milieu osmosisos nyomásának változása sem befolyásolja a magzatok nemi arányát (2).

Kleegman (6) szerint a cervicalis nyálka vegyhatásának lehet szerepe a magzatok nemének szabályozásában; a nyálka pH-ja ugyanis 7,5—8,0 között változik a menstruációs cyklus folyamán. A lúgosság az ovulatio napján a legmagasabb, míg 2 nappal később már csökken.

Betegeinkkel semmilyen hüvelyöblítést nem végeztettünk, utasításunk mindössze arra irányult, hogy a coitusokat a cyklus 14. napja köré concentrálják.

Mesterséges inseminatióval, ha azt az ovulatio napján végezték, akkor a leánymagzatok aránya 70% volt, míg az ovulatio utáni 2. napon végzett beavatkozás 70%-ban fiút eredményezett (6, 11). Ezeket az adatokat *Cohen* (3) azonban nem tudta megerősíteni.

Vizsgálataink eredménye szerint a HCG-vel kezelt apák magzatai között significans különbség ($p < 0{,}001$) van a fiúk javára, s ez az arány — bár kisebb significantia mellett ($p < 0{,}01$) — methyltestosteron esetén is észlelhető Clomiphen („anti-oestrogen") esetén viszont a leányok dominálnak ($p < 0{,}001$).

Ezen tapasztalati megfigyelés magyarázatára egyelőre nem tudunk választ adni. Valószínűnek látszik valamilyen hormonalis hatás, amely a kivezető utakon érvényesülhet. Valamilyen androgen hatásra gondolunk.

Egy további figyelemre méltó adat, amely szerint a spermium-concentratio és a magzatok neme között is összefüggés látszik. A HCG-kezelést a legalacsonyabb spermium-concentratio mellett (oligospermia) végeztük. Az így kezelt csoportban is, de a methyltestosteronnal kezelt csoportban is, fiúkat inkább az alacsony spermium-concentratiójú apák nemzették. Erre az eltolódásra nem találtunk adatot az irodalomban, ezért a megfigyelés további vizsgálatokat igényel.

Összefoglalás: 185 hormonkezelésben részesült pathospermiás apa gyermekeinek nemi megoszlását tanulmányozták. A sex ratio a fiúk javára a következőképpen alakult: human choriongonadotropin után 44:9, methyltestosteron után 62:30, clomiphen utá 17:27. Fiúk esetén a terhesség jóval rövidebb időn belül következett be, mint leányok esetén. A fiúk apáinál gyakrabban találtunk alacsonyabb spermium-concentratiót, mint a leányoknál.

IRODALOM: 1. *Beathy, R. A.:* Biol. Rev. 1970, *45*, 73. — 2. *Chang, M. C., Thorteinsson, T.:* Fertil. a. Steril. 1958, *9*, 510. — 3. *Cohen, M. R.:* Int. J. Fertil. 1967, *12*, 32. — 4. *Csordás T. és mtsai:* Zbl. Gynäk. 1963, *85*, 1036. — 5. *Diasio, R. B., Glass, R. H.:* Fertil. a. Steril. 1971, *22*, 303. — 6. *Kleegman, S.:* Fertil. a. Steril. 1954, *5*, 7. — 7. *Matthiessen, P. C., Matthiessen, M. E.:* Ann. Hum. Biol. 1977, *4*, 183. — 8. *Schultze, K. G.:* Zbl. Gynäk. 1961, *83*, 56. — 9. *Serr, D. M., Ismajovich, B.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1963, *87*, 63. — 10. *Shettles, L. B.:* Int. J. Gynec. Obstet. 1970, *8*, 643. — 11. *Steinberger, E., Smith, K. D.:* J. Amer. med. Ass. 1973, *223*, 788. — 12. *Tricomi, V. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1960, *79*, 504. — 13. *Yamamoto, M. és mtsai:* Hum. Genet. 1977, *36*, 265.

Orvostovábbképző Intézet
I. Sebészeti Klinika
(igazgató: Littmann Imre dr.)
The General Infirmary at Leeds, England
(igazgató: Ionescu M. I.)

Az Ionescu—Shiley borjú pericardium-xenograft szívbillentyű hosszú követési idejű klinikai és haemodinamikai értékelése

Lakos György dr., Parimelazhagan K. N., Tandon A. P. és Ionescu M. I.

A borjú pericardium-xenograft szívbillentyűt több mint 8 éve használják a klinikai gyakorlatban és az utóbbi 3 évben széles körben alkalmazzák. A billentyűvel kapcsolatos korai klinikai és haemodinamikai eredmények, valamint a billentyű áramlástani tulajdonságai már korábban közlésre kerültek (1, 5, 7, 10, 12, 16, 17, 25, 28, 30).

Ebben a közleményben ismertetjük a glutaraldehyddel stabilizált borjú pericardium-xenografttal szerzett legújabb klinikai tapasztalatainkat és analizáljuk laboratóriumi adatainkat, melyeket az elmúlt 8 év során szereztünk, valamint közöljük a sorozat-haemodinamikai utánvizsgálatok eredményeit.

Anyag és módszer

1971 márciusa óta 469 betegben 530 pericardium-xenograft billentyű-beültetést végeztünk egy- vagy többszörös billentyűcsere formájában. Az 1971. március és 1976. április között operált betegekbe a laboratóriumunkban készült (Leeds General Infirmary) xenografftokat ültettünk be (17).

1976 májusa óta valamennyi beültetésre került xenograft a Shiley* cég laboratóriumában készült. Bár laboratóriumunk billentyűi hasonlóak voltak a Shiley cég által előállított billentyűkhöz, az utóbbiak standard technikával készülnek, a pericardium-szövet javított (29) stabilizálási eljárásnak van alávetve, és szigorú minőségvizsgálati ellenőrzésen megy keresztül.

Az *1. táblázat* az operált betegek számát és a követési időtartamot mutatja. A betegek életkora 14 és 72 év között váltakozott. 185 betegen a billentyűcsere mellett még 247 egyéb szívsebészeti beavatkozás is történt (zömében aorto-coronariás vena saphena bypass).

Műtét előtt az aortabillentyű-betegségben szenvedő betegek 56%-a, a mitralisok 88%-a és a több billentyűbetegségben szenvedők 96%-a volt a New York Heart Association (NYHA) osztályozás III. és IV. stádiumá-A betegek 23%-ában már megelőzően is történt szívsebészeti beavatkozás. A beültetésre került pericardium-xenograft billentyűk átmérői 17 és 31 mm között váltakoztak.

Műtét után betegeink évenként rendszeresen ellenőrzésre kerültek. 75 betegen történt haemodinamikai vizsgálat és angiográfia a postoperatív időszakban. Ezek közül 19 betegen 3 egymás utáni postoperatív vizsgálat is történt, 10, 42 és 68 hónappal a billentyűbeültetés után.

1. táblázat **Operált betegek száma és a követési idő**

Pótolt billentyűk	Betegek száma	Kórházi túlélők	Követési idő Átlag	Hónapok
Aorta	230	215	41,01	3—97
Mitralis	180	169	36,60	3—97
Tricuspidalis	3	3	83,70	82—85
Többszörös	56	49	14,5	3—31
Összesen	469	436	33,90	3—97

Eredmények

Halálozás

A teljes sorozatban 7% korai és 7,9% késői halálozás volt a 8 éves észlelési periódus során. A késői halálozás a következőképpen alakult: 26 beteg (11,3%) aortabillentyű-beültetés után, 10 beteg (5,6%) mitralis, és 1 beteg (1,8%) több billentyűbeültetés után halt meg. A teljes sorozatban csak 2 haláleset volt mechanikai billentyűhibával kapcsolatos (ez 0,16 előfordulást jelent 100 „beteg-évre" vonatkoztatva). Mindkét betegen aortabillentyű-beültetést követően alakult ki a dysfunctio. Az első betegen a billentyű egyik vitorláján kis szakadás volt, mely nem okozott haemodinamikai eltérést, de 31 hónappal a billentyűbeültetés után reoperatiót kellett végezni progresszív haemolízis miatt. A betegnek ez volt a negyedik sternotomiája, s a halált a jobb kamra és az aorta műtét közben történt súlyos sérülése okozta.

A második beteg beültetett billentyűje elmeszesedett és 49 hónap után reoperatióra került. Ezt a betegünket műtéti utóvérzés miatt vesztettük el.

Az aorta-, illetve mitralis billentyűt kapott betegek várható túlélési statisztikai görbéi az *1/a* és *1/b ábrán* láthatók. Sem korai, sem késői halálozás nem fordult elő a tricuspidalis billentyűt kapott 3 betegünk között. Csak 1 beteget vesztettünk el azok közül, akiken több billentyűbeültetésre került sor: a halál oka fertőzéses eredetű endocarditis volt.

Embolizáció

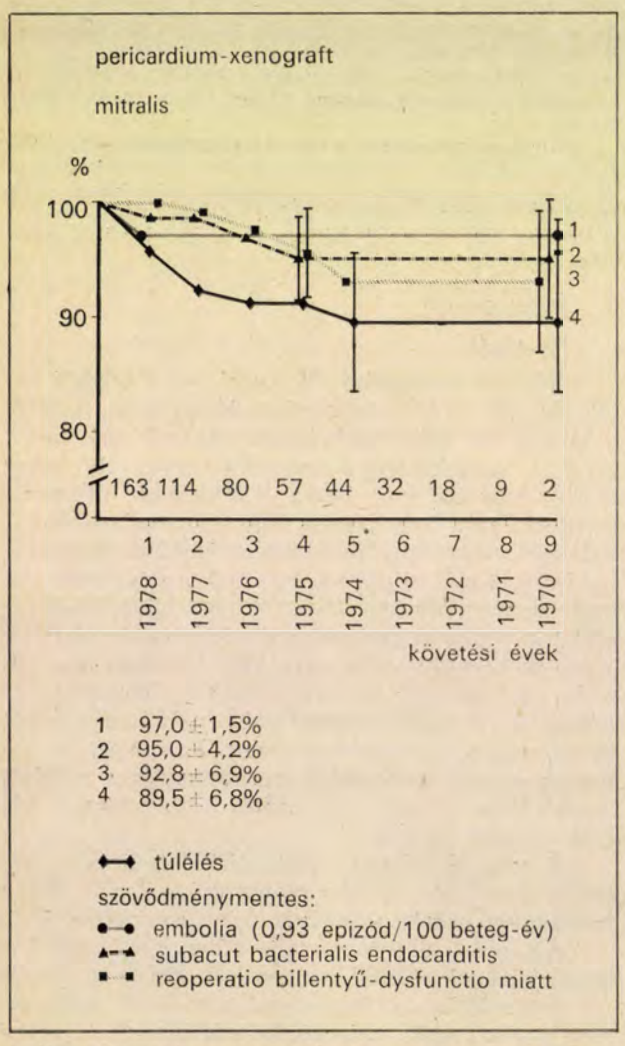
Az anyagunkban szereplő betegeken hosszú időtartamú anticoagulans kezelést nem alkalmaztunk.

A szerző tanulmányút keretében egy évet töltött Angliában, a Leeds General Infirmary Mellkas- és Szívsebészeti Osztályán. Az osztály vezetője — Mr. Ionescu — kérte fel, hogy az általa és a munkatársai által végzett szívbillentyű-beültetések korai és késői eredményeit dolgozza fel.

* Shiley Laboratories, Inc., Irvine, California, USA

Az 1971 március és 1976 május között operált betegek egyáltalán nem kaptak anticoagulanst a műtét után. 1976 júniusa óta a mitralis- és több billentyűt kapott betegek a műtét után 4—6 hétig részesülnek anticoagulans kezelésben (Warfarin Sodium), oly módon, hogy a prothrombin-időt a normál érték kétszerese körül tartjuk.

A teljes sorozatban 8 enyhe, átmeneti tüneteket okozó embolizációt észleltünk (0, 64 epizód 100 „beteg-évre" vonatkoztatva). Mind a 8 embolizáció az első 6 postoperatív héten belül fordult elő. Az aortás csoportban 3 embóliás esetünk volt (0,41 epizód 100 „beteg-évre" vonatkoztatva). Mitralis billentyű-beültetés után 4 betegen lépett fel enyhe, átmeneti paresis (0,93 epizód 100 „beteg-évenként"), míg egy betegünk — mitralis- és aorta billentyű-beültetés után a második postoperatív napon kapott embóliát, mely szintén csak átmeneti paresist okozott. 1976 júniusa óta csak ezen az utóbb említett betegünkön fordult elő embolizáció.



1. ábra: Pericardium-xenograft 1/a aorta, 1/b mitralis helyzetben
A várható túlélési arány statisztikai reprezentációja. Az abszcissza felett levő számsor az **1/a ábrán** (210, 173, stb.), illetve az **1/b ábrán** (163, 114 stb.) e dolgozat elkészülte előtt eltelt, (követési) **évek során észlelt betegek számát** mutatja. A felsorolt szövődmények azt jelentik, hogy ezektől hány beteg volt mentes

Pericardium-xenograft billentyűvel kapcsolatban egyetlen billentyűtrombózist sem észleltünk.

Az embóliás szövődménytől mentes betegek statisztikai görbéi az *1/a és 1/b ábrán* láthatók.

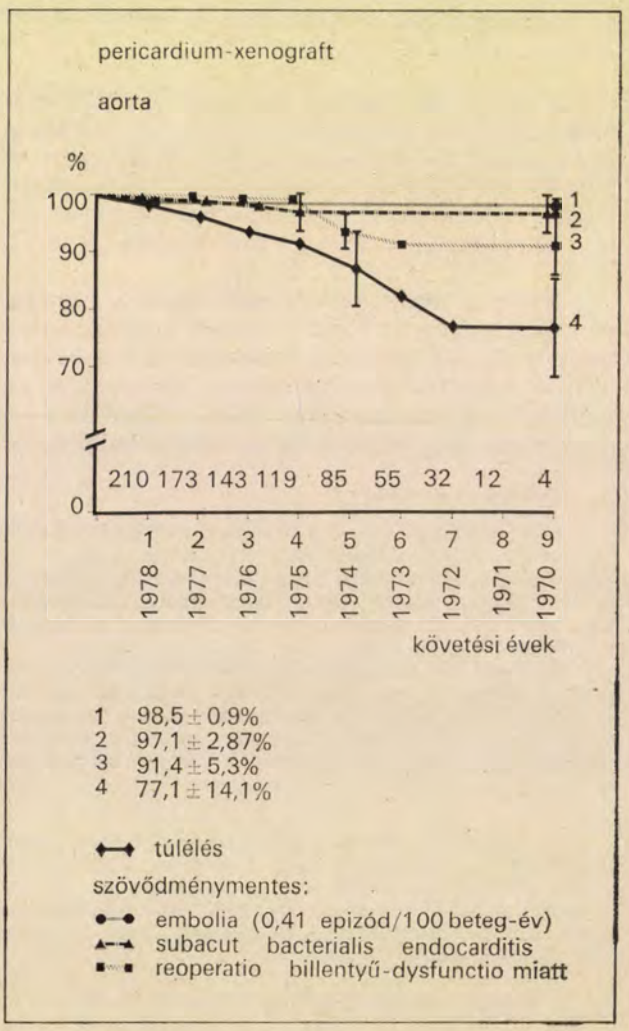
Egyéb szövődmények

Az észlelési idő alatt a betegek 1,9%-ában (0,72 epizód 100 „beteg-évenként") fordult elő fertőzéses eredetű endocarditis. Az aortabillentyűt kapott betegek csoportjában 1,7%-ában (0,55 epizód 100 „beteg-évenként"), a mitralist kapottak 2,2%-ában (0,93 epizód 100 „beteg-évenként"), több billentyű-beültetés után betegeink 1,8%-ában (1,69 epizód 100 „beteg-évenként") fordult elő endocarditis, míg a csak tricuspidalis billentyűt kapott betegek között nem észleltük ezt a szövődményt. 8 betegünknek bacterialis, egynek mikotikus endocarditise volt. Fertőzéses eredetű endocarditistől mentes betegeink statisztikai görbéi az *1/a* és *1/b ábrán* láthatók.

Betegeink 1,9%-ában került sor reoperatióra perivalvularis áteresztés miatt.

Xenograft dysfunctio

Anyagunkban 10 betegben észleltünk xenograft dysfunctiót 6 aorta- és 4 mitralis billentyű-beültetés



b

után (0,81 epizód 100 „beteg-évre" vonatkoztatva). 4 esetben hibás konstrukció okozott mechanikus billentyűhibát — mind a négy billentyű saját laboratóriumunkban készült a kezdeti évek során. 2 betegen a billentyű-dysfunctio oka egy-egy vitorlának a széthasadása volt, míg a másik 2 betegen a pericardium anyaga vált le a támasztókeretről. 3 esetben a billentyű anyaga elmeszesedett, míg másik 2 esetben egy-egy vitorlának a szakadását (kilyukadását) észleltük. Az utóbb említett 9 beteg került reoperatióra — átlagosan 45,3 hónappal (13-tól 72 hónapig) a billentyűbeültetés után.

Egy aortabillentyűs betegünk agydaganatban halt meg 60 hónappal a szívműtét után. A boncolás során 1 mm hosszú szakadást találtak az egyik vitorla szabad szélén, közel a commissurához.

A reoperatiók során két beteget vesztettünk el utóvérzés miatt — amint azt már az előzőekben említettük — így billentyű dysfunctio következetében csak ez a két beteg halt meg. A billentyű-dysfunctio szövődményétől mentes betegek statisztikai görbéi az *1/a* és *1/b ábrán* láthatók.

Patológia

A reoperatiók és a boncolások során eltávolított (6 és 72 hónap között) valamennyi xenograft szövettani vizsgálatra került. A mikroszkópos vizsgálatok során bebizonyosodott, hogy az idő múlása ellenére a szívburok eredeti szerkezete megmaradt. Nem volt semmi jele sem immunológiai, sem gyulladásos reakciónak és csak minimális fibrinfelrakódást észleltek a szívburok felszínén. A mikroszkópos vizsgálat a szívburok jelentéktelen megvastagodását mutatta mind a 6, mind a 72 hónappal a műtét után eltávolított billentyűkön.

Klinikai állapot

A betegek nagy többségében jelentős javulást észleltünk a billentyűbeültetés után. A legutóbbi ellenőrzések során azt tapasztaltuk, hogy valamennyi beteg — a NYHA osztályozás szerint — legalább egy stádiummal jobb állapotban volt, mint a műtét előtt. Az aorta billentyűt kapott betegek 91%-a a NYHA osztályozás I. stádiumában, 9%-a a II. stádiumban van a műtét után. A mitralis csoportban 88% I. stádiumban, 12% II. stádiumban van a műtét után. A több billentyűt kapott betegek csaknem egyenlő százalékban oszlanak meg az I. (52%) és a II. (48%) stádium között.

Az aortabillentyűt kapott betegeken az átlagos bal kamrai potenciál szignifikáns csökkenését észleltük. Ezzel szemben mitralis billentyű-beültetés után ezt nem tapasztaltuk, kivéve azokon a betegeken, akiknek a műtét előtt domináló mitralis regurgitatiójuk volt. Ezeken szintén szignifikáns potenciálcsökkenést észleltünk. A kardiotoracikus arány szignifikáns csökkenését tapasztaltuk mind aorta-, mind mitralis billentyű-beültetés után.

Az ellenőrzések során betegeinken nem észleltük haemolízis klinikai jeleit, és laboratóriumi vizsgálatokkal is csak az élettani határokon belüli krónikus intravascularis haemolízist tudtunk kimutatni.

Azon 3 betegünk között, akik csak tricuspidalis-billentyűt kaptak, nem volt sem korai, sem késői halálozás és az előbb említett szövődmények sem fordultak elő. Mind a 3 tricuspidalis pozícióban levő pericardium-xenograft megfelelően működött a klinikai, haemodinamikai és angiográfiás vizsgálatok alapján.

Haemodinamikai vizsgálatok

A haemodinamikai utánvizsgálatokat — nyugalmi állapotban és terhelés során — az aortabillentyűt kapott betegek csoportjában 36 betegen végeztük el, átlagosan 41,2 hónappal (22—59 hónapok között) a műtét után. A vizsgált betegek billentyűi 19 és 27 mm implantatiós átmérők között váltakoztak.

A mitralis billentyűt kapott betegek csoportjából 29 került postoperatív haemodinamikai vizsgálatra, átlagosan 40,2 hónappal (24 és 59 hónapok között) a műtét után. Ezen betegek billentyűi 25 és 29 mm implantatiós átmérők között váltakoztak. A haemodinamikai vizsgálatok eredményeit a *2. és 3. táblázaton* összegeztük.

Az aortás csoportban — mind nyugalomban, mind terhelés során — szignifikánsan növekedett a perctérfogat, csökkent a pulmonalis capillaris nyomás és a bal kamrai végdiastolés nyomás. A pericardium-xenograft billentyűn keresztül mért legmagasabb systoles gradiens is elhanyagolható volt (6,4 ± 1,0 Hgmm nyugalomban és 9,6 ± 1,6 Hgmm terhelés során).

2. táblázat. **Aorta pericardium-xenograft billentyűt kapott 36 beteg pre- és postoperatív haemodinamikai adatai (átlag értékek ±SD és statisztikai szignifikancia)**

	PTI (l/min/m²)		PC (Hgmm)		BKVD (Hgmm)		SG (Hgmm)		XS (cm²)	
	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T
Preoperativ	2,4 ±0,2	4,2 ±0,3	13,7 ±1,7	31,4 ±5,2	19,1 ±2,8	32,7 ±5,8	83,3 ±10,0	—	—	—
Postoperativ (átlagban 41,2 hónap)	2,7 ±0,1	4,6 ±0,2	9,4 ±0,5	20,3 ±1,1	9,9 ±0,7	18,3 ±1,6	6,4 ±1,0	9,6 ±1,6	1,6 ±0,07	2,0 ±0,1
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001	—	—	—

Rövidítések: SD = átlagtól való standard eltérés; PTI = perctérfogat index; PC = pulmonalis capillaris nyomás; BKVD = balkamrai végdiastoles nyomás; SG = systoles gradiens (csúcs); XS = xenograft szájadéknagyság (kalkulált); Ny = nyugalomban; T = terhelés során.

3. táblázat. **Mitralis pericardium-xenograft billentyűt kapott 29 beteg pre- és postoperatív haemodinamikai adatai (átlag értékek ± SD és statisztikai szignifikancia)**

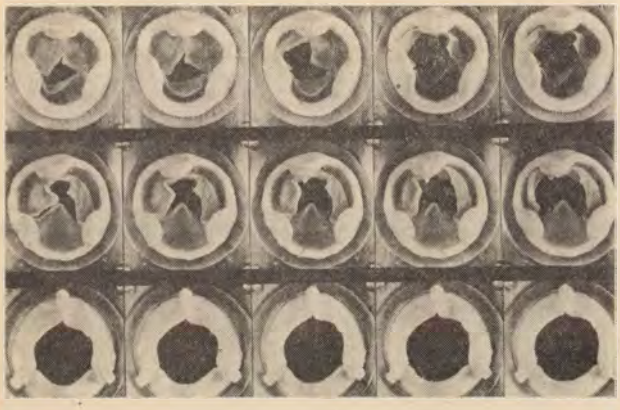
	PTI (l/min/m²)		PA (Hgmm)		PC (Hgmm)		PVR (dyn sec cm⁻⁵-m²)		DG (Hgmm)		XS (cm²)	
	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T
Preoperativ	1,9 ±0,1	3,0 ±0,3	38,7 ±4,1	57,1 ±4,9	23,0 ±1,9	40,4 ±2,7	535,6 ±113,3	656,8 ±241,1	—	—	—	—
Postoperativ (átlagban 40,2 hónap)	2,6 ±0,1	4,1 ±0,2	22,8 ±0,1	42,0 ±1,9	13,8 ±0,8	29,4 ±1,5	285,0 ±20,7	260,3 ±26,3	6,4 ±0,5	15,3 ±0,9	2,0 ±0,1	2,3 ±0,1
p	<0,001	<0,01	<0,001	<0,01	<0,001	<0,01	<0,01	<0,05	—	—	—	—

Rövidítések: SD = átlagtól való standard eltérés; PTI = perctérfogat index; PA = pulmonalis arteriás nyomás; PC = pulmonalis capillaris nyomás; PVR = pulmonalis vascularis resistentia; DG = diastoles gradiens (közép); XS = xenograft szájadéknagyság (kalkulált); Ny = nyugalomban; T = terhelés során.

4. táblázat. **Haemodinamikai sorozat-vizsgálatok adatai**

	Aorta billentyű*						Mitralis billentyű**					
	PTI (l/min/m²)		SG (Hgmm)		XS (cm²)		PTI (1/min/m²)		DG (Hgmm)		XS (cm²)	
	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T	Ny	T
Preoperativ	2,4 ±0,2	4,1 ±0,3	49,0 ±17,7				1,8 ±0,2	3,4 ±0,3				
Postoperativ I. (10 hónap)	2,7 ±0,2	4,7 ±0,3	6,0 ±0,6	11,0 ±1,9	1,6 ±0,06	2,0 ±0,1	2,7 ±0,3	4,2 ±0,6	7,1 ±1,2	20,1 ±2,1	2,2 ±0,19	2,6 ±0,16
Postoperativ II. (42 hónap)	2,6 ±0,6	4,5 ±0,2	6,0 ±1,2	9,0 ±1,7	1,6 ±0,07	2,1 ±0,1	2,8 ±0,3	4,6 ±0,5	6,6 ±1,5	19,1 ±2,3	2,3 ±0,27	2,7 ±
Postoperativ III. (68 hónap)	2,8 ±0,1	5,1 ±0,2	7,0 ±1,2	10,0 ±1,6	1,6 ±0,06	2,1 ±0,2	2,7 ±0,4	4,7 ±0,7	6,8 ±1,4	19,6 ±1,8	2,2 ±0,2	2,7 ±0,2

Az adatokat átlagértékekben adtuk meg ± átlagtól való standard eltérés.
* 13 beteg aortabillentyű-beültetés után ** 6 beteg mitralisbillentyű-beültetés után.
PTI = perctérfogat index; SG = systoles gradiens (csúcs); XS = xenograft szájadéknagyság (kalkulált); DG = diastoles gradiens (közép); Ny = nyugalomban; T = terhelés során.



2. ábra: A Hancock-sertésbillentyű (felső sor), a Carpentier–Edwards-sertésbillentyű (középső sor) és az Ionescu–Shiley borjú pericardium billentyű (alsó sor) közötti összehasonlítás az áramlás számára rendelkezésre álló szájadéknagyságok és a billentyűk nyitási karakterisztikája tekintetében

(Pulsusduplicatorban végzett vizsgálatok 90, 130, 180, 240 és 310 ml/sec áramlási sebességeknél a billentyű maximális diastolés fázisában)

A mitralis csoportban szignifikáns javulást észleltünk a perctérfogat, a pulmonalis nyomás, a pulmonalis capillaris nyomás és a pulmonalis vascularis resistencia preoperatív értékeihez képest, mind nyugalmi állapotban, mind terhelés során. 2 és 4 Hgmm között váltakozott az átlagos diastolés gradiens azon a 3 betegen, akik csak tricuspidalis billentyűt kaptak.

A több billentyűt kapott betegek csoportjából 7 beteg került postoperatív haemodinamikai utánvizsgálatra, átlagosan 12 hónappal a műtét után (3 mitralis és tricuspidalis, 3 mitralis, aorta és tricuspidalis, 1 mitralis és aortabillentyűt kapott beteg). Az utóbbi betegcsoport eredményei hasonlóak voltak az egy billentyűt kapott betegek vizsgálati eredményeihez.

Az aortabillentyűt kapott betegek csoportjából 13, a mitralisból 6 beteg került 3 egymást követő postoperatív haemodinamikai vizsgálatra, átlagosan 10, 42 és 68 hónappal a műtét után (a vizsgálatokat itt is nyugalmi állapotban és terhelés során is elvégeztük). A 3 egymást követő postoperatív vizsgálat eredményeiben — amint az a *4. táblázat*on is látható — nem észleltünk lényeges változást az idő múlása ellenére sem. Valamennyi haemodinamikai vizs-

gálat végén angiográfiát végeztünk, így demonstráltuk a pericardium-xenograftok kompetenciáját.

Megbeszélés

A szívbillentyűpótlásra használható anyagok legfontosabb meghatározója az implantált anyag tartóssága (15).

Ebben a közleményünkben a statisztikusan kivetített 9 éves túlélési arány 77,1 ± 14.1% az aorta, és 89,5 ± 6,8% a mitralis billentyűt kapott betegekre vonatkozóan. Ezen adatok kedvezőbbek, mint akár a műbillentyűkről (2, 3, 18, 23), akár a sertésbillentyűkről közölt eredmények (6, 8, 9, 22, 24). Mechanikus billentyűhiba miatt 2 betegünket vesztettük el (ez 0,42%, vagy 0,16 epizód 100 „beteg-évre" vonatkoztatva). Billentyűtrombózist, amit mind műbillentyűvel (2, 3), mind más típusú biológiai billentyűkkel (8, 19) kapcsolatban többen közöltek, mi nem észleltünk a vizsgált sorozatban.

A billentyű alacsony profilja, a vitorlák áramlástanilag kedvező geometriája és a pericardium-xenograft nagy és szabályos szájadéka szolgálhatnak magyarázatul arra, hogy nem volt billentyűtrombózis, és az embolizáció is nagyon alacsony százalékban fordult elő betegeink között *(2. ábra)*. Az embolizációs arány, mely anyagunkban 0,64 epizód volt 100 „beteg-évre" vonatkoztatva (0,41 az aortás és 0,93 a mitralis csoportban) lényegesen kedvezőbb annál, mint amelyet anticoagulans kezelésben is részesülő mechanikus műbillentyűs betegekkel kapcsolatban közöltek (2, 3, 13). Sőt, a pericardium-xenograft billentyűbeültetés utáni előbb közölt embolizációs arány még annál is alacsonyabb, mint amelyeket sertésbillentyű beültetésével kapcsolatban közöltek — függetlenül attól, hogy alkalmaztak-e közvetlen postoperatív vagy tartós anticoagulans kezelést (6, 8, 9, 15, 22, 24). A tartós anticoagulans kezelés nélkül sem jelentkező billentyűtrombózis és az alacsony embolizációs arány előnyei még kifejezettebbek, ha figyelembe vesszük az anticoagulans kezelés életveszélyes szövődményeinek lehetőségét is (2, 8, 14, 15, 18).

Anyagunkban a fertőzéses eredetű endocarditis 0,72 epizód volt 100 „beteg-évre" vonatkoztatva. Általánosságban megállapítható, hogy az endocarditis gyakorisága nincs kapcsolatban egy bizonyos típusú mű- vagy biológiai billentyűvel. A jelenlegi közleményben ismertetett előfordulási arány hasonló más szerzők által ismertetett adatokhoz (18, 20, 23).

A pericardium-xenograft mechanikus dysfunctiója legalább 4 esetünkben a billentyű készítése során elkövetett technikai hiba következménye volt, és azt nem a pericardium-szövet degeneratív változásai okozták — amint azt a szövettani vizsgálatok is mutatták. Mind a 10 billentyű, melynél mechanikus dysfunctiót észleltünk, abból a sorozatból való volt, melyet a kezdeti évek során (1971—1976) saját laboratóriumunkban készítettünk. Egyetlen dysfunctiót sem észleltünk az utóbbi 3 év során, vagyis amióta a billentyűket standard technikával a Shiley cég állítja elő.

Az 5. *táblázat*on összegeztük a pericardium-xenograft billentyűvel kapcsolatban előfordult jelentősebb szövődményeket.

A 9 éves követési idő alatt szerzett klinikai tapasztalatok és a haemodinamikai vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a borjú-pericardiumból készült szívbillentyű-beültetése megfelelő megoldást jelent a haemodinamikai eltéréseket okozó, beteg szívbillentyűk pótlására.

Az in vitro vizsgálatok eredményei, a pericardium-xenograft nyitási és zárási jellemzői, a billentyűn keresztül mért gradiens rendkívül alacsony volta, valamint a xenograft centrális áramlást biztosító tulajdonsága *(2. ábra)* szintén a pericardium-xenograft előnyét mutatja valamennyi, jelenleg használatos, biológiai és műbillentyűvel összehasonlítva (1, 5, 11, 17, 30). Optimális a pericardium-xenograft szájadéknagyságának az anulus átmérőhöz való aránya is, s ezen jellemzőjében is előnyösebb más műbillentyűkhöz viszonyítva (1, 5, 11, 30).

A haemodinamikai vizsgálatok azt mutatták, hogy még a legkisebb méretű aorta-xenografton keresztül mért gradiens is elhanyagolható volt. A pericardium-xenograft ezen tulajdonsága különösen alkalmassá teszi ezt a billentyűt azon betegek számára, akiken a műtét során nagyon kis méretű aortagyököt találunk. Különböző okok miatt nem lehetséges direkt összehasonlítást végezni az általunk ismertetett és a más típusú billentyűkről közölt haemodinamikai eredmények között, kivéve a billentyűkön keresztül mért gradienseket, melyek lényegesen kedvezőbbek pericardium-xenograft esetén, mint akár a jelenleg használt műbillentyűk (2 28), akár egyéb biológiai billentyűk hasonló adatai (8, 10, 21). Pericardium-xenograft valamennyi mé-

5. táblázat. **Szövődmények gyakorisága pericardium-xenograft billentyűbeültetés után**

Billentyűcsere	Betegek száma	Követési évek	SBE	100 „beteg-évenkénti" epizód Perivalvularis leak	Embolia	Billentyű dysfunctio
Aorta	230	730	0,55	0,69	0,41	0,82
Mitralis	180	431	0,93	0,93	0,93	0,93
Tricuspidalis	3	21	—	—	—	—
Többszörös	56	59	1,69	—	1,69	—
Összesen	469	1241	0,72	0,72	0,64	0,81

SBE = subacut bacterialis endocarditis

retű billentyűjére vonatkoztatva, a csúcs-systoles gradiens — mind nyugalomban, mind terhelés során — alacsonyabb, mint más billentyűtípusok hasonló adatai (2, 8, 10, 21, 27, 28). A billentyűn keresztül mért gradiens nagysága progresszíven növekszik a billentyű méretének csökkenésével (27, 28).

A mitralis xenograft-billentyűt kapott betegek postoperatív haemodinamikai vizsgálata során lényeges javulást észleltünk a perctérfogatban, a pulmonalis nyomásban, a pulmonalis capillaris nyomásban és a pulmonalis vascularis ellenállásban. Ezen eredmények szintén jobbak, mint amelyeket akár a műbillentyűkkel (2, 4, 26), akár a sertés-billentyűvel (8, 12, 19, 21) kapcsolatban közöltek.

Sorozatos vizsgálatok bizonyították, hogy mind aorta-, mind mitralis billentyűt kapott betegek postoperatív haemodinamikai eredményei, valamint a pericardium-xenograft funkciója még 72 hónappal a műtét után is változatlan maradt.

Összefoglalás: A glutaraldehyddel stabilizált Ionescu—Shiley borjú pericardium-xenograft a több mint 8 éves használat során kitűnő klinikai és haemodinamikai eredményeket adott, mind az egy, mind a több billentyűt kapott betegek csoportjában. Billentyűvel kapcsolatos hiba nagyon alacsony számban fordult elő, s egyetlen egyet sem észleltünk azóta, amióta a billentyűket a Shiley cég laboratóriumában készítik. A pericardium-xenograft hosszú időtartamú tartósságát bizonyították szigorú kritériumok alapján végzett teljes klinikai kivizsgálással, haemodinamikai és szövettani vizsgálatokkal. Annak ellenére, hogy tartós anticoagulans kezelést nem alkalmaztak, nagyon kis számban fordult elő embolizáció és egyetlen billentyűtrombózist sem észleltek. További előnyt jelent a billentyű kiváló haemodinamikai karakterisztikája, mely még a legkisebb méretű billentyűkre is jellemző. A pericardium-xenograft belültetése során nyert nagyon jó eredmények különösen értékessé válnak akkor, ha figyelembe vesszük, hogy a billentyű beültethető azon betegekben is, akikben a műtét során nagyon kis anulust találnak, valamint azokba is, akik anticoagulans kezelése ellenjavallt.

IRODALOM: 1. *Becker, R. M. és mtsai:* Előadás a „Mesterséges szervek előállításának kérdésével foglalkozó 3. Nemzetközi Symposiumon" Sao Paulo, 1979. Febr. 18—21. — 2. *Björk, V. O., Henze, A.:* „Tissue Heart Valve" (Szerk. M. I. Ionescu) 1979. (London, Butterworths) — 3. *Bonchek, L. I., Starr, A.:* Am. J. Card. 1975, *35*, 843. — 4. *Brown, J. W. és mtsai:* Surg. 1974, *76*, 983. — 5. *Brownlee, R. T., Walker, D. K., Scotten, L. N.:* Előadás a „Mesterséges szervek előállításának kérdésével foglalkozó 3. Nemzetközi Symposiumon". Sao Paulo, 1979. Febr. 18—21. — 6. *Buch, W. S. és mtsai:* Előadás a „Nemzetközi Cardiovascularis Társaság 23. tudományos találkozóján". Boston, Mass., 1975. Jún. 19—20. — 7. *Coelho, A. T., Ott, D. A., Cooley, D. A.:* Előadás a „Mesterséges szervek előállításának kérdéseivel foglalkozó 3. Nemzetközi Symposiumon". Sao Paulo, 1979, Febr. 18—21. — 8. *Cohn, L. H., Collins, J. J.:* „Tissue Heart Valves" (Szerk.: M. I. Ionescu) 1979. (London, Butterworths). — 9. *Davila, J. C., Magilligan, D. J., Jr.:* „Second Henry Ford Hospital International Symposium on Cardiac Surgery" (Szerk.: J. C. Davila) 1977. 485. old. (New York: Appleton—Century—Crofts). — 10. *Duran, C. G.:* Előadás a Shiley Laboratórium Európai Cardiovascularis Konferenciáján". Chamonix, 1979. Márc. 27—31. — 11. *Gabbay, S. és mstai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1978, *76*, 771. — 12. *Garcia-Bengochea, J. B.:* Előadás a „Shiley Laboratórium Európai Cardiovascularis Konferenciáján" Chamonix, 1979. Márc. 27—31. — 13. *Gott, V. L., Brawley, R. K., Jones, M.:* „Second Henry Ford Hospital International Symposium on cardiac Surgery" (Szerk.: J. C. Davila) 1977. 395. old. (New York: Appleton—Century—Crofts) — 14. *Hume, M., Sevitt, S., Thomas, D. P.:* Harvard University Press, 1970. 455. old. (Cambridge, Mass.) — 15. *Ionescu, M. I., Mary, D. A. S.:* „Second Henry Ford Hospital International Symposium on Cardiac Surgery". (Szerk.: J. C. Davila) 1977. 388. old. (New York: Appleton—Century—Crofts) — 16. *Ionescu, M. I. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1977, *73*, 31. — 17. *Ionescu, M. I., Tandon, A. P.:* „Tissue Heart Valves". (Szerk.: M. I. Ionescu) 1979. 201. old. (London, Butterworths). — 18. *Isom, O. W.:* Előadás az „Amerikai Cardiológus Társaság 28. évi Tudományos Ülésén". Miami Beach, 1979. Márc. 11—15. — 19. *Johnson, A. D. és mtsai:* Circulation, 1975, *52*, 40. (Suppl. I). — 20. *Kloster, F. E.:* Am. J. Card. 1975, *35*, 872. — 21. *Lurie, A. J. és mtsai:* Circulation, 1977, *56*, 104. (Suppl. 2.) — 22. *Pipkin, R. D., Buch, W. S., Fogarty, R. J.:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1976, *71*, 179. — 23. *Starr, A. és mtsai:* Ann. Thor. Surg. 1975, *19*, 289. — 24. *Stinson, E. B., Griepp, R. B., Shumway, N. E.:* Ann. Thor. Surg. 1974, *18*, 391. — 25. *Tandon, A. P. és mtsai:* J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1978, *76*, 763. — 26. *Tandon, A. P., Smith, D. R., Ionescu, M. I.:* Am. Heart J. 1978, *95*, 595. — 27. *Tandon, A. P. és mtsai:* Ann. Thor. Surg. 1977, *24*, 149. — 28. *Tandon, A. P. és mtsai:* British Heart J. 1978, *40*, 602. — 29. *Woodroof, E. A.:* „Tissue Heart Valves" (Szerk.: M. I. Ionescu) 1979. 347. old. (London, Butterworths). — 30. *Wright, J. T. M.:* „Tissue Heart Valves" (Szerk.: M. I. Ionescu) 1979. 29. old. (London, Butterworths).

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Érsebészeti Intézet
(igazgató: Soltész Lajos dr.)

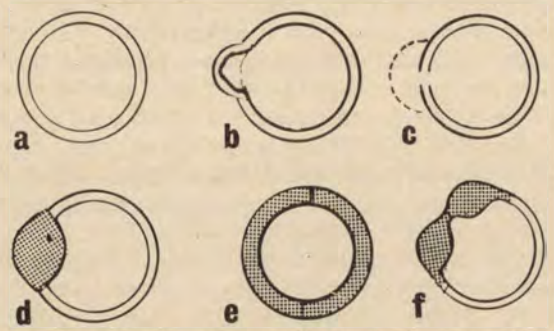
Az aorta dissectio radiológiai vonatkozásai

Pénztáros Iván dr. és Czakó Elemér dr.

Az aorta dissectio (továbbiakban a. d.) a külföldi irodalomban széles körben ismertetett megbetegedés (1, 2, 4, 6, 11, 13, 23, 24, 25). *Hirst* szerint az összes aneurysmák 12—25%-a a. d. (14). A kérdést hazai szerzők is több szempontból feldolgozták (3, 5, 7—10, 12, 15—22, 25). *Préda és mtsai* 32 a. d.-t találtak 6604 sectiós esetből (20). A klinikai diagnózis csak az esetek 1/3-nál volt helyes. Az első, élőben diagnosztizált a. d.-ről *Rényi és mtsai* számoltak be 1955-ben (21). *Soltész* (26) a különböző típusú aneurysmák sebészi kezelésének lehetőségeit és eredményeit elemezte.

Az irodalomban szereplő különböző elnevezések közül az aorta dissectio az elterjedtebb és pontosabb, mivel a dissecáló aorta aneurysma elnevezés azt a látszatot kelti, mintha a folyamat egy aneurysmából indulna ki és az dissecálódna.

A könnyebb áttekinthetőség kedvéért az egyes aneurysma típusokat és a dissectio különböző kiterjedését mutatja az aorta keresztmetszetének sémás rajza *(1. ábra)*. A valódi aneurysmánál az aorta mindhárom rétege előboltosul, az ál-aneurysmánál a fal mindhárom rétege megreped, perforatio jön létre, az ál-aneurysma falát a környező szövetek alkotják. Ezzel szemben a dissectiónál a vér az érfal rétegei közé jut, szétválasztván azokat egymástól, ez legtöbbször a media középső és külső rétegében játszódik le. A fal rétegeinek szétválasztása lehet lokális, körkörös vagy többszörös elhelyezkedésű. Jellemző a dissectio elhelyezkedése az aorta egyes szakaszain is. Így az aorta ascendensen jobb oldali és anterolateralis, az aorta arcuson nagygörbületi, a descendensen és az abdominalis szakaszon bal oldali és posterolateralis elhelyezkedésű. Az utóbbi két szakaszon a spirális tovaterjedés sem ritka.



1. ábra: Az aorta keresztmetszetének sémás rajza. a) normál aorta, b) valódi anuerysma, c) ál-aneurysma, d, e, f) dissectio különböző elhelyezkedése lokális, körkörös, többszörös

Az anamnesis és a klinikai tünetek pontos elemzése, időbeli változása legyakrabban felhívja a figyelmet az a. d.-ra. A tünetek az a. d. lokalizációjától függően lépnek föl. Az esetek legnagyobb részében heves, olykor megsemmisítő mellkasi fájdalom jelentkezik, amely a has felé sugárzik. Ez a rövidebb-hosszabb ideig tartó fájdalom a tapaszalat szerint myocardialis infarctus, esetleg tüdő-embólia, hasi lokalizáció esetén akut hasi katasztrófa irányába tereli az orvos figyelmét. Ha a dissectio az aorta ascendensen helyezkedik el, proximalis irányban ráterjedhet az aorta-gyökre, az annulusra, illetve a coronaria-szájadékokra. Az előbbi esetben a megjelenő diastoles zörej aorta insufficientiára, ischaemiás jelek pedig valódi myocardialis infarctusra utalnak. Ilyen elhelyezkedés mellett jöhet létre haemopericardium, amely legtöbbször halálos kimenetelű.

Ha a dissectio az aorta ascendensen distalis irányban terjed, a branchiocephalikus ereket érinti. Ilyen esetekben — a lokalizációtól függően — a felső végtagok arteriás, illetve a carotisok pulsusai elgyengülhetnek vagy eltűnhetnek. Következményképpen a cerebrovascularis insultus képe jelentkezhet.

Súlyos fejlemény a dissecált aorta ruptúrája, amely haemothoraxot, a bronchusokba való betörés esetén pedig haemoptoét eredményez.

A hasi aorta dissectióját izoláltan nem észleltük, ez mindig a mellkasi aorta elváltozásának részét képezte. A hasban pulzáló rezisztencia válik tapinthatóvá. A vesearteriákra való ráterjedés esetén anuria léphet fel. Nemegyszer alsó végtagi ischaemiás tünetek miatt jelentkezik a beteg a dissectio az art. iliaca rendszerére való kiterjedésének pillanatában.

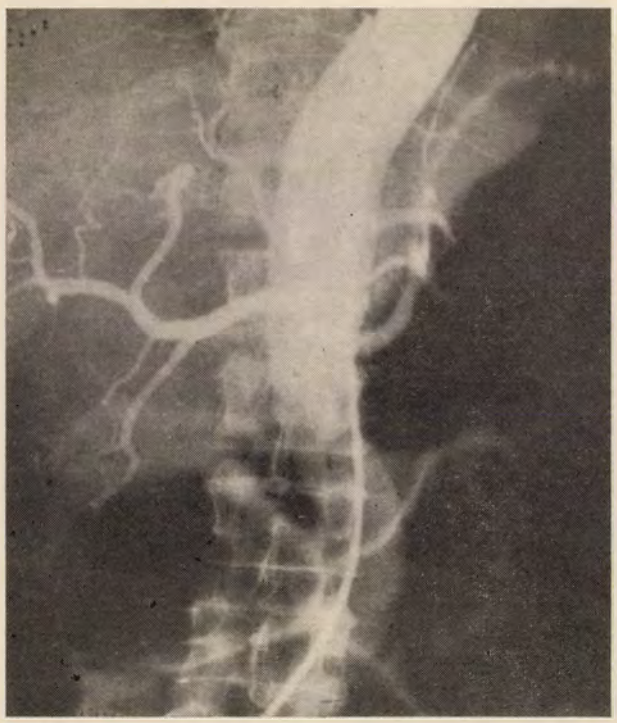
Noninvasiv röntgenvizsgáló módszer, beteganyag

Az *1. táblázat* szemlélteti a noninvasiv röntgen vizsgálatokon észlelhető dissectióra utaló jeleket. Vizsgáljuk az aorta árnyék kiszélesedését, pulsatióját, a kontúr egyenetlenségét. Az árnyék kiszélesedése gyorsan fejlődik ki, ellentétben az arteriosclerotikus dilatatióval, ahol a progressio lassú. Az aorta kontúr egyenet-

1. táblázat **Aorta dissectio jelei a noninvasiv röntgen vizsgálatokban**

Aorta kiszélesedése
Kontur egyenetlenség
Előboltosulás az isthmicus részen
Ao. desc. szélesebb, mint az ao. asc.
Intima meszesedés
Oesophagus dislocatio
Pleuralis folyadék

2/a. ábra: DeBakey I. típusú a. d. A kontrasztanyag beadása az aorta ascedensbe történt. A valódi lumen halványan, az ál-lumen intenzíven telődött, a descedensen a két lumen között vonalszerű árnyék, az intima árnyéka látszik



2/b. ábra: A katheter visszahúzása után a befecskendezés a valódi lumenbe történt, a felső abdominalis szakaszon körkörös az a. d.

lenségének az az oka, hogy az adventitia tágulása nem egyenletes. Ha a dissectio az aorta ascedensen kezdődik, akkor a középárnyék felső része jobbra kiszélesedik. Ha a dissectio a bal arteria subclavia alatt történik, előboltosulás látszik az isthmicus részen. Ebben az esetben szembetűnő, hogy az aorta descendens árnyéka szélesebb az aorta ascendensnél. Jól észlelhető az aorta egyes részeinek, rétegeinek széttolódása, ha az intima meszes. Az intima meszes plaque-ja lapos, vékony vonalszerű árnyékot ad tangenciális sugárirányban. Ennek segítségével lemérhetjük az aorta falvastagságát, az intima meszesedés és az aorta külső széle közötti távolságot. Ha a falvastagság több mint 5—6 mm, akkor az a. d.-ra utal. Az oesophagogram — ha a beteg állapota megengedi — jó segítséget nyújt, mivel az aneurysma a nyelőcsövet dislocálja és az aorta descendens medialis vonalát kirajzolja. A pleurális folyadék megjelenése szövődményre, az a. d. rupturájára utal.

1970—79 között intézetünkben 16 betegen diagnosztizáltunk a. d.-t. 15 betegen történt aortographia. 1 esetben csak mellkasfelvétel történt. A klinikai tünetek és a noninvasiv röntgenvizsgálatok (átvilágítás, natív felvétel, nyelési próba) segítségével a diagnózis minden esetben felállítható volt.

Aortographia

A noninvasiv vizsgáló módszerekkel kétségkívül hasznos információkat nyerhetünk, azonban ez nem elegendő az esetleges sebészeti beavatkozáshoz. Ha felmerül sebészeti megoldás lehetősége, katheteres aortographiát kell végezni.

Előkészítésként a beteg 2 ml Pipolphent kap. A 8F méretű oldal- és véglyukas kathetert Seldinger módszerével az art. femoralis, illetve az art. axillaris felől vezetjük fel. Tíz-tíz felvételt készítünk a thoracalis és külön az abdominalis aortáról Elema AOT lapfilmváltóval 5 sec alatt (2 kép/sec.) Szükség esetén a thoracoabdominalis szakaszról újabb sorozat felvétel készül. Vizsgálatonként 1 ml/kg 75%-os Uromiro-kontrasztanyagot fecskendezünk be Cordis II. injektorral.

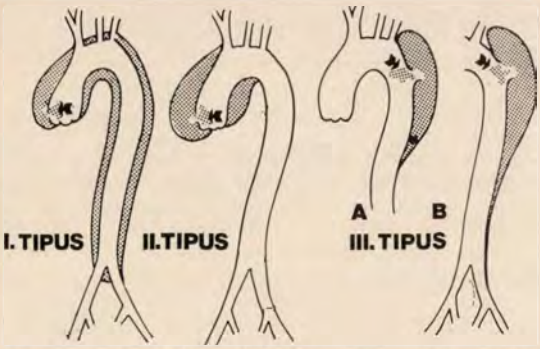
Lehetőleg arra törekszünk, hogy a kontrasztanyag beadása a valódi lumenbe történjék, amiről teszt-injektiók beadásával győződünk meg. Tapasztalataink szerint a vizsgálat a beteg állapotát nem súlyosbította, még abban az esetben sem, ahol az ál-lumenbe történt a kontrasztanyag beadása *(2. ábra).*

Megbeszélés

Az a. d. legtöbbször az életet közvetlen fenyegető megbetegedés. *DeBakey* szerint (6) a nem operáltak 5 éves túlélése 1—2%. Intézetünkbe 11 acut és 5 chronicus beteg került. Chronicusnak tartjuk azokat az eseteket, amelyeken 6 hétnél nagyobb túlélés figyelhető meg. Mind a 11 acut betegünk a dissectio fellépte után 24—72 órán belül meghalt. 6 alkalommal végeztünk műtétet olyan esetekben, ahol gyors progressio volt megfigyelhető. Betegeinket részben intraoperatíve (ruptura), részben a postoperatív szakban veszítettük el (anuria, cerebrovascularis szövődmény). Műtétre nem került acut betegeink a diagnózis felállítása után haltak meg ruptura, haemopericardium miatt. Intézetünkbe olyan betegek kerültek, akiknél az a. d. diagnózisa ugyan nagy valószínűséggel felvetődött, de műtétre csak a folyamat progressziójánál gondoltak. Sikeres műtétre pedig csak a korán felismert, rövid szakaszú dissectio eseteiben számíthatunk. A dissectio általában fokozatosan terjed. Ha már életfontosságú szerveket érint, a műtét kilátásai egyáltalán nem kielégítőek.

A korai acut fázisban azonban mindenképpen sebészi megoldás jön szóba. Mind angiographiás, mind sebészi szempontból széles körben elfogadott

DeBakey felosztása (6), *(3. ábra)*, amely a folyamat kiterjedésétől és az intima beszakadásától függően 3 típust különböztet meg.



3. ábra: Az a. d. DeBakey-féle felosztása a folyamat kiterjedése és az intima beszakadásától függően

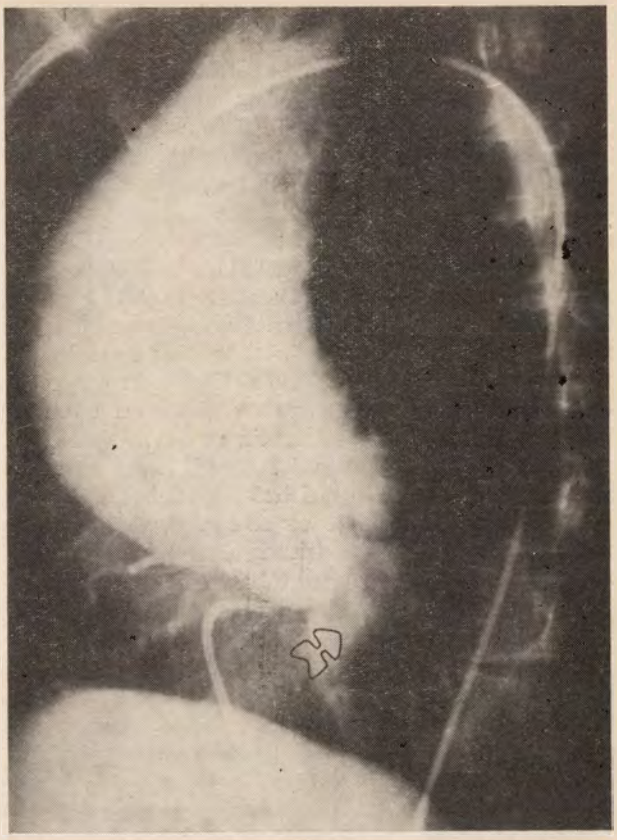
Az I. típusban a dissectio az aorta ascedensen kezdődik, ráterjed a distalis szakaszra, esetleg az iliacákra is, a II. típusnál az elváltozás az ascendensre lokalizálódik, a III. típusnál a dissectio az aorta descendens felső harmadából indul ki és különböző kiterjedésű lehet (A és B). Hátránya e beosztásnak, hogy nem tartalmazza a hasi szakaszra lokalizálódó dissectiót, amely főleg traumás esetekben fordul elő. Néhány százalékban intima-berepedés nélkül is létrejöhet dissectio a vasa vasorum rupturája következtében.

Saját tapasztalatunk szerint az a. d.-t a noninvasiv röntgenvizsgálatokkal a legtöbb esetben meg lehet állapítani, sőt a dissectio kezdetének helyét is ki lehet mutatni. A dissectio kiterjedéséről, az aorta egyes ágainak állapotáról csak aortographia alapján lehet pontos véleményt adni. Az aortographián észlelhető legfontosabb radiológiai eltéréseket a *2. táblázat* foglalja össze.

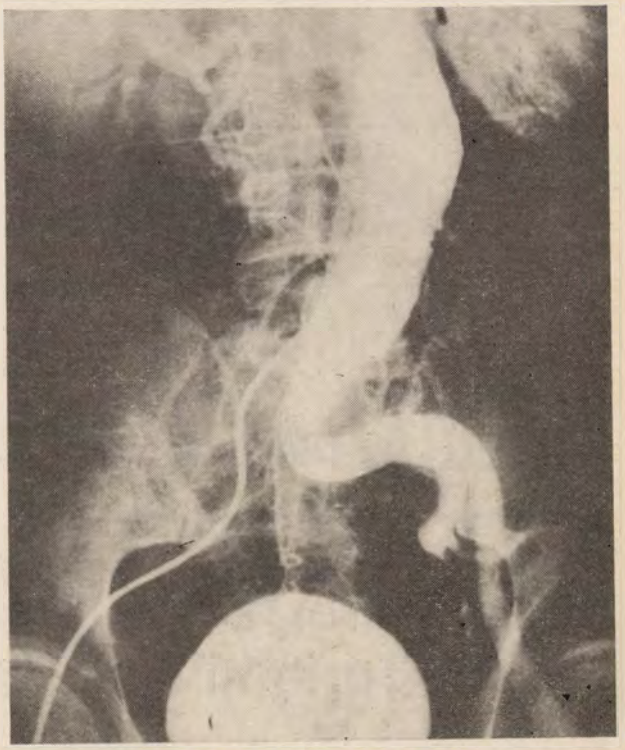
2. táblázat Aorta dissectio tünetei aortographián

Tünetek	
Direkt	Indirekt
Kettős intensitas — valódi lumen — ál lumen	Valódi lumen beszűkülése
Vonalárnyék — leválasztott intima	Aorta fal megvastagodása (5—6 mm)
Kifújás — intima berepedés helye	A katheter rendellenes helyzete Ulcus-szerű kép Aorta sinusok deformitása Aorta insufficientia Ágak elváltozásai Bal a. renalis elzáródása *Bifurcatio dislocatio*

A leggyakrabban észlelt dissectióra utaló biztos jel a kettős kontrasztanyag-intenzitás: a valódi és ál-lumen nem egy időben és nem egyenlő intenzitással telődik, a valódi lumen beszűkült. A kettős kontraszt-intenzitás között levő vonalszerű árnyék a leválasztott intima ortho-röntgenograd árnyéka, csak bizonyos vetületben látható *(2/a ábra)*. Ritkábban



4. ábra: DeBakey II. típusú a. d. Aortogram. A dissectióra jellemző kettős kontraszt intenzitás mellett kisfokú aorta insufficientia látható



5. ábra: DeBakey III/b típusú a. d. Aortogram. A kontrasztanyag-beadás a bifurcatio fölé történt, csak az ál-lumen telődött. A bifurcatio distalis irányban dislokálódott. A dissectio ráterjed a bal a. iliaca communisra

mutatható ki a kontrasztanyag egyik lumenből a másikba való áramlása, az ún. kifújás.

Az indirekt tünetek a következők: 1. a valódi lumen beszűkülése fontos jel az aorta aneurysmák típusainak elkülönítésében. 2. Az aortafal megvastagodott, több mint 5—6 mm, a thrombotizált aorta dissectióra jellemző. 3. A katheter rendellenesen helyezkedik el, vagyis nem közelíti meg az aorta külső kontúrját, vagy a beszűkült valódi lumen miatt systolo-diastoles elmozdulása korlátozott. 4. Ulcus-szerű kép észlelhető, ha az aorta valódi lumenéből tüskeszerű telődés látható az ál-lumen thrombosisa mellett, jelezvén az elzáródott kis arteriák, pl. aa. intercostales eredését. 5. További indirekt jel az aorta sinusok deformáltsága az ál-lumen telődése miatt. 6. Az aorta insufficientia az aorta sinusokra való ráterjedését mutatja *(4. ábra)*. 7. Az aorta fő ágainak érintettsége különböző fokú lehet, a dissectio ráterjedhet az ágra, az ál-lumen beszűkítheti vagy elzárhatja azt. Az intima újabb beszakadása, az ún. refenestratio az arteriába történhet, így az a valódi és az ál-lumen felől is kaphat vért, illetve telődik kontraasztanyaggal. 8. A bal art. renalis és iliaca communis gyakrabban érintett. 9. Végül az általunk észlelt bifurcatio dislocatio, az aorta valódi lumenének beszűkülése mellett egyértelműen dissectio mellett szól az obliteratív érbetegségektől való elkülönítésben *(5. ábra)*.

Összefoglalás: A szerzők munkájukban az aorta dissectio radiológiai vonatkozásait tárgyalják. A hazai és külföldi irodalom mellett ismertetik az aorta dissectio DeBakey-féle beosztását. Részletesen foglalkoznak a noninvasiv röntgenvizsgálatokkal nyerhető információkkal. Ha sebészeti megoldás jön szóba (a betegség akut fázisában mindenképpen meggondolandó) aortographia elvégzését javasolják. Hazánkban elsőként végeztek több szakaszos aortographiát, aminek segítségével pontosan fel lehetett tárni az aorta dissectio kiterjedését és az aorta fő ágainak érintettségét.

IRODALOM: 1. *Ambos, M. A. és mtsai:* A. J. Roentgenol. 1979, *132*, 221. — 2. *Anomah, N. V., Konstam, P. G.:* Brit. J. Surg. 1973, *52*, 981. — 3. *Bach I.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1132. — 4. *Baron, M. G.:* Circulation, 1971, *43*, 933. — 5. *Bohenszky Gy., Jobst K.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 1595. — 6. *DeBakey, M. E. és mtsai:* J. Thoracic and Cardiovasc. Surgery 1965, *49*, 130. — 7. *Erdélyi M.:* Magyar Radiol. 1957, *3*, 141. — 8. *Fazekas S. és mtsai:* Magyar Kardiológus Társ. Ülése, Balatonfüred, 1976. Kivonatok. — 9. *Hazafi K., Tarján J., Németh A.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 1653. — 10. *Hazafi K., Tarján J., Németh Á.:* Zeitschrift ges. inn. Med. 1976, 31, *10*, 344. — 11. *Hayashi, K., és mtsai:* Am. J. Roentgenol. 1974, *122*, 769. — 12. *Hermann Z.:* Magyar Belorv. Arch. 1978, *31*, 2, 75. — 13. *Hewitt, R. L., Grabbwsky, O. M.:* Ann. Surg. 1970, *171*, 160. — 14. *Hirst, A. E. jr., Johns, V. J. jr., Kime, S. W. jr.:* Medicine 1958, *37*, 217. — 15. *Kálmán P., Gaál M., Nánássy A.:* Magyar Belorv. Arch. 1976, *29*, 5, 245. — 16. *Lónyai T. és mtsai:* Magyar Seb. 1977, *30*, 4, 242. — 17. *Osváth J.:* Weil Emil Fővárosi Területi Vezető Kórház 8. Évkönyve 1976, Bp. — 18. *Pálossy B., Kálló E.:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 1976. — 19. *Papp S.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2679. — 20. *Préda I., Magyar É., Ács É.:* Magyar Belorv. Arch. 1976, *29*, 4, 190. — 21. *Rényi K., Wittmann I., Pázmány J.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 22. — 22. *Rényi K., Kertész E.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 1589. — 23. *Schlatman T. J., Becker, A. E.:* Am. J. Cardiol. 1977, *39*, 21. — 24. *Schlatman, T. J., Becker, A. E.:* A. J. Cardiol. 1977, *39*, 13. — 25. *Sniderman, K. W., és mtsai:* Am. J. Roentgenol. 1978, *130*, 1115. — 26. *Soltész L.:* Balassa-emlékelőadás, 1978. Bp. — 27. *Török P., Kiss T., Kondás J.:* Magyar Seb. 1977, 30, *4*, 265.

Az OMKER Bemutatótermében

(Budapest, VI. Népköztársaság útja 36.)

1980. november 17—21-ig

KÓRHÁZI BÚTOROK ÉS BERENDEZÉSEK

kiállítása

Bemutatásra kerülnek a legújabb laboratóriumi és fogászati bútorok

Megtekinthető: naponta 9—16 óráig

OH
2818

Megyei Kórház, Győr
Gyermekosztály
(főorvos: Méhes Károly dr.)

Az értelmi fogyatékosság genetikai okainak vizsgálata

Révhelyi Mária dr., Meggyessy Veronika dr., Bajnóczy Katalin dr., Nagy Zsuzsanna dr. és Tatao Anna dr.

Az össznépesség 3—5%-a értelmi fogyatékos, s a közelmúlt irodalma arra utal, hogy ez az arány lassan tovább növekszik. A szerény therápiás lehetőségek mellett mindent el kell követni a megelőzés érdekében, de erre csak az aetiológia ismeretében gondolhatunk. Külföldi tapasztalatok szerint az értelmi fogyatékosok 10—25%-ban genetikai okot lehet kimutatni, s ezt *Cholnoky és mtsai* (4) 1968-ban közölt első felmérése óta több hazai tanulmány is igazolta (12, 18, 20, 23, 32, 33, 34, 35). A különböző módszerekkel, más-más beteganyagon tett részleges megfigyelések után a legjelentősebb, nagy gyermekanyagot sok szempont szerint elemző ún. Budapest-vizsgálatban *Czeizel és mtsai* (6) ugyancsak kimutatták, hogy a fogyatékosság kóreredetében az örökléstani tényezők nagy szerepet játszanak.

Mindezek ellenére azt tapasztaltuk, hogy még ma is sok olyan gyermek kerül gyógypedagógiai intézetekbe és egészségügyi gyermekotthonokba, akiknél semmilyen vizsgálat sem történt a kóreredeti diagnózis tisztázására. Éppen ezért törekszünk a kórházunk felvevő területén gondozott értelmi fogatékos gyermekek folyamatos kóreredeti kivizsgálására. A jelen dolgozatban a győri Foglalkoztató Iskola és Nevelőotthon 201 növendékének genetikai jellegű szűrővizsgálatáról számolunk be.

Anyag és módszer

Az 1977/78. és 1978/79. tanévben vizsgált 201 értelmi fogyatékos gyermekből 134 volt fiú és 67 leány. Életkoruk 4 és 17 év között átlagban 11,4 év volt. Binet-Simon szerinti intelligentia quotiensük átlaga 55 volt, 37 és 67 közötti szórással.

A családi és egyéni anamnesis felvétele után minden gyermeket részletes belgyógyászati és neurológiai, EEG és audiológiai vizsgálatban részesítettünk. Különös figyelmet fordítottunk a syndromatológia szempontjából gyanúba vehető dysmorphiás jelekre és minor rendellenességekre, kóros tenyér- és talprajzolatokra.

A cytogenetikai okok szűrésére minden gyermektől buccalis kenetet vettünk X-chromatin, a fiúktól vérkenetet Y-chromatin elemzésre. Gyanús nemi chromatin lelet vagy alkat, fejlődési hibák esetén chromosoma-analysist végeztünk lymphocyta-tenyészetek G sávfestésű mitosisaiból. Egyénenként legkevesebb 10 sejtosztódást és legalább 5 kifényképezett karyotypust értékeltünk.

Az értelmi fogyatékossághoz vezető congenitális anyagcserezavarok szűrésére az alábbi módszereket alkalmaztuk:

aminosav vékonyréteg-chromatographia vérből és vizeletből,

vizelet reductiós próba, pozitivitás esetén cukor-chromatographia,

vizelet alciánkék-reactio a mucopolysaccharidosisok szűrésére,

serum össz-cholesterin, húgysav, alkalikus phosphatase-meghatározás,

válogatott esetekben serum T_3, T_4 és TSH vizsgálat.

Eredmények

1. Chromosoma-rendellenességek

A fenti válogatási szempontok alapján összesen 26 gyermek karyotypusát határoztuk meg. Ebből 14 esetben bizonyítottuk a klinikailag feltételezett Down-kórt az alábbi megoszlásban:

11 „tiszta" 21-trisomia,

1 21-trisomia/normális mozaik,

2 translocatiós trisomia, mindkét alkalommal 14q21q translocatióval.

Utóbbiak egyike sporadikusnak bizonyult, mivel a családtagok karyotypusa normális volt, a másik szüleit, testvéreit nem tudtuk felkutatni.

Nemi chromatin eltérés gyanúja alapján 9 esetben végeztünk chromosoma vizsgálatot. 2 fiúban XY/XXY mozaik Klinefelter-syndromát mutattunk ki, 7 gyermekben normális karyotypust kaptunk. Utóbbiakból az egyik fiú feltűnően hosszú Y-chromosomával rendelkezett, de ezt normális variánsnak tekintettük. 3 fogyatékos + fejlődési hibás gyermek chromosoma-képe normálisnak bizonyult.

2. Anyagcserezavarok

Az értelmi fogyatékosságért egyedül felelőssé tehető aminosav-, cukor- és mucopolysaccharida-enzymopathiát egyetlen esetben sem találtunk. 42 gyermekben enyhe generalisált aminoacidaemiát és/vagy uriát észleltünk, ezek közül anticonvulsiv vagy más májkárosító gyógyszert egyik sem szedett. 15 esetben mérsékelt izolált alanin-szaporulat mutatkozott.

A serum cholesterin és pajzsmirigyhormon-meghatározások 3 esetben hypothyreosisra derítettek fényt. Közülük az egyik gyermek diagnózisa ismert volt, de kezelését nem ellenőrizték, a másik két fogyatékos hypothyreosisa most tisztázódott 13, ill. 14 éves korban.

3. Meghatározott syndromák, major és minor fejlődési rendellenességek

A részletes fizikális, majd szükség esetén osztályos kivizsgálás alapján 3 gyermekben tudtunk egyértelmű besorolást végezni:

1 Williams,

1 Rubinstein-Taybi és

1 Klippel—Feil-syndromát találtunk.

Izolált major rendellenesség 8 gyermekben fordult elő. A minor anomáliák vizsgálatát a korábbi újszülöttszűréseinkben alkalmazott módon végeztük (26). Az összes fogyatékost tekintve, az egy gyermekre jutó minor anomáliák átlaga 1,14 volt, ami többszöröse a válogatás nélküli újszülöttek 0,20—0,35-ös átlagának (11, 13, 19, 26). Ezen belül a genetikai okból fogyatékosokban 2,66 minor rendellenesség jutott egy személyre, míg a környezeti és ismeretlen okoknál ez az érték 0,37 és 0,88 volt, vagyis kevésbé haladta meg az átlagnépesség átlagát (17).

4. Familiáris-multifactoriális értelmi fogyatékosság

A rendelkezésre álló családi adatok szerint összesen 68 gyermek első fokú rokonságában fordultak elő további értelmi fogyatékosok. Ebből 7 esetben a testvér vagy szülő epilepsiás is volt, 61 alkalommal neurológiai tünet nem mutatkozott. A családfavizsgálat nehézségei miatt az X-hez kötött (Renpenning) értelmi fogyatékosságot egy esetben sem tudtuk kimutatni.

5. Környezeti hatás és ismeretlen eredet

62 gyermek anamnesise utalt a terhesség alatti, perinatalis vagy későbbi exogén idegrendszeri károsodásra, de ebből csak 12 esetben tudtuk a környezeti ártalmat egyértelműen igazolni. 50 gyermekben csupán többé-kevésbé megbízható bejegyzés vagy bemondás alapján lehetett kora gyermekkori, főleg szülés körüli károsodást feltételezni. Egy 7 éves fiúban a fizikális leletek alapján felvetettük a magzati alkohol syndroma lehetőségét, ezt azonban megbízható retrospektív adatok hiányában nem tudtuk igazolni. 48 esetben a rendelkezésre álló adatok és vizsgálati leleteink semmilyen támpontot sem adtak a fogyatékosság eredetére.

Megbeszélés

Az általunk vizsgált 201 értelmi fogyatékos kóreredetének kutatása távolról sem tökéletes, de az eredmények nagyjából megegyeznek a hasonló felmérésekével (1, 2, 9, 10, 14, 15, 22, 24, 25). Az összehasonlítás természetesen erőltetett, mert az egyes vizsgálatok beteganyaga és módszerei különbözők voltak. A lényeg azonban az, hogy minden retardált populációban jelentős hányadot képviselnek a genetikai eredetűek, és ezek diagnózisát az esetek egy részében csak az adott felmérés tisztázta.

Bár a korábbi tapasztalatokhoz képest javult a helyzet, anyagunkra is jellemző, hogy még sok általános, semmitmondó „Oligophrenia. Imbecillitas" kórismével találkoztunk. Szomorú tény, hogy csak ezúton derült fény két gyermek hypothyreosisára, amelyben korai diagnózissal el lehetett volna kerülni az értelmi fogyatékosságot. Nem tűnt fel korábban a Williams-syndroma sem, aminek ismerete az esetenként megfigyelt autosomális domináns öröklésmenet miatt családtervezési szempontból fontos (16). A chromosoma aberratiók közül a két mozaik Klinefelter-syndroma gyakorlati jelentősége csekély, de a Down-kórosok cytogenetikai tisztázása a családon belüli ismétlődés kockázatának megállapításához elengedhetetlen.

Örvendetes, hogy gyakoribb enzymopathia és főleg phenylketonuria anyagunkban nem fordult elő. Ebben valószínűleg része van már az újszülöttkori szűrőprogramoknak is. Ezúttal is gyakran észleltünk generalizált hyperaminoacidaemiát és -uriát. Ezt a korábban is leírt jelenséget (3, 21, 36) nem tudjuk megmagyarázni. *Cholnoky* (5) szerint az oligophrenek fokozott aminosav-ürítését a gyakori antiepileptikus kezelés miatt kialakult másodlagos rachitis is kiválthatja. Betegeinkben ez a mechanizmus nem jött szóba, mivel egyik sem szedett anticonvulsiv szert.

Feltűnő volt, hogy serum-mintában mérsékelt alanin-szaporulatot találtunk. Korábban *Németh és mtsai* (23) észleltek értelmi fogyatékosokban izolált hyperalaninuriát. Ennek okát és jelentőségét nem ismerjük, de mivel egészséges gyermekek vérében és 47 000 újszülött szűrésekor hasonló alaninszaporulatot nem láttunk, a fogyatékossággal való kapcsolatát mérlegelnünk kell.

Különös figyelmet érdemelnek az értelmi fogyatékossághoz társuló fejlődési rendellenességek, és közülük is a minor anomáliák. Ezek gyakoribb előfordulását az idegrendszeri károsodások különböző formáiban több tanulmány is bizonyította (13, 27, 28, 29, 31, 37, 38, 39). Ha azonban a kóreredetet is figyelembe vesszük, akkor kiderül, hogy a minor anomáliák elsősorban a genetikai és teratogén okból kialakult pathológiás értelmi fogyatékosságra jellemzők, a familiáris és idiopathiás esetekben gyakoriságuk alig fokozott (13, 17). Más szavakkal, a minor anomáliák jelenléte az agyi károsodás korai prenatális eredetére utal, s figyelembe vételükkel esetenként az embryonális fejlődés zavarának terhességi kora is megállapítható (30).

Megfigyeléseinkből, a Budapest-vizsgálattal (6) összhangban két következtetés vonható le:

1. A hasonló felmérésekben még ma is sok, korábban nem diagnosztizált genetikai ártalomra derül fény. A családtervezés és az esetleges kezelés érdekében ezért az intézetekben további sorozatvizsgálatokra, ill. az újonnan bekerülők részletesebb genetikai kivizsgálására van szükség.

2. Az értelmi fogyatékos gyermekekben a minor anomáliák gondosabb vizsgálata ajánlatos, mert ez segítséget nyújthat a prae- és perinatális károsodások elkülönítéséhez.

Összefoglalás: Egy győri gyógypedagógiai intézet 201 imbecillis gondozottjának genetikai szűrővizsgálatát végezték el. A cytogenetikai rendellenességek közül 14 Down-kórt (köztük egy mozaik és 2 translocatiós trisomiát) és 2 XY/XXY mozaik Klinefelter-syndromát találták. Az anyagcsere-vizsgálatok 3 hypothyreosist igazoltak, az aminosav-chromatographián feltűnt a generalizált hyperaminoacidaemia és az enyhe, izolált alanin-szaporulat gyakori előfordulása. A minor fejlődési rendellenességek főleg a genetikai okból fogyatékos gyermekekben voltak megfigyelhetők. Mivel a genetikai okok feltárása még nem mindenhol folyik rutinszerűen, hasonló felmérések továbbra is javasoltak a megelőzés és az esetleges kezelés érdekében.

STUGERON *tabletta*

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 25 mg cinnarizinumot tartalmaz.

HATÁS

A Stugeron kifejezetten gátolja a különböző vasoaktív anyagok (adrenalin, noradrenalin, dopamin, angiotensin, vasopressin, histamin, serotonin, bradykinin, nicotin) hatását. Ezen anyagok ismétlődő érszűkítő aktivitásának fontos szerepet tulajdonítanak az atherosclerosis kialakulásában. A Stugeron ezen felül fokozza az ereken átáramló vér mennyiségét, javítja a szövetek vérellátását, spasmolytikus hatást fejt ki az érfal simaizomzatára. A vérnyomást gyakorlatilag nem befolyásolja. Csökkenti a labyrinthus ingerlékenységét.

JAVALLATOK

A cerebrális keringés zavarai: arteriosclerosis cerebri, apoplexia és cerebro-cranialis sérülések utókezelésében, egyensúlyzavarok, migraine. A perifériás erek megbetegedéseiben (Buerger-kór, Raynaud-syndroma, angiopathia diabetica, acrocyanosis) claudicatio intermittens, paraesthesia, trophicus zavarok kezelésére.

ADAGOLÁS

Naponta 3×1 vagy 3×2 tabletta hónapokon keresztül, rendszeresen. Érzékeny betegeknél ajánlatos a kúrát napi 3×1 tablettával kezdeni és fokozatosan emelni az adagot.

MELLÉKHATÁS

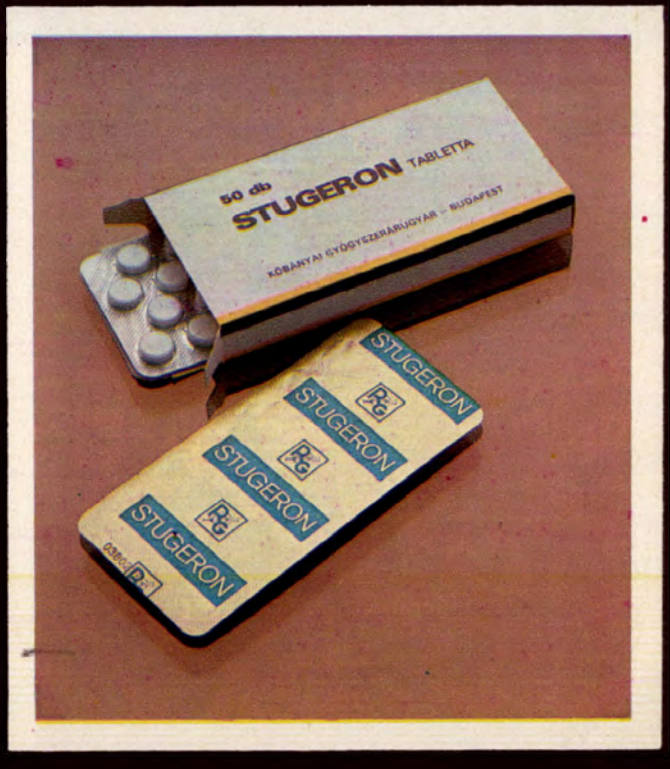
Az átlagosnál nagyobb adagok alkalmazásakor előfordulhatnak: enyhe somnolentia vagy gastrointestinalis zavarok, amelyek az adag csökkentésére néhány nap múlva spontán megszűnnek.

MEGJEGYZÉS ✠

— „Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

CSOMAGOLÁS

50 tabletta térítési díj: 2,30 — Ft



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

KLION

tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,25 g metronidazolumot tartalmaz.

JAVALLAT

Férfi és női húgyivarszervi Trichomonas-infestatio. Giardia lamblia fertőzések. Stomatitis ulcerosa. Amoebás dysenteria és a symptomás amoebiasis egyéb formái, amoebiasis, amoebás májtályog. Tünetmentes Entamoeba histolytica-cystát ürítők esetében.

ADAGOLÁS

A trichomoniasisban szenvedő beteg házastársa, ill. szexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő. Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható. A Klion adagja férfinél és nőnél egyaránt reggel-este 1—1 tabletta (250 mg) szájon át, 10 napon keresztül. A tablettát ajánlatos étkezés közben vagy étkezés után, szétrágás nélkül lenyelni. Indokolt esetben a kúra megismételhető, a napi adag 3—4 tablettára is emelhető. Kúra alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen. Giardia lamblia fertőzésben felnőtteknek 5 napon át naponként 2 tabletta, 2 részre osztva.

Gyermekeknek

0—1 éves korig naponta 1/2 tabletta, 2—4 éves kori naponta 1 tabletta, 5—8 éves korig naponta 1½ tabletta, 8 év felett naponta 2 tabletta 5 napon át étkezés után, 2 részre osztva.

STOMATITIS ULCEROSÁBAN felnőtteknek naponta 2×1 tabletta, 3—5 napon át.

Amoebiasisban

Felnőtteknek

a) symptomamentes cysta-ürítők esetében 5—7 napon át 2—3×2 tabletta

b) krónikus amoebiasisban (hepatosis esetén is) 5—10 napon át 3×2 tabletta

c) invaziv formában, akut amoebás dysenteriában tünetmentességig 3×3 tabletta

d) amoebás májtályog esetén a szokásos (és egyben megengedhető napi maximális) adag 2500 mg (azaz 10 tabletta) egyszerre vagy 2—3 részletben 3—5 napon át, az egyéb terápiás lehetőségek alkalmazása (leszívás, antibioticumok — első sorban oxytetracyclinek — adása stb.) mellett

Gyermekeknek

7—10 éves korig a felnőttek adagjának fele
3—7 éves korig a felnőttek adagjának egyharmada
1—3 éves korig a felnőttek adagjának negyedrésze.
Csecsemőknek ajánlatos arányosan kisebb adagot alkalmazni.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, enyhe hányinger, olykor hasmenés mutatkozhat. Ezek a tünetek a kúra befejezése után maguktól megszűnnek.

A Klion — mint nitroderivatum — enyhe leukopeniát is okozhat, ezért főként a 10 napos kúra esetén ajánlatos a vérkép ellenőrzése.

Klion-kezelés ideje alatt az alkohol fogyasztása tilos.

A Klionnal egyidejűleg adott antihipertenziv szerek adagját célszerű csökkenteni.

A terhesség első 3 hónapjában ne adjuk!

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS 20 tabletta 6,60 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

IRODALOM: 1. *Åkesson, H. O.:* Epidemiology and genetics of mental deficiency in a Southhern Swedish population. Almquist-Wiksell, Uppsala, 1961. — 2. *Becker, J. M. és mtsai:* Eur. J. Pediat. 1977, *124*, 231. — 3. *Carson, N. A. S., Neill, D. W.:* Arch. Dis. Childh. 1962, *37*, 505. — 4. *Cholnoky P. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 809. — 5. *Cholnoky, P.:* Pediat. Res. 1976, *10*, 895. — 6. *Czeizel E. és mtsai:* Az értelmi fogyatékosságok kóreredete a „Budapest-vizsgálat" tükrében. Medicina, Budapest, 1978. — 7. *Daryn, E.:* Arch. Gen. Psychiat. 1961, *4*, 105. — 8. *Firestone, P. és mtsai:* J. Child Psychol. Psychiat. 1978, *19*, 155. — 9. *Fryers, T., Mackay, R. I.:* Early Hum. Develop. 1979, *3*, 277. — 10. *Grace, H. J. és mtsai:* S. Sfr. Med. J. 1979, *55*, 707. — 11. *Hook, E. B. és mtsai:* Teratology 1976, *13*. 47. — 12. *Klujber L.:* Magyar Pediáter 1977, *10*, 112. — 13. *Lakos P. és mtsai:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 3010. — 14. *Laxova, R. és mtsai:* Amer. J. med. Genet. 1977, *1*, 75. — 15. *MCDonald, A. D.:* Amer. J. ment. Defic. 1973, *78*, 205. — 16. *McKusick, V. A.:* Mendelian inheritance in man. John Hopkins Univ. Press, Baltimore—London, 1978. — 17. *Meggyessy, V. és mtsai:* Közlés alatt. — 18. *Méhes, K., Sulyok, E.:* Hum. Hered. 1971, *21*, 54. — 19. *Méhes, K. és mtsai:* Helv. paediat. Acta 1973, *28*, 477. — 20. *Molnár S.:* Ideggyógy. Szle. 1976, *29*, 180. — 21. *Moore, P. T. és mtsai:* J. ment. Defic. Res. 1972, *16*, 128. — 22. *Mounoud, R.-L. és mtsai:* J. Génét. hum. 1976, *24*, 297. — 23. *Németh E. és mtsai:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 2297. — 24. *Neuhäuser, G.:* Klinische Genetik in der *Pädiatrie* (Eds.: Tolksdorf, M., Spranger, J.) G. Thieme, Stuttgart, 1979. — 25. *Opitz, J. M.:* Genetic counseling (Eds.: Lubs, H. A., De la Cruc, F.), Raven Press, New York, 1977. — 26. *Pazonyi I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 3. — 27. *Quinn, P. O., Rapoport, J. L.:* Pediatrics 1974, *53*, 742. — 28. *Rosenberg, J. B., Weller, G. M.:* Develop. Med. Child. Neurol. 1973, *15*, 131. — 29. *Smith, D. W., Bostian, K. E.:* J. Pediat. 1965, *65*, 189. — 30. *Smith, D. W.:* J. Pediat. 1977, *91*, 690. — 31. *Steg, J. P., Rapoport, J. L.:* Autism Child. Schizophr. 1975, *5*, 299. — 32. *Szabó L és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 25. — 33. *Szondy M. és mtsai:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 1017. — 34. *Tolnai A. és mtsai:* Magyar Pediáter 1976, *12*, 188. — 35. *Trixler M. és mtsai:* Ideggyógy. Szle. 1975, *28*, 1. — 36. *Van Gelderen, H., Dooren, L. J.:* Acta Paediat. Scand. 1963, *52*, 41. — 37. *Waldrop, M. és mtsai:* Child Develop. 1968, *39*, 391. — 38. *Waldrop, M. F. és mtsai:* J. Child Psychol. Psychiat. 1976, *17*, 113. — 39. *Waldrop, M. F. és mtsai:* Science 1978, *199*, 563.

MIRA baby

gyermekkeserűvíz

A gyermekek, öregek, testileg leromlottak kíméletes székrendezője. Az akut gyomor- és bélhurut gyógyszere.

A MIRA forrástelep baby ásványvizében elsősorban a nátriumszulfát, másodsorban magnéziumszulfát és klórnátrium lépnek előtérbe, mint uralkodó alkatrészek.

A baby ásványvíz a benne levő ásványi anyagok mérsékeltebb mennyisége, egymáshoz való viszonya következtében gyermekhashajtónak alkalmas gyógyszer.

Orvosi tapasztalat szerint a gyermekeknél nincs ellenérzés a víz iránt; megisszák és a hatása biztos.

Egy fél pohárnyi MIRA baby ásványvíz langyosra melegítve a gyermek elrontott gyomrát a legrövidebb idő alatt rendbehozza.

KAPHATÓ:
gyógyszertárakban, nagyobb élelmiszerüzletekben, ABC-áruházakban és a

VÍZKUTATÓ ÉS FÚRÓ VÁLLALAT
Gyógyvíz mintaboltjában
Budapest XII., Nagyenyed utca 16.

(a Déli pályaudvartól 3 perc)
Egy fél pohárnyi MIRA baby ásványvíz langyosra melegítve a gyermek elrontott gyomrát a legrövidebb idő alatt rendbehozza.

OH
2823

ELŐÁLLÍTÓ:
BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR · DEBRECEN
ZYMA AG · SVÁJC · LICENCIA ALAPJÁN

MEGJEGYZÉS:
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:
30 g-os tubus térítési díja: 8,50 Ft

Fenistil® gél
G 100

- **Antiallergica topica**
- **Külsőleges használatra**

ÖSSZETÉTEL:
1 tubus (30 g): 30 mg dimetindenum maleinicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:
Bőrbetegségeket kísérő viszketés; urticaria; rovarcsípés; napégés; enyhe fokú égési sérülések.

ELLENJAVALLATOK:
Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:
Naponta 2—4 alkalommal a beteg bőrfelületet bekenjük. Igen erős pruritus v. nagyobb bőrlesiók esetében ajánlatos a Fenistil gél hatását per os kezeléssel kiegészíteni.

FIGYELMEZTETÉS:
A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb — főleg gyulladásos — testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és kisgyermekekre.

Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet
(főigazgató-főorvos: Árky Nándor dr.)
Szülészet-Nőgyógyászati Osztály
(osztályvezető főorvos: Hegyi József dr.)

Az urogenitális trichomonas fertőzés lökéskezelése metronidazollal (Klion)

Simon József dr., Kiss László dr.,
Kovács Árpád dr. és Hegyi József dr.

Az urogenitalis trichomonas infestatio (továbbiakban: UGTRI) kezelése hosszú időn át csupán lokális therápiára szorítkozott, melynek során a gyógyulási eredmények az 50—60%-ot nem haladták meg (14, 25, 13, 25).

A *Cosar és Julou* (4) által szintetizált és 1959 óta a klinikumban egyre kiterjedtebben alkalmazott metronidazol kezelés az UGTRI gyógyításában döntően kedvező fordulatot hozott. A meglepő therápiás effektust rövidesen számos szerző vizsgálata igazolta. A közölt eredmények 50—96%-os gyógyulást mutattak a kezelések módjától (orális, lokális és kombinált kezelések) a vizsgálatok idejétől, a gyógyszer rendszeres vagy rendszertelen szedésétől, a partner szimultán kezelésétől, illetőleg a parazita rezisztentiájától függően.

A hagyományos metronidazol kezelés 7—10 napig tartott. Hazánkban a Kőbányai Gyógyszerárugyár által előállított metronidazolt tartalmazó Klion tablettával és kúppal (naponta 2×1 tabletta a 250 mgr) és napi 1 kúp (500 mgr) folytak a kezelések (9, 10, 19, 23). Így az egy kúra kapcsán a szervezetbe bevitt metronidazol mennyisége 10 gr volt. Ezzel a módszerrel kedvező feltételek mellett 90—96%-os gyógyulásról számoltak be (7, 20, 22, 23). Az utóbbi években a gyógyulási eredmények igen kedvezően alakultak az egyszeri, emelt dózissal történt ún. lökéstherápiával, amely a kezelési időt lerövidítette. Erről elsőként 1971-ben *Csonka* (6) számolt be, aki 36 betegnél egyszeri 2 gr metronidazol beadása után 82%-os gyógyulást észlelt.

Hazánkban *Tolvaly* (24) alkalmazta elsőként a lökéskezelést 2 gr metronidazol egyszeri beadásával 100%-os gyógyulási eredménnyel. Legutóbb a hazai irodalomban *Orosz és mtsai* (18) szintén 100%-os gyógyulást értek el 2 gr metronidazol lökésszerű adásával.

Figyelembe véve a metronidazollal szembeni esetleges rezisztenciát és a gyógyulást gáltó egyéb sajátos tényezőket (mint pl. az elégtelen therápiás vérszint, ph viszonyok), mi arra gondoltunk, hogy a metronidazol egyszeri, kétgrammos dózisának in vivo parazitaölő hatását nagyobb számú betegen érdemes és szükséges megfigyelnünk.

Beteganyag és módszer

Munkánkban ambulanciánkon és az osztályunkon kezelt 249 szexuális életet élő nő és 186 férfi partner egyszeri metronidazol lökéskezelésének eredményeiről számolunk be. Életkoruk 17—65 év. Betegeink között — intézetünk jellege miatt — jelentős számban volt sportoló, akik a gyógyszert fegyelmezetten szedték, és a kontroll vizsgálatokon is pontosan megjelentek. A trichomonas vaginalis (továbbiakban: tr.-vag.) fertőzöttséget, illetve a parazita jelenlétét natív cseppvizsgálattal, Papanicolaou festéssel, valamint humán szérum táptalajon tenyésztéssel igazoltuk, 22 esetben a vizeletből is. Nőbetegeinktől a váladékot lehetőleg a menses utáni 2—3. napon vettük le a hüvelyből, a nyakcsatornából és a húgycsőből. Betegeinknek testsúlyuktól függetlenül 8 tabletta Kliont = 2 g metronidazolt adtunk, hasonlóan a szexuális partnereknek is. A gyógyszert 1 pohár teával este lefekvés előtt vették be, mert így az esetleges mellékhatásokat átaludták. Négy napig alkohol- és kohabitációs tilalmat rendeltünk el, helyi kezelést nem alkalmaztunk. A kezelések előtt és után ellenőriztük a fehér vérsejtszámot és a májfunkciót. A rutin nőgyógyászati vizsgálat mellett kolposcoppal követtük a hüvely és a portióhám gyulladásos elváltozásának javulását, kolpocytológiai vizsgálattal összehasonlítottuk a sejtképet a kezelések előtt és után. A kezelés kezdetétől számított 24 óra múlva esetenként, majd 48 óra, 10 nap és záróvizsgálatként 25—30 nap múlva ellenőriztük a parazita jelenlétét, a gyógyulás klinikai tüneteit, valamint a mellékhatásokat.

Eredmények

A lökéskezelés után 24 óra múlva 19 nőbetegnél parazitát a natív cseppben már nem találtunk, de a festett kenetben még kimutatható volt. A betegek a fluor és a velejáró panaszok mérsékelt csökkenéséről számoltak be, 48 óra múlva 51 betegnél már sem a natív cseppben, sem a festett kenetben parazitát nem észleltünk és a panaszok is megszűntek. Kolposcoppal a hüvelyhám gyulladásos jelenségeinek (oedema, subepitheliális microhaemorrhagiak) lényeges javulását figyeltük meg, 10 nap múlva 249 betegnél a fluor csaknem teljesen megszűnt, natív cseppben, festett kenetben és tenyésztéssel tr.-vag. parazita nem volt kimutatható. Kolposcopos kontroll vizsgálattal a gyulladásos kép teljes megszűnését észleltük. A cytológiai vizsgálatok során a gyulladásos sejt-atypia jelei eltűntek. A kezeléstől számított 25—30 nap közötti záróvizsgálaton megjelent 236 betegnél natív cseppben, festett kenetben és tenyésztéssel parazita nem volt kimutatható, tehát a gyógyulás gyakorlatilag 100%-ra tehető. A lökéskezelés után betegeink 12%-nál észleltünk kísérő leletként hüvelyi mykozist (candida albicans), melyet bórsavas kezeléssel, illetve Canesten kúrával szanáltunk.

Mellékhatásként csupán néhány beteg számolt be enyhe hányingerről, több beteg 1—2 napig tartó fémes szájízről tett említést. Az ellenőrző laboratóriumi vizsgálatok során a májfunctiós próbák elté-

rést nem mutattak, két esetben észleltünk 4000-es lekocytaszámot, amely néhány nap múlva rendeződött.

Megbeszélés

A tr.-vag. mint ismeretes, csak ritkán lokalizálódik a hüvely falára, legtöbbször a járulékos mirigyekben és szexuális partner urogenitális apparátusában is megtalálható (3, 5, 2, 8, 13). A 7—10 napig tartó metronidazol kezelések során 7—10%-ban észlelt eredménytelenség oka egyrészt főleg azzal magyarázható, hogy az említett parazita gócokban a tr.-vag törzsek elpusztításához szükséges therápiás koncentráció nem volt elegendő. Másrészt a sikertelen kezelésekhez hozzájárult a viszonylag hosszú (7—10) gyógyszerszedés során a tabletták véletlen vagy a mellékhatások miatt esetleg szándékos kihagyása, azok rendszertelen bevétele és emiatt a therápiás vérszint elégtelensége. A gyógyulást zavaró hátrányos körülmények az egyszeri lökéskezeléssel elkerülhetők. A metronidazol pharmakokinetikai vizsgálata során ugyanis kiderült, hogy az per os adva könnyen és gyorsan szívódik fel és jól diffundál a szövetekbe. Egyszeri 500 mgr metronidazol bevétele után 12,5—13 mikrogramm/ml-ig emelkedő vérszint jön létre (11, 14). Egyes szerzők (1, 15, 16, 19) a vérszintben elért csúcsérték idejét 1—3 óra között találták. Felezési ideje 6,2—11 óra, *Graber* (11) ezt az értéket 8—9 óra között adja meg. Per os adagolással a gyógyszer biológiai felhasználhatósága 93—95% (12). Az említett adatok alátámasztják a lökéskezeléssel elért gyors és kiváló gyógyulási eredményeket.

A biztos és gyors parazitaölő hatás további előnye, hogy a parazitamentesség eléréséhez szükséges gyógyszermennyiség a tartós kezelésnél használtnak csupán egyötöde. A fertőzés továbbadásának lehetősége lényegesen beszűkül, szülészetinőgyógyászati műtétek előtt 1—2 nap alatt elérhető parazitamentességgel a postoperatív szövődmények száma jelentősen csökkentheő. Nincs lehetőség arra hogy a mellékhatások, vagy egyéb ok miatt a gyógyszer folyamatos szedése elmarad. A cytológiai kenet gyorsan feltisztul, így a gyulladásos sejtatypia a valódi atypiától rövid időn belül biztosan eldifferenciálható.

Köszönetet mondunk Dr. Jankó Mária főorvosnak, és az OKI parazitológiai laboratórium dolgozóinak a tenyésztések elvégzéséért, valamint Papp Júlia cytológus asszisztensnőnek a kenetvizsgálatokban nyújtott odaadó segítségéért.

Összefoglalás: A szerzők 249 trichomonas vaginalissal fertőzött nő és 186 férfi partner egyszeri metronidazol (Klion) lökéskezelésének eredményeiről számolnak be. A testsúlyklogrammtól függetlenül adott 2 gr metronidazollal (8 tab. Klion) elhanyagolható mellékhatások mellett 100%-os gyógyulást észleltek. Lokális kezelést nem alkalmaztak. Tapasztalataik szerint az UGTRI biztos és gyors gyógyítására a lökéskezelés alkalmasabb módszer, mint a hagyományos 7—10 napig tartó gyógyszerelés.

IRODALOM: 1. *Amon, I. és mtsai:* Int. J. Clin. Pharmacol, 1978, *16*, 384. — 2. *Bauer, H.:* Urol. Int., 1959, *9*, 154. — 3. *Bárd, R., Szüle, E.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 414. — 4. *Cosar, C., Julou, L.:* Ann. Inst. Pasteur, 1958, *96*, 238. — 5. *Coutts, W. E., és mtsai:* Urol. int., 1959, *9*, 189. — 6. *Csonka, G. W.:* Brit. J. Vener. Dis., 1971, *47*, 456. — 7. *Csordás T. és mtsai:* Magyar Nőorv. L., 1965, *28*, 318. — 8. *Durel, P.:* Urol int., 1959, *9*, 306. — 9. *Erb, H.:* Geburtsh. u. Frauenheilk., 1975, 3544. — 10. *Faragó F., Hrabovszky M.:* Magyar Nőorv. L., 1975, *38*, 65. — 11. *Graber H. és mtsai:* Orv. Hetil. Közlés alatt. — 12. *Houghton, G. W. és mtsai:* J. Antimicr., Chemother., 1979, *5*, 620. — 13. *Kostic, P.:* Gynecológia, 1960, *70*, (Suppl.) — 14. *Kovács E., Fodor L.:* Orv. Hetil., 1965, *106*, 2275. — 15. *Ludvig, E. és mtsai:* Közlés alatt. — 16. *Melander, A., és mtsai:* Eur. J. Clin. Pharmacol, 1977, *12*, 69. — 17. *Monro, A. M.:* Current Ther. Res. Opin., 1974, *2*, 130. — 18. *Orosz A., és mtsai:* Magyar Nőorv. L., 1980, *43*, 49, 51. — 19. *Örley J.:* Orv. Hetil., 1972, *113*, 28. — 20. *Salac P., Sárfi E.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 2363. — 21. *Schwartz, D. E., Jennet, F. F.:* Chemotherapy, 1976, *22*, 19. — 22. *Szegő S., Domány Z.:* Gyógyszereink, 1966, *16*, 420. — 23. *Szüle E.:* Orv. Hetil., 1965, *106*, 2360. — 24. *Tolvaly J.:* Bőrgyógy. és Vener.Szemle, 1977, *53*, 317. — 25. *Tóth B., Simon J.:* Magyar Nőorv. L., 1967, *30*, 272.

Madarász utcai Gyermekkórház-Rendelőintézet, Budapest
Csecsemőosztály
(főorvos: Szirmai Zsuzsa dr.)

Familiaris dysautonomia (Riley—Day syndroma)

Kemény János dr., Fodor Mariann dr.,
Szirmai Zsuzsa dr. és Adler Tivadar dr.

A familiaris dysautonomia syndromát (továbbiakban FD sy) *Riley* és *Day* írta le 1949-ben (18). A betegség lényege: a központi és a perifériás idegrendszer működési zavara és ennek következményei. Főleg a vegetatív idegrendszer érintett. Az eddig leírt esetek száma több száz. Az Egyesült Államokban működő Dysautonomia Foundation jelenleg kb. 200 esetet tart nyilván és követi sorsukat (5, 21).

Két esetünket azért tartjuk ismertetésre érdemesnek, mivel Magyarországon tudomásunk szerint ilyen betegekről nem számoltak be. A betegség a genetikus eredetű idegrendszeri fejlődési zavar jellegzetes tünetei alapján ismerhető fel. Igen ritkán azonban akut betegséget követően is kialakulhat hasonló tünetekkel járó „dysautonomiás" idegrendszeri működési zavar (4). A kóros tünetek általában csecsemőkorban vagy kisdedkorban jelentkeznek, de néha már újszülöttkorban is észrevehetők. *Geltzer* (6) esetében, valamint *Perlman és mtsai* (16) három esetében a következő tünetek hívták fel a figyelmet a betegségre: feltűnő aluszékonyság, letargia, ingerekre adott gyenge válasz, „furcsa" végtagmozgások — a szerzők szerint a végtag „megszökik" a centrális kontroll alól — nyögő légvétel, opisztonotusszerű tartás, tág pupillák. A kicsiny, sima felszínű nyelvről hiányoznak a fungiformis papillák. A nyelv gyakran jellegzetes, forgó mozgást végez. A nyelés és a légvétel nem megfelelő koordinációja sokszor már az újszülöttön félrenyelést, pneumoniát okoz.

Amennyiben az újszülöttkori tüneteket nem ismerik fel, néhány hónapos korban már teljesebb alakban kibontakozik a kórkép. Egyre inkább észlelhetők a vegetatív idegrendszer működési zavarai: így a könnyezés hiánya, a cornea reflex kiesése, néha szaruhártyafekélyek. Gyakran megmagyarázhatatlan lázak, izzadásos rohamok jelentkeznek. Sokszor már csecsemőkorban észrevehető a fájdalomérzés csökkenése és autoagressió okozta sérülési nyomok a bőrön. Az etetési nehézségek ritkán hiányoznak. A betegek ízérzése zavart, nem szívesen esznek. Testileg gyengén fejlődnek. Mozgásfejlődésük zavart: ez magyarázható kóros izomtónus-eloszlásukkal és a mozgáskoordináció centrális zavarával. Ezek következtében kényszertartás és kontraktúrák is kialakulhatnak. A betegek psychésen igen labilisak. Főleg etetések kapcsán, de a legkisebb külső ingerekre is a törzsön múló jellegű erythemás foltok jelennek meg. Gyakran dührohamok, sírási rohamok (könnyek nélkül!), vagy indokolatlan nevetőgörcsök figyelhetők meg.

A gyakran észlelhető „nagy" tünetekhez szinte végtelen változatosságban járulékos tünetek társulhatnak. Sokszor észlelhető psychomotoros, mentális retardáció (7, 18). Az utóbbi néha csak látszólagos (21), mert a hiányos mozgásfejlődés, valamint a hospializációs ártalmak nehezítik a megítélést.

Grünebaum (9) 1974-ben írta le a kiválasztó rendszer érintettségét 7 eset kapcsán: ureter atoniát, húgyhólyag-disztenziót és béldisztenziót észlelt. E nem mindig észlelhető „kis" tüneteket *táblázaton* mutatjuk be.

A vegetatív idegrendszer funkciózavarai mellett metabolikus eltérések is észlelhetők. A katekolamin anyagcsere jellegzetes zavarát többen is megállapították (1, 3, 6). Ami segíthet a betegség diagnózisában. Az érintett gyermekek 25%-ában hiányzik a dopamin hydroxilase enzim. (Ez a fermentum a dopamin-norepinephrin átalakulás katalizátora. A norepinephrin egyik kiválasztási terméke a vanilinmandulasav (VMA), a dopamin egyik metabolitja a homovanilinsav (HVA) (1, 3, 6). A dysautonomiás gyermekek vizelet VMA tartalma csökkent, a HVA szint emelkedett. *Smith* és *Dancis* (3, 6) 1966-ban egyszerű tesztet vezetett be az anyagcserezavar kimutatására: kis mennyiségű metacholint cseppentve a betegek conjuctiva zsákjába, a pupilla 10 percen belül összehúzódik. 0,05 ml 1%-os histamin oldat intracután beadása után a FD-s betegeken elmarad a megszokott fájdalom és erythemás gyűrű jelentkezése.

Segíthet a diagnózisban az esetleges familiaritás kimutatása is (20). A betegség autoszomális recesszív öröklődésű. Testvérek között az előfordulás aránya 25—30% lehet. A heterozygotákat a vizelet katekolamin szintjének meghatározásával lehet kiszűrni, mert bennük a (normális összkatekolamin szint mellett) HVA—VMA arány emelkedett.

Az FD-t 1977-ig csak kelet-európai (ashkenazi) zsidó gyermekeken észlelték (18, 20). Az egyesült államokbeli esetekben is igazolható volt az ashkenazi eredet. 1977-ben közölték az első, nem zsidó származású gyermekeken észlelt FD betegséget (13).

Qrbeck és mtsa (17) norvég, *Klebanoff* (11) USA-beli, nem ashkenazi gyermek esetét ismerteti, de *Klebanoff* hivatkozik brazil és hindu gyermekekre is.

A korai diagnózis fontos a gentikai tanácsadás szempontjából, mivel familiarisan halmozódó és kedvezőtlen prognózisú kórképről van szó. E gyermekek ritkán érik meg a felnőttkort. Egyelőre csak tüneti kezelés áll rendelkezésünkre (10, 14). A kór-

A familiaris dysautonomiában előforduló nem állandó, „kis tünetek"

Irodalmi adatok alapján	Két saját esetünk évekig tartó megfigyelése alapján	
	I. eset	II. eset
1. Periodikusan jelentkező hányások	újszülöttkortól	újszülöttkortól
2. Megaoesophagus	1 éves kor után	1 éves kor után
3. Infectiokra való hajlam	csecsemőkortól	csecsemőkortól
4. Gyakran fellépő ismeretlen eredetű láz	csecsemőkortól	csecsemőkortól
5. Convulsiok (lázzal vagy anélkül)	csecsemőkortól	nem volt
6. Affectiv apnoe	csecsemőkortól	nem volt
7. Pollakisuria, enuresis	Szobatisztaság nem alakult ki	
8. Ureter és hólyag distensio	Nem volt	nem volt
9. Mentalis retardatio	Csecsemőkortól kezdve észl.	
10. Orthopaediai elváltozások	Csecsemőkortól kezdve észl.	
a) primaer		
b) következményes		
(scoliosis, pes cavus, stb.)	(mind primaer, mind következményes)	

lefolyást főleg a tüdőszövődmények és a másodlagos keringési betegség terheli.

Az osztályunkon ápolt testvérpáron az irodalmi adatokhoz hasonló tünetek hívták fel a figyelmet a FD lehetőségére.

Esetismertetés

K. G. fiúcsecsemő 1964. V. 25-én II. terhességből (I. ab. artef.) született, téraránytalanság miatt sectio caesareával, 2300 g-al. Osztályunkra 1 hónapos korban került először hányások miatt. Felvételkor kétoldali bronchopneumonia tüneteit észleltük. Etetés közben gyakran köhögött és cyanotikussá vált. Az anya elmondása szerint ezek a panaszok születése óta fennállnak. A tünetek alapján felvetődött oesophago-trachealis sipolyt az elvégzett vizsgálatok nem igazolták. Már

felvételkor kitűnt, hogy opisztotonusban fekszik, hideg tapintatú végtagjain az izomzat hypotoniás. A gyermek aluszékony volt, ingerekre nehezen reagált. Általában étvágytalan volt. A tüdőgyulladás gyógyulása után hazakerült, de rövid idő múlva újra fel kellett venni, és későbbiekben az ismétlődő pneumoniák miatt állandó kórházi kezelésre szorult. 5 hónapos korában cornae fekély alakult ki, mely az alkalmazott kezelésre gyógyult, de többször is recidivált. Gyakran jelentkezett mindenfajta szervi eltérés nélkül magas láz, melyet egy-egy alkalommal rángógörcs is kísért. Viselkedése jellegzetes és a szokványostól mindig igen eltérő volt. Általában nehezen lehetett vele kapcsolatot teremteni. Az eltérésekkel szemben határozott ellenállást fejtett ki. A tiltakozás közben arcán és mellkasán fillérnyitól tenyérnyi nagyságig terjedő vörös foltok jelentek meg. Gyakran félrenyelt, fuldoklott, köhögött. Hangulata általában nyomott volt, de tekintetével követte a kórteremben zajló eseményeket. A kapcsolatteremtést kifejezett nagyothallása is nehezítette. Emiatt hallókészüléket kapott, amelyet azonban nem tűrt. Néhány hónapos korától kezdődően gyakran volt otitise és súlyos légúti betegségei miatt Streptomycint is kapott így a szerzett hallászavar sem volt kizárható. Beszédkészsége nem alakult ki. Süketségének, valamint a hospitalizációnak is szerepet tulajdonítottunk a kifejezett psychomotoros elmaradottság kialakulásában. Mozgásfejlődését súlyosan hátráltatta végtagizomzatának tónuszavara, az inaktivitásból (?) eredő izomatrófia és a következményes kontraktúrák. Az izomatrófia természetének tisztázása érdekében kétéves korában EMG történt, melynek eredménye: ingerlésre a normálishoz közeli átmeneti akciós potenciálok, neurogén vagy miogén elváltozásra utaló EMG jel nem észlelhető.

Enzimopátia irányában történt vizsgálataink eredménytelenek maradtak. EEG eltéréseket sem találtunk. A kromoszómavizsgálat normális kariogramot mutatott.

A gyermek éveken át szinte állandóan aspirációs pneumoniákban szenvedett. Profúz izzadással kísért gyakori légúti betegségei miatt a mucoviscidozis lehetősége is felmerült azonban a verejtékelektrolit vizsgálat nem mutatott kóros értéket, bár a mellkas rtg felvételeken is a mucoviscidózishoz hasonló elváltozások látszottak. Többször észleltünk haemoptoét, de essentiális pulmonális haemosiderosis fennállását nem lehetett igazolni.

Ötéves korában pyuria és bakteriuria lépett fel. Az i. v. pyelográfián eltérés nem volt. Urodezinficiens kezelésben részesült. Időnként haematuriát is észleltünk, ezt a húgyúti infekcióval magyaráztuk.

A kórházban eltöltött évek alatt szellemi, súly- és mozgásfejlődése a korához képest elmaradt. Hossza 10 éves korában 103 cm, súlya 12 kg volt. Az ágyban felállt és kapaszkodva néhány lépést tett. Lábai járás közben térben hátrahajlottak. Az etetéssel szembeni

ellenállás folyamatosan fennállt. Időnként furcsa „grimaszokat", „sátáni" mosolyokat produkált. Időnként a világról tudomást sem véve labdájával órákig eljátszott. Az igen autisztikus magatartás mellett sem tűnt idiótának, de süketnémasága miatt pontos IQ meghatározásra nem volt módunk. Egy-egy nővért, aki évekig mellette volt — az etetési időket kivéve — mintha kedvelt volna, hozzájuk búját, rájuk is mosolygott.

10 éves korában, feltehetően aspirációt követően, magas láz kíséretében, kiterjedt, súlyos kétoldali tüdőgyulladás alakult ki. A keringési és légzési elégtelenséget nem sikerült megszüntetni és az intenzív terápiás erőfeszítések ellenére meghalt.

Kórbonctani diagnózis: aspiratio contentum ventriculi. Bronchopneumonia confluens lateris utriusque. Fibrosis pulmonum. Hyperaemia passiva organorum internum. Dilatatio atrii et ventriculi dextri cordis. Cicatrices corticis renum-pyelonephritis chronica lateralis utriusque.

Az agy szövettani vizsgálatának eredménye: a lencsemagban a sejtek nagy része elpusztult, helyette részben koncentrikus elrendeződésű mésztartalmú szemcsék.

K. Zs. leánycsecsemő, az előbbi gyermek testvére 1965. XI. 27-én született. Az anyának az első gyermek születése után egy spontán abortusa volt. K. Zs. 2850

grammal (anyai ok miatt végzett) ugyancsak sectio cesareával jött a világra. Nyögő légvételt, bordaívi behúzódásokat észleltek már a szülészeten. Feltűnt opisztotonusos tartása, az alsó végtag hypotoniája. Négy hónapos koráig otthon ápolták az etetési és légzési zavarok ellenére. Négyhónapos korban pneumonia, keringési elégtelenség miatt vettük fel. Felvételkor feltűnt testvéréhez való nagyfokú hasonlatossága. Fejformája sagittalisan megnyúlt, enyhe, jobbra konvex dorsal scoliosis látható. Felső végtagjait jól mozgatja, alsó végtagjait kevésbé mozgatja. Viselkedése is feltűnően emlékeztetett testvérééhez. Etetéshez le kellett fogni, „tömni" kellett, ilyenkor arcán és törzsén erythemák jelentek meg. Aluszékony, de kontaktus testvérénél jobban kialakítható volt vele: jól hallott ismerős nővérek hangjára figyelt, tekintetével az eseményeket követte, de többnyire egyedül játszott, vagy inaktívan töltötte az időt. Lábra állni nem tanult meg, ülni is csak négyéves kora után. Mozgásfejlődését hátráltatta a kialakult alsó végtagi extensiós kontraktúra, a súlyosbodó scoliosis, a bordagibbus. Bőrén az állandó vakarás következtében mély sebek torzító hegei alakultak ki. Négyéves kor után kezdett egy-egy szót mondani, beszéde később is dysarthriás, nehezen érthető. Hangulata általában jobb, mint a testvérének, néhány nővérhez ragaszkodik. Nyolcéves kora után örül, ha ismerős lép a kórterembe. Szüleiről kérdez, ha jönnek, megismeri és köszönti őket. Etetése kissé könnyebb lett, 10 éves korra hajlandó egyedül enni. Néhány egyszerűbb mondatot is tud mondani. Psychesen igen labilis. Kisebb izgalmakra erythemák jelennek meg a bőrén. Ingerekre gyakran sír (könnyek nélkül) sokszor indokolatlanul jókedvű. Kezét elég jól használja, de néha, főleg nagyobb korában már barátkozik is a nővérekkel, orvosokkal is játszik, köszön. Kerekes széken kézzel hajtja magát, ülve söpröget stb. Ortopaediai műtétek ellenére járásképtelen. Szomatikusan erősen elmaradt korátlagától. Psychomotoros retardációjában az idegrendszeri eredetű mozgászavarokon kívül hospitalizációs ártalmaknak is szerepet tulajdonítunk, hiszen négyhónapos korától kezdve kórházunkban nevelkedett. Éveken keresztül láz és izzadásos rohamok gyötrik. Időnként eszméletvesztéses rángógörcsök is előfordultak. A verejtékezés, a súlyos légúti betegségek nála is a mucoviscidosis gyanúját vetették fel, amit a verejték elektrolit vizsgálat nem igazolt. Diabetes insipidus (a vér és vizelet osmolaritás és ionogram a vizelet fajsúly alapján) kizárható volt. Haematuria időnként nála is előfordult. EEG: durva organikus vagy convulsiv zavarra utaló jel nincs. EMG: neurogén vagy miogén elváltozásra utaló jel nem észlelhető. Kromoszómavizsgálat: sem alaki, sem számbeli eltérés nincs. Enzimopátiát nem tudtunk igazolni. 10 éves korában aspirációt követően többször kellett resuscitálni. A következményes súlyos pneumoniák adekvát terápiára gyógyultak. Bentléte utolsó két évében viszonylag gyorsult szellemi fejlődést észleltünk (IQ-ja 50). Miután megtanult egyedül enni, tőmondatokban beszélni, kedvező otthoni körülmények megteremtése után hazaadtuk. Odahaza általában jókedvű, ülőszékében a lakásban mozog, szobatisztaságra való szoktatását is meg lehetett kezdeni. Időnként evés közben még köhög, „félrenyelések" előfordulnak. Psychés labilitása változatlan, de az autoagressio már nem észlelhető. Szüleihez ragaszkodik, kedves, sokat beszél. Szókincse szegényes, beszéde jelenleg is dysarthriás, nehezen érthető.

Megbeszélés

Az igen változatos tüneteket okozó FD syndromát el kell különíteni egyéb veleszületett és szerzett anyagcsere- és idegrendszeri szimptómákkal járó kórképektől. A már fiatal korban tüneteket okozó *phenylketonuria*, mely szintén mentális retardációval, izomtónus-eloszlási zavarokkal, esetleg convulsiókkal, verejtékezéssel jár — egyszerű biokémiai vizsgálatokkal elkülöníthető.

A *Lesch—Nyhan-syndromá*ban is megtalálható általában a szellemi retardáció, izomhypotonia, lázkiugrások, agressiv psychés beállítottság. Igen hasonló az autoagressiós tendencia, ami súlyos öncsonkításokhoz vezethet. Kórjelző azonban a hyperurikemia, mert e betegség a purin anyagcsere zavarán alapul. Könnyképzési zavar *Sjögren-syndromá*ban is előfordul, de egyéb FD-ra jellemző tünetek nem észlelhetők.

A legnehezebb differenciáldiagnosztikai problémát a *mucoviscidosis* jelenti. Az izzadás és a gyakori pulmonális betegségek megtévesztésig hasonlóak lehetnek, de mucoviscidosisban emelkedett a verejték elektrolitok szintje. A FD-ban gyakori aspirációk következtében kialakuló kis atelektásiák, tüdőfibrosis, sekunder cor pulmonale a rtg képen is utánozhatja a pancreas fibrosist. A hasonlóság miatt a mi két betegünk is évekig mucoviscidosis feltételezett diagnózissal feküdt osztályunkon. Az ismételten végzett verejték elektrolit vizsgálatok azonban normális eredményt mutattak náluk. A pulmonális eltérések hasonlíthatnak *Hamman—Rich-syndromá*ra is, azonban e betegségben hypergamma-globulinemiát, eozinofiliát és splenomegáliát is találunk. A számos tüdőfibrózissal járó kórkép közül még a pulmonális haemosiderosistól is nehéz lehet megkülönböztetni, mert láz, cyanózis, verejtékezés e betegségben is előfordul. Az elkülö-

nítés a vasanyagcsere-vizsgálat útján lehetséges. A FD-ban észlelt nyelési zavarokhoz hasonlóan a néha szintén familiarisan előforduló *achalasia* is gyakori regurgitációval, hányással és aspirációval jár (12), de a betegség pathomechanizmusa FD-ban más, mint achalasiában (2, 8, 15). FD syndromában a nyelési zavar a musc. crycopharyng. elernyedésének késése miatt következik be és nem a cardia rossz zárása miatti regurgitátio okozza az aspirációt. *Geltzer* szerint (6) FD-ban az újszülött jól szopik, jól nyel, de a kettőt nem tudja összehangolni. A musc. crycopharyngeus elernyedésének késése miatt a pharynxban pangó étel egy része a tracheába kerül.

A FD-s gyermekeken évek alatt észlelt primer, valamint következményes kontraktúrák és az inaktivitásból eredő izomatrófiák, valamint a kényszertartás létrehozta állapotot egyéb ideg-izom működési zavarokkal járó betegségektől is el kell különíteni (pl. Little-kór, Friedreich-kór és egyéb neurogén, ill. degeneratív ideg-izom betegségek). Ez esetekben azonban az egyéb tünetek, valamint a jellemző biokémiai elváltozások hiányoznak. — *Tennivalók:* Az alapbetegséget gyógyítani nem tudjuk. A terápia tüneti, illetve a következményes elváltozások kezelésére irányul (10, 14). A pharyngealis inkoordináció főleg háton fekvő helyzetben kifejezett. Függőleges helyzetben a gravitáció elősegíti a táplálék lejutását a gyomorba. Ezért célszerű ezeket a gyermekeket háton fekvő helyzetben nyeletni, amíg a táplálék eléri a hypopharynxot, majd felemelni a csecsemőt, hogy a falat átjusson az oesophaguson (14). A cornea ulceratio megelőzésére „műkönny", illetve újabban urecholine adása javasolt. A fájdalomérzés csökkent volta miatt a traumák elleni fokozott védelem szükséges. A respirációs infekciók korai és gondos kezelése szükséges a következményes pulmonális elváltozások (tüdőfibrózis) megelőzésére, ill. a krónikus cor pulmonale kivédésére. A betegek nagy részét elveszítjük a felnőttkor elérése előtt, legtöbbször a pulmonális betegségek következményei miatt. Tekintettel a betegség kedvezőtlen prognózisára és a családi halmozódás lehetőségére, szükséges a kórkép ismerete. A megelőzésre egyelőre csak a genetikai tanácsadás ad lehetőséget. A rendelkezésünkre álló szakirodalomban praenatalis diagnósis kidolgozásáról eddig nem történt említés.

Összefoglalás: A szerzők a familiaris dysautonomia (Riley—Day-sy.) irodalmának áttekintése mellett ismertetik a ritka betegség klinikumát. A betegség veleszületett idegrendszeri és katekolamin anyagcserezavarokkal jár. Az esetek többségében súlyos szomatikus és psychomotoros elmaradások következnek be. A pulmonális szövődmények kivédése érdekében fontos a kórkép korai felismerése. A szerzők saját eseteik és az irodalmi adatok alapján a betegség felismerését megkönnyítő tüneteket táblázatban foglalják össze. Gyógyítani csak a következményes elváltozásokat tudjuk. A betegséget egyelőre csak genetikai tanácsadással lehet megelőzni, ezért fontos a betegség ismerete.

IRODALOM: 1. *Axelrood, F. B., Nachtigall, R., Dancis, J.:* Adv. Pediatr. 1975, *21*, 75. — 2. *Brunt, P. W., McKusick, V. A.:* Medicine 1970, *49*, 343. — 3. *Dancis, J., Smith, A. A.:* New England J. Med. 1966, *274*, 207. — 4. *Dennis, L. C. és mtsai:* J. of Pediatrics 1979, *64*, 96—100. — 5. *Evans O.:* Pediatrics 1979, *63*, 708—712. — 6. *Geltzer, A. J. és mtsai:* New England J. Med. 1964, *271*, 436. — 7. *Siggers, D. C., Haciska, D, T., McKusick, V. A.:* Arch. of Disease in Ch. 1975, *50*, 890. — 8. *Grob, M.:* Am. J. Dis. Child. 1974, *128*, 176—178. — 10. *Hesinger és mtsai:* The Journal of Bone and Joint Surg. 1976, *58*, 13—24. — 11. *Klebanoff, M. A., Neft, J. M.:* J. of Pediatrics 1980, *96*, 75—77. — 12. *Köteles Gy. és mtsai:* Gyermekgyógyászat 1973, *24*, 133—143. — 13. *Levine, S. L., Manniello, R. L., Farrel, P. M.:* Pediatrics 1977, *90*, 78—81. — 14. *Linde, Westover:* Pediatrics 1962, *29*, 303. — 15. *Marguiles, S. J., és mtsai:* Radiology 1968, *90*, 107. — 16. *Perlman, M., Benady, S., Saggi, E.:* Pediatrics 1979, *63*, 238—242. — 17. *Qrbeck, H., Oftedal, G.:* Acta Pediatr. Scand. 1977, *66*, 777—781. — 18. *Riley, C. M. és mtsai:* Pediatrics 1949, *3*, 468. — 19. *Riley, C. M.:* J. A. M. A. 1952, *149*, 1532. — 20. *Riley, C. M., Freedman, A. M., Langford, W. S.:* A. M. A. S. Dis. Child, 1964, *88*, 376. — 21. *Welton, W.:* Pediatrics 1979, *63*, 708—712.

A tanítvány szemével: Elischer Gyula

Szomorú tapasztalat, hogy a tudományos felfedezések — miközben az emberiség jólétét szolgálják — sokszor áldozatul követelik a kutatókat. Különösen gyakran történt ez meg a sugárzásokkal foglalkozókon.

Röntgen felfedezése addig el nem képzelt, új utakat nyitott meg a kutatás számára. Felfedezést még sohasem alkalmaztak oly gyorsan és olyan szélen körben, mint *Röntgenét*. Komoly és komolytalan elképzelések a szakmai és a napi sajtóban a cikkek áradatát indították el. A sugarak biológiai hatására azonban csak a rövidesen bekövetkezett bőrsérülések hívták fel a figyelmet. Így aztán a Német Röntgen Társaságnak 1905-ben, vagyis 9 évvel az X-sugarak felfedezése után Berlinben tartott első röntgenkongresszusán az elnökségben helyet foglaló vezető röntgenesek között már egy sem volt, aki röntgensérült kezét fekete kesztyűvel ne takarta volna. Hivatása áldozatává vált sok radiológus, orvos és technikus, asszisztens és ápolónő hősi halálát hirdeti a hamburgi emlékoszlop. Néhány magyar sorstársa között *Elischer Gyuláét* is. Fél évszázada megrendülten álltunk ravatalánál. Megrendülten és sajgó fájdalommal, mert *Elischer Gyulát* nemcsak professzorunknak és mesterünknek, hanem mindig segítőkész, jó atyánknak is éreztük.

Az idő kíméletlen rohanásában elsírtuk már könnyeinket, a gyászt régen letettük, és fájdalmunk kegyeletes emlékezéssé nemesült. Ha most a tanítvány szemével szeretném több mint 50 év távlatából életének, munkájának jelentőségét mérlegelni — úgy érzem — akkor járok el helyesen, ha sokrétű, örömben és bánatban, szépségben és szenvedésben gazdag, színes életét próbálom végigtekinteni. Rég eltávozott, kimagasló emberek életéről, személyiségéről általában leginkább azok tudhatnak jellemző képet alkotni, akik a vérség, a barátság, vagy a tanítványi kötelékünél fogva közvetlen közelből lehettek tanúi mindennapi életük apró, kis cselekedeteinek. Az a közvetlen kapcsolat, amellyel bennünket, a tanítványait kitüntetett, lelkünkbe mélyen beépült élmények felidézésével talán megkönnyíti feladatomat. Ez ad bátorságot arra, hogy megkíséreljem a mindennapi élete apró mozaikköveiből felépíteni alakját.

Elischer Gyula az *Öllöscherek*nek a Szepességre került bányásznemzetségéből származott *idősebb Elischer Gyula* és *Thror Vilma* boldog házasságából Budapesten 1875. február 28-án. Ugyanitt halt meg, hosszú szenvedés után 1929. december 16-án. Atyja kiváló nőgyógyász professzor, műértő és -gyűjtő, jeles zongorista volt. Színes kedélyét, ötletességét finomlelkű, rajongásig szeretett édesanyjától, míg orvosi képességeinek, művészi hajlamainak alapját apjától örökölte. Apai nagybátyja, *Elischer Boldizsár*, neves ügyvéd Goethe-emlékek és Dürer- és Rembrandt-metszetek és -rajzok szenvedélyes gyűjtője volt. Gyűjteményét, amelyért Németországból nagy összeget ajánlottak, a Magyar Tudományos Akadémiának és a Szépművészeti Múzeumnak ajándékozta. *Elischer Gyula* valószínűleg neki köszönhette egész életére kiható Goethe-szeretetét. Családjának több hivatásos művésze is volt. A család baráti köre nagy műveltségű, kitűnő emberekből állott.

Elischer Gyula ebben a nagy műveltségű, művészi és tudományos hajlamokkal teli környezetben látta meg a napvilágot, és fejlődött minden szépre és jóra fogékony, harmonikus lelkületű emberré. A sport szeretete és gyakorlása megacélozta testét, lelkét. Már gyermekkorában önérzetes, harcos egyéniség volt. Élénken él emlékezetemben, milyen büszkeséggel töltötte el egyik napilapunk tárcája, amely az akkori idők gyermektörténeteire emlékezve felidézte egy pesti játszótér hangulatát: „... A téren nagy a gyermekzsivaj, majd hirtelen elnémul, mert megjelent a tér két réme, a két Elischer fiú." — A két fiú a középiskolában nehezen volt fegyelmezhető. Örökös csínytevéseikkel kimerítették néhány tanáruknak idegrendszerét olyannyira, hogy valóságos hálaünnepséget rendeztek, amikor az érettségi után elhagyták az iskolát.

Ha igaz, minthogy kétségtelen, hogy a származás, a környezet hatása, ha nem is determinálják, de erősen befolyásolják egyéniségünk, jellemzőink kialakulását, ha igaz, hogy „bene nasci oportet", úgy az feltétlenül érvényesült *Elischer Gyula* életének, személyiségének kifejlődésében.

Orvosi diplomáját 1898-ban szerezte a budapesti egyetemen. Belgyógyásznak készült, de hogy ahhoz megfelelő alapot szerezzen, először *Pertik* prof. kórbonctani intézetében gyakornokoskodott. Innen ment *Korányi Frigyes* klinikájára. Már belgyógyász felkészültséggel végzett külföldi tanulmányútja során huzamosabb időt töltött Würzburgban *Leube* prof. belklinikáján. Közöttük egész életre szóló barátság szövődött. Würzburgban *Röntgen* prof. környezetében igen mély benyomást tett reá a kibontakozóban levő röntgenológia. Ez vitte Hamburgba *Albers-Schönberghez*, a fiatal röntgenológia már akkor híres úttörőjéhez. A röntgensugárzás orvosi alkalmazását e nagy mesternél sajátította el. Visszatérte után belgyógyászati teendői mellett mind többet foglalkozott a röntgenológiával. *Korányi Sándor* prof. belklinikáján 1911-ben az I. tanársegédi elfoglaltsága mellett vezette annak röntgenlaboratóriumát. 1912 óta már teljes idejét a röntgennek szentelte. A kar 1914-ben magántanárrá habilitálta.

Alexander Bélának 1916-ben beállott halála után a kar javaslatára a Központi Röntgenintézetet kettéosztották. *Elischer* a II. számú Központi Röntgenintézet igazgatója lett.

Az I. világháborúban hosszabb ideig Nyitrán és Rózsahegyen hadikórházban működött. Onnan visszatérve ismét átvette intézete vezetését.

1921-ben Debrecenbe ment, és az Augusztaszanatórium egyetlen szobájában gázion-csővel működő, gépi röntgenberendezéssel látta el ideiglenesen a klinikák röntgenmunkáját. 1922-ben a debreceni egyetemen a röntgenológia nyilvános rendes tanárává, és a Központi Röntgenintézet igazgatójává nevezték ki. Két tanévben az orvosi kar dékánja és három éven át a Debreceni Orvos Egyesületnek elnöke volt. E minőségeiben a tudományos színvonal emelésén, és a fel-felmerülő ellentétek tapintatos elsimításán fáradozott eredményesen.

Nagy szakmai gonddal és művészi érzékkel szervezte meg az összes klinika minden röntgenigényét kielégítő új intézetét. Ez két diagnosztikai (Siemens forgó-egyenirányítós, Koch és Sterzel Transverter készülékek Lilienfeld és Colidge-csövekkel) és egy terápiás munkahellyel (Radio-Constant), valamint jelentékeny szakmai könyvtárral és lakásokkal rendelkezett. Az új intézet a klinikai telep látványossága és büszkesége lett. Intézete tervének és a röntgenmunka megszervezésének bemutatásával a Német Röntgen Társaság kongresszusán nagy elismerést aratott.

Elischer Gyula jól tudta, hogy a röntgenvizsgálatoknak a nemzetközi statisztikák szerint 70—78%-ában döntő fontosságú szerepe van a diagnózis felállításában. Jóval kisebb százalékban biztosít azonban egymagában egyértelmű diagnózist. Ilyenkor értékes adatokat szolgáltat a klinikai kórisme megállapításához. A röntgenleletet tehát be kell építenünk a laboratóriumi vizsgálatokkal már beszűkített klinikai képbe. Vallotta, hogy a másodlagos, sokszor jelentéktelennek látszó röntgentüneteknek a klinikai képbe való helyes beillesztése a radiológus feladata annál is inkább, mert a klinikus a sokszor döntően irányító kis tüneteket talán nem is tudhatja megfelelően értékelni. Mint kitűnően képzett, nagy műveltségű klinikus a röntgentüneteket nem fogta fel egyoldalúan, hanem a klinikai vizsgálat adataival egybevetve vizsgálta és nagy összefüggéseikben értelmezte.

Első nagy tudományos dolgozatai a belgyógyászat köréből jelentek meg. *Elischer* nem volt sokat publikáló kutató. De ha végignézzük dolgozatait, megállapíthatjuk, hogy mindegyikben volt valami eredeti új ötlet. Csak akkor közölt, ha úgy látta, hogy komoly tanulmányok után újat tud mondani. Nem lehet célom, hogy dolgozatai sorával részletesen foglalkozzam, csupán kettőre szeretnék rámutatni, amelyek különlegesen eredeti és következményeikben nagy jelentőségű munkák voltak. Ezek kihatásaikban világszerte ismertté tették *Elischer* nevét.

A *Korányi Sándor*ral közölt „Teleröntgenographie des Herzens in beliebigen Phasen seiner Tätigkeit" (Zeitschr. f. Röntgenkude 1910.) című szellemes kísérleti berendezést ír le, amelynek alapelve, hogy a vizsgált egyén pulzusemelkedése automatikusan végzi a szívről készült pillanatfelvételek exponálását. *Elischer* e módszert továbbfejlesztette és a vele végzett vizsgálatokról önálló dolgozatban számolt be: „Az ép és beteg szívnek pillanatos röntgenképéről működésének különböző szakaiban" (M. Orv. Arch. 1911.) Németül („Über Moment-Röntgenbilder des gesunden und kranken Herzens in verschiedenen Phasen seiner Tätigkeit") is megjelent. Dolgozatában az új módszerrel felvett pillanatos röntgenképek összehasonlítása útján végzett vizsgálatok lehetőségeit ismerteti, amelyekből a systole és diastole szakaiban különbözőképpen változó szívárnyék nagyságból és helyzetéből, elváltozott billentyűkön át a szív egyes szakaszaiba visszaömlő, aneurysmák zsákjában feltorlódó vérmennyiségre és a szív verővolumenére vonhatók a regisztrált pulzusgörbe meghatározott szakaszára vonatkoztatott következtetések. Erre a szellemes, nagy jelentőségű módszerre nem figyeltek fel, pedig a mellékelt brómezüst papírra másolt 20 db felvétel technikai tökéletessége annyira meglepő, hogy ma sem tudnók felülmúlni. *Elischer* az elmés és jelentős dolgozatát szokott szerénységével úgy fejezte be, hogy: „A röntgeneljárás olyan kiegészítését nyertük, amely még soká nincs kimerítve."

Ezt igazolta *A. Hubacher, A. Liechti* és *M. Nyffeler* 40 évvel később megjelent dolgozata „Erfahrungen mit der Herzphasensteuerung von Röntgenaufnahmen" (Radiologia XVI. No. 1. 1977), melyben hivatkoznak ugyan arra, hogy hasonló kísérleteket *Huismann* végzett 1913-ban, de *Elischer* korábbi dolgozatát meg sem említik. *Ratkóczy* prof. helyreigazító közleménye (Rad. Clin. XII. No. 1. 1948.) után ismerték el *Korányi* és *Elischer* prioritását.

Az a munkája, amely nevét világszerte ismertté tette és a röntgenológia történetében megörökítette: „A gyomor physiológiájának és pathológiájának néhány kérdéséről Röntgen-vizsgálatok alapján." az Orv. Hetil.-ban és a Fortsch. a. d. Gebiete d. Rtgenstrahlen-ben („Über eine Methode zur Röntgenuntersuchung des Magens") 1911-ben jelent meg. Ez az új methodus a gyomornyálkahártya (relief) vizsgálatának alapja lett, ami ma az egész világon a mindennapos rutin gyomorvizsgálatnak nélkülözhetetlen tartozéka. Az új eljárása nem azzal a céllal indult, mint ahová vezetett. *Elischer* a gyomor élettani alakját akarta tanulmányozni. A gyomor helyzetét, alakját, tágasságát fizikális módszerekkel, kopogtatással nem sikerül megállapítani. *Stiller* viszont azt állította, hogy a *Rieder* által leírt gyomoralak nem felel meg a gyomor valódi élettani alakjának, mert a nehéz bismuth-kása a gyomrot lehúzza és deformálja. *Elischer* a bismuth-kásának ezt a kifogásolt hatását akarta kiküszöbölni, ezért könnyebb és kevesebb folyékony kontrasztanyagot alkalmazott. Hogy az anyag a nyálkahártyához tapadjon, a választott zirkonoxydot gumiarabicumba keverte. Ebből az emulzióból 30—40 ml-t szondán át vitt a gyomorba. A betegnek hasra, majd hanyatt fektetése után álló helyzetében készítette a felvételeket. *Elischer* relief-felvételeivel bizonyítani tudta, hogy a gyomor-röntgenfelvételek nem torz képek, és hogy a *Rieder* és *Holzknecht* által leírt gyomoralakok a gyomor valódi alakjának felelnek meg.

Elischer jó megfigyelőképességének következtében azt is meglátta, hogy eljárása az eredeti célkitűzésen felül sokkal nagyobb jelentőségű cél a daganatkimutatás szolgálatába állítható. „A híg zirkonemulsio a tumor körül eloszolva annak re-

cessusait kitölti és így a tumor alakját sokkal jobban mutatja." Szerényen mondja: „Azt hiszem, szabad azon véleményemnek kifejezést adni, hogy módszeremmel a gyomortumorok és pylorus-stenosisok diagnózisa korábban lesz megejthető." Felmerül a kérdés, hogy ezt a sokat ígérő és később nagy sikert elért eljárást *Elischer Gyula* miért nem fejlesztette ki. Ennek magyarázatát *Ratkóczy* prof.-fal egyetértve két okban látom: 1911-ben, amikor közleményei megjelentek a röntgentechnika, mai szemmel nézve, gyermekcipőkben járt, és ilyen finom vizsgálati módszer kivitelében mind a felvétel, mind az átvilágítás szinte elháríthatatlan technikai nehézségekbe ütközött. Hamarosan jöttek a háborús évek súlyos problémái. A tudományos élet is lefékeződött. Inter arma silent musae. *Elischer Gyula* maga is hosszú ideig Nyitrán és Rózsahegyen működött. A háború után újabb akadályokkal kellett küzdenie, hogy intézetét üzemben tudja tartani. Ezután hamarosan jött kínos betegsége, ami megakadályozta e fontos témájának továbbfejlesztésében.

12 évvel *Elischer* közlése után *Forsell* stockholmi rtg. prof. „Über dis Beziehungen der Röntgenbilder des menschlichen Darmes zu seinem anatomischen Bau" címmel 1923-ban megjelent nagy munkájában elismerte, hogy *Elischer módszere* alapján építette ki a bélrendszer röntgendiagnosztikáját. *Åkerlund* Stockholmban ugyancsak az ő úttörő nyomdokain haladt tovább. *Berg* „Die Röntgenuntersuchung am Darmrelief des Verdauungskanals" címmel Berlinben 1930-ban megjelent monographiájában kiemelte *Elischer* felfedezésének nagy jelentőségét. *Chaoul* „Die Schleimhaut des Verdauungskanals im Röntgenbild" című 1931-ben megjelent könyvében ugyancsak elismeri *Elischer* elsődleges kedvezményezését. *Albrecht* „Die Röntgendiagnostik des Verdauungskanals című nagy művében részletesen méltatja 1931-ben *Elischer* érdemét és azt írja, hogy „So ist von Elischer der eigenliche Vater der Schleimhautdiagnostik".

Rendich amerikai szerző 1923-ban e tárgykörrel foglalkozó munkájában nem említette *Elischert*, amit *Albrecht* fenti könyvében szóvá tett. *Elischer* halála után érkezett meg *Rendich* 1932. márc. 1-én kelt levele, amelyben önként elismerte *Elischer* prioritását.

Elischer az irodalmi munkásságán felül sok időt és energiát áldozott új intézete tervezésére és kivitelezésére. 1928-ban felterjesztést tett a rákgyógyítás céljára szolgáló radium beszerzésére. Radiumligát is alapított. Ugyanezen évben a Magyar Orvosok Röntgen Egyesületének negyedik március 15-én tartott közgyűlésén bejelentette, hogy a debreceni egyetem tanári kara a vallási és közoktatási miniszterhez a tanártestület által egyhangúlag elfogadott memorandumot terjesztett fel, amelyben az orvosi egyetemeken a rendszeres röntgenológiai előadások kötelező hallgatásának elrendelését kéri. E memorandumhoz csatlakozott a röntgenegyesület és a magyarországi egyetemek orvosi fakultásai. *Elischer Gyulának* e lelkes akcióit betegségének előrehaladása, majd korán bekövetkezett halála megakadályozta.

Röntgendiagnosztikai alapelvét saját szavainak idézésével fejezhetjük ki „Minden röntgenvizsgálati eljárás soha sem használandó egyedül, hanem csakis a klinikai vizsgáló módszerekkel együttesen, nem mint azok bíráló, hanem kiegészítő módszere."

Oktatói munkásságát az alapos felkészültség, szellemesség és ötletesség jellemezte. Mint jó pedagógus, a korrekt magatartásra rendkívül kényes volt, és azt tanítványaitól is megkövetelte. A röntgenszakma szervezésében a centralizáció és a röntgenológia kötelező oktatásának híve és harcosa volt.

Hiányos volna megemlékezésem, ha nem foglalkoznék röviden emberi vonásaival. Betegsége előtt kisportolt, erőteljes férfi volt, akinek ép testében tudománnyal, zenével, művészettel táplált ép lélek lakott. Őszinte, közvetlen modorú és nyíltszívű, szerény ember volt. Soha nem akart jobbnak látszani, érdemeit, erényeit inkább leplezte, hibáit viszont nyíltan feltárta, „Tudományos alapossága németes volt, szellemének elevensége, találékonysága, ötletessége franciás, érzése, a temperamentuma, a szíve pedig színmagyar." *(Huzella)*. Tréfás volt és vidám. Tréfáiból egész legendakör vette körül. Szellemes humora jó szívéből fakadt. Tréfáival soha senkit meg nem bántott. Gyermekes kedélyét, játékos kedvét élete végéig megőrizte. Kedves emlékként él bennem, hogy milyen örömmel fúrt-faragott, játszadozott törpe krokodilusaival, bibelődött hatalmas akváriumával. Tanítványaival, a „kamaszokkal" úgyszólván együtt élt. Mindegyikünknek jellemző becenevet adott, és csak ezzel szólított. Ő viszont szívesen vette, ha „Gyula bácsi"-nak tituláltuk. Szerette és értette a zenét. A klinikán vonósnégyest alapított. Ő maga jól csellózott. Ha kellett, tudott tiszteletet parancsoló méltósággal viselkedni, de igazi énjét a megbocsátás, a közvetlenség, nyíltszívűség és segítő szeretet jellemezte. Irtózott az erőszaktól. Az első világháború borzalmai, a háború utáni idők gazdasági, politikai, társadalmi problémái minden tréfacsinálása és kedélyessége mellett is erősen megterhelték érzékeny lelkét. Erről tanúskodik a Magyar Sebésztársaság Nagygyűlésén 1921-ben a röntgensugarak felfedezésének 25. évfordulója alkalmából tartott emlékbeszéde is. Ebben a béke és nyugalom utáni vágyának kifejezésére *Goethe* Faustjának húsvéti jelenetét idézi, amelyben a kisváros kapuja előtt sétáló, megállapodott polgár megelégedett hangulatát a következő sorokkal eleveníti fel:

„Nichts besseres weiss ich mir an Sonn
— und Feiertagen
Als ein Gespräch von Krieg
— und Kriegsgeschrei
Wenn hinten weit in der Türkei
Die Völker aufeinander schlagen.
Man steht am Fenster, trinkt sein
Gläschen Wein
Und sieht den Fluss hinab die bunten
Schiffe gleiten
Dann kehrt man abends froh nach Haus
Und segnet Fried und Friedenszeiten."

E jelenet jellegzetes alakjai az élet és a világ folyását kicsinyben mesterien jellemzik. Nekünk pedig arra kell gondolnunk, hogy „a már évek óta

nélkülözött lelki nyugalmunk a béke áldásainak megszűntével elveszett, ,pedig' a fejlődést és a haladást egyedül a zavartalan munkálkodás biztosítja, melynek feltételeit a béke teremtette lelki nyugalom adja meg." Mély megrendülése azért nem vitte reménytelenségbe és hitte, hogy „emberfeletti küzdelem árán újból el kell vetnünk kultúránk magjait" s akkor „a romok alól új élet fakad."

Betegségei erősen befolyásolták élete folyását. A hosszú szenvedése szomorú fejezete életének. Évtizedes kínlódása alatt is panaszmentes időkben kereste a társaságot és baráti körét sziporkázó szellemességével ekkor is vidámította, fájdalmas időszakaiban viszont elvonult, szinte elrejtőzött, hogy senkinek ne legyen terhére. Betegsége gyakran elvonta hivatásától és megtörte munkaképességét.

Főleg a hadikórházakban végzett sok átvilágítás, idegentest-lokalizálás a védelem tökéletlensége miatt túlságosan megterhelték szervezetét. Már a háború után látszott, hogy egészsége nem a régi. Röntgensérült ujjait csonkítani kellett. Jelentkeztek már gyomorpanaszai is, amelyek aztán több mint 10 évig kínozták. Fájdalmait a legnagyobb tekintélyek nem tartották organikus eredetűnek, kérése ellenére nem operáltatták meg, amíg egy profus haematemesis miatt végzett laparotomia végül is igazolta több mint évtizedes szenvedéseit, és a pancreás fejébe tört hatalmas duodenum-fekélye miatt végzett gyomorresectio végre megszabadította tőlük.

Néhány nyugalmas év után egészsége újra romlott, a tüdejében áttételek jelentek meg. A korán bekövetkezett halála után a sectio vesecarcinomát állapított meg, generalizált metastasisokkal. Így őrlődött fel, és veszett el egy invenciózus alkotó szellem, az egykor daliás férfi.

Ilyennek láttam *Elischer Gyulát*, és ma mint öreg „kamasz" változatlanul ugyanígy látom, és szeretettel és tisztelettel őrzöm emlékét.

Hrabovszky Zoltán dr.

Csehov, az orvos

Mint színpadi szerzőt, *Csehovot* világszerte évről évre mind jobban ünneplik. Írásainak közönsége rohamosan nő hazánkban és külföldön egyaránt. Amint erre az Orvosi Hetilap ez évi 4. számában *Szállási Árpád* helyesen rámutatott, ez az osztatlan siker egyáltalában nem újkeletű, hiszen Csehov a *„Nyugat"*-nak is ünnepelt és sokat olvasott írója volt. Bár köztudott Csehov orvosi mivolta, valahogyan úgy tekinti őt a közvélemény — beleértve az irodalomtörténeti köztudatot is —, mint aki megszerezte ugyan orvosi diplomáját, de csak irodalommal foglalkozott és orvosi tevékenységet valójában nem is folytatott. Ennek a véleménynek kialakításában nyilvánvalóan szerepet játszik irodalmi alkotásainak igen nagy száma és hogy viszonylag korán — 64 éves korában hunyt el. — Ennek a felfogásnak tarthatatlanságára, Csehov orvosi működésének eredményességére és tevékenységének haladó jellegére igyekszünk rámutatni, irodalmi működését — mint általában ismertet — csak vázlatosan feltüntetve.

Anton Pavlovics Csehov — szegény kereskedő család hat gyermeke közül harmadikként az Azovi-tenger partján fekvő Taganrog kikötővárosban 1860. január hó 17-én született. Apja 1876-ban tönkrement és a család Moszkvába kényszerült átköltözni. A két kisebb fiú, Anton és a nála egy évvel fiatalabb Ivan Taganrogban maradt, hogy gimnáziumi tanulmányaikat befejezhessék. A tönkrement szülők anyagi támogatását az irodalmi hajlandóságú Anton újságokban és folyóiratokban megjelent novellákkal igyekszik pótolni. Írásait elfogadják, kinyomatják a helyi, később más városokban, így Moszkvában is megjelenő folyóiratokban és az így szerzett tiszteletdíjakból tartotta fenn életét a két Taganrogban maradt fiú. 1879-ben Anton leérettségizik és Moszkvába költözik családjához, ahol atyja kívánságára a moszkvai egyetemen orvosi tanulmányokat kezd. „Nem ismeri ugyan az orvosi kart, sőt még csak az orvosi pályát sem —, de amint önéletrajzszerű feljegyzéseiben megírja — választását sohasem bánta meg." Orvosnak készül és — bármennyire furcsának is tűnik — írásaival csupán magának és családjának a kenyerét kívánja eredetileg biztosítani. Ennek megfelelően írásait *Csehonte*, illetőleg *Ulisszesz* írói álnevek alatt jegyzi. Szerzői sikerei rohamosan nőnek és lassanként saját nevét tünteti fel a közlések írójaként.

Anton P. Csehov 1879—1884 között végezte el a moszkvai orvosi tanulmányait. Amint maga is írta: „írók közül *Tolsztojt*, orvos-professzorai közül *G. A. Zacharjin* (1829—1897) belgyógyászt tisztelte és fogadta el valóban mesterként". Valamennyi professzora, így a másik belgyógyász, *A. A. Osztroumov* (1844—1908), az orvosi közéletben irányító szerepet betöltő *N. V. Szklifoszovszkij* (1836—1904) sebész, *V. F. Sznegirov* (1847—1916) szülész és a rá talán a legkisebb hatással levő *A. Ja. Kozsevnikov* (1836—1902) neurológus szakmájuk kiválóságai voltak, akik tanítványaikat hazájuk szeretetére, és nem utolsósorban az orvosi hivatás szociális elkötelezettségére nevelték. Csehov pszichológiai ismereteit azonban nem tőlük, hanem a vele évfolyamtárs *R. I. Rosszolimótól* (1860—1928) szerezte, aki később a pszichiatria professzora lett. Rosszolimo a neurológiai beállítottsággal szemben a pszichiatriai szemlélet egyik irányítójává vált Oroszországban. Szoros baráti kapcsolataik, részben máig is fennmaradt bőséges levelezésük és tanácsadása révén segített Csehovban a mindmáig annyira csodált pszichológiai beleérzést kifejleszteni — *H. M. Büntzel* disszertációja szerint. Bár írói sikerei szinte üstökösszerű fényt terjesztenek *Csehov*, az író személye körül, *„ő magát mindvégig elsősorban »elkötelezett« orvosnak érzi"*.

Orvossá avatásának évében jelenik meg első gyűjteményes kötete „Melpomene meséi" címen. Számtalan hosszabb-rövidebb elbeszélését publikálják a különböző moszkvai folyóiratok. Mind ünnepeltebb író mivolta dacára életcéljául az orvosi pályán maradhatását, a moszkvai egyetemi klinikán dolgozhatásra törekszik — eredménytelenül. Tudományos orvosi alkalmazhatósághoz az orvosi

oklevélhez doktorátus előfeltételként szükséges, lévén Csehov *„A medinica helyzete a régi Oroszországban"* címen kívánta orvostudori értekezését elkészíteni. A feladat megoldásához szükséges anyag összegyűjtéséhez azonban nem volt kellő lehetősége, és ezért e célkitűzését feladta. Gyakorló orvosi munkát a voszkreszenszki járási kórházban kezdett, ahol mint medikus nyaranként már „hospitált". Amint leveleiben megírta ottani segédorvosi tevékenysége során délelőtt átlagosan 30—40 járóbeteget látott el. Délután pedig a környező falvakban kereste fel a fekvőbetegeket, végzett hatósági boncolásokat és látott el mindennemű hatósági orvosi feladatokat. Időnként mint állatorvost is igénybe vették. Mindehhez a javadalmazás az életfenntartását is alig biztosítóan csekély volt. Lelkiismeretes munkájával nagy tekintélyt szerzett magának. Irodalmi tevékenységet ezekben az években alig végzett. Ősszel minden évben Moszkvába visszatért — ahol szüleivel együtt élve — kezdi meg moszkvai magángyakorlatát. A házat Csehov-emlékmúzeumnak rendezték be és a Csehov-tisztelők nagy számban látogatják e múzeumot. Orvosi gyakorlata alig jövedelmez valamit. Túlságosan sok az olyan ismerőse, akiket ingyen kezel. Fizetésben sehonnan sem részesül. Családját kizárólag írói honoráriumokból tartja fenn. A kettős tevékenység amúgy gyenge szervezetét nagyon legyöngíti. Nehéz orvosi munkáját — amelyhez annyira ragaszkodik — csak a legnagyobb megerőltetéssel képes ellátni. Az első „haemoptoét" 1884 telén szenvedi el. Írásait ugyanakkor mind nagyobb siker koronázza. Szoros baráti kapcsolatba kerül *A. Sz. Szuvorin*nal (1834—1912) az „Új Idők" főszerkesztőjével és kiadójával és e baráti kapcsolat élete végéig meg is marad. Részt vesz magának a folyóiratnak a szerkesztésében is és munkái is főképpen e folyóiratban kerülnek közlésre. 1887-ben „Ivanov" című színdarabját egy moszkvai magánszínház mérsékelt sikerrel mutatja be. Irodalmi sikerei mind jobban ismertté teszik mint írót és a szerzői díjak biztos megélhetést nyújtanak neki és családjának. Ennek ellenére ragaszkodik ahhoz, hogy ősszel és télen Moszkvában, a nyári hónapokban vidéki kórházakban „helyettesítve" praktizáljon. Minden igyekezete ellenére sem jelent az orvosi gyakorlata fenntartását biztosító jövedelmet. Két hastífuszbetegnél hibás kórismét állít fel, akik meg is halnak. Idősebb testvérbátyja váratlanul elhunyt. Annak családjáról is neki kell gondoskodnia. Így elsősorban anyagi okokból kényszerül folytatni irodalmi munkásságát. Az 1887-ben megjelent két gyűjteményes kötete, „A félhomályban" és „Az ártatlan szavak" átütő sikert arat. 1888-ban az Orosz Tudományos Akadémia a nagy tiszteletnek örvendő Puskin-díjjal tünteti ki és 1900-ban tiszteletbeli tagjává választja. A megerőltető orvosi munkája következtében szervezete mind jobban leromlik és haemoptoéi mind gyakoribbakká válnak. Ugyanakkor az „Ivanov" című darabja a moszkvai Sándor Színházban átütő sikert arat és nemcsak létfenntartását, hanem egyenesen anyagi jólétet biztosít irodalmi tevékenysége részére.

„Úgy érzi magát — amint Csehov írja —, az irodalom és az orvostudomány között, mintha a medicina a hites felesége lenne, aki felé elkötelezettségei vannak, míg az irodalom a szeretője. A kettő között hányódik, és az egyiktől a másikig menekül minden bajában és nehézségei között." Kötelezettségnek az orvosi hivatást érzi és az Csehovnál valóban hivatásjellegű és szocialista vonású. Éppen orvosi elkötelezettségének tudatában és úgy érezve, hogy segíteni köteles a társadalom kivetettjein igyekszik megismerni és segítséget nyújtani Oroszország legkeletibb területén, a Szachalin-szigeten létesült büntetőtábor száműzöttjeinek. 1880-ban engedélyt nyert a cári igazságügyi szervektől arra, hogy a Szachalin-szigetet felkereshesse, az ott létesített „katorga" kényszermunkán dolgozó száműzöttek helyzetét felmérhesse. Egyedül a politikai foglyokkal való mégoly kismértékű érintkezést is kizárják előle, Ezek között az 1864-ben a lengyelországi felkelésben résztvettek és más forradalmi vagy legalábbis haladó egyéneket értették, akik a szigetre életfogytiglan kerültek száműzetésre.

Csehov utazását 1890. április hó 17-én kezdette meg. A transzszibériai vasútvonal csak 1894—1904 között épült meg, így ő vasúton csak az Uralhegység túlsó — ázsiai — oldalán fekvő Tjumenig utazhatott. Onnan a postatrojkán utazott naponta 20—40 km-nyi távolságot téve meg. Szállásuk alig volt megfelelő. A tisztálkodási lehetőségek szinte teljesen hiányoztak. Az utazás igen kifárasztotta. Megdöbbenéssel látta kocsijából a több mint négyezer kilométeren, összeláncolva haladó száműzött rabok karavánjait. Útjáról az *„Új Idők"*-ben folyamatosan megjelenő beszámolóiban elragadtatás-

sal ír Szibéria szépségéről. 84 napi igen kimerítő utazás után érkezik meg a Szachalin-szigetre, ahol 1890. július hó 10. és október hó 13. között tartózkodik és ahonnan Ceylont érintve tengeri úton Odesszán keresztül érkezik végül haza Moszkvába. Útja során a fizikai túlerőltetés, a súlyos meghűlés nyilvánvalóan fellobbantotta már meglévő tuberkulózisát. Beszámolójában utalt arra, hogy a száműzött rabok körében az elhalálozásnak több mint negyedét a tuborkulózis okozta. Csehov az egész telet 1890—1891 között végig betegeskedte, „de tette ezt azzal a tudattal, hogy a szachalini utazásával... többé nem kell úgy érezze magát, mintha hűtlen lett volna az orvostudomány zászlójához, mert ezzel az utazással eleget tett a tudománynak és... boldog volt, hogy szépirodalmi munkásságát ez a durva börtönlátogatás kiegészítette és ezzel a népét szolgálta". Útjáról előbb folyóiratokban folytatásokban számol be osztatlan megdöbbenést váltva ki az orosz olvasók körében, amely a szachalini száműzetés elképesztően embertelen viszonyairól Csehov révén szerzett tudomást. Bizonyos, hogy ezek a beszámolók, útijegyzetek, majd az összefoglaló gyűjteményes kötet Csehovban a szocialista humanizmus iránti elkötelezettséget nagymértékben fokozta és lényegesen enyhített a száműzött rabok sorsán.

Betegeskedése arra készteti, hogy elhagyja a nagy várost és Moszkvától 90 km-re délre fekvő Melichovo faluban birtokot vásároljon, ahol nővéreivel együtt élve „kíván orvosi tevékenységet folytatni. Ő itt regényeket csak olvasni és többé már nem írni szándékozik". Úgy tervezi, hogy minimális orvosi gyakorlatot fog csupán kifejteni és kényelmesen, gyógyulást keresve élni... de minden hiába. A Volga mentén 1892-ben kolerajárvány tör ki. Csehov Melichovo egyetlen orvosaként kötelességének érzi, „járványorvosként" munkába lépni. „Nincs többet pillanatnyi időm sem írni, sem saját egészségemmel foglalkozni. Be kell utaznom a járás falvait, iskoláit. Nincsenek járványkórház céljára alkalmas barakkok. Hiányzik az egészségügyi szakszemélyzet. A járványra nincsenek az egészségügyi szervek felkészülve. Az utak borzalmasak és a lovaim rosszak" — írja Csehov a kiadójának. Az 1892. és 1893. évekről írott orvos-egészségügyi beszámolóiból kitűnik, hogy 26 falut kényszerült ellátni. A rendelőjében ellátott betegek száma egy fél év alatt 453 volt, akiket 578 alkalommal vizsgált vagy kezelt. Rendelését saját házában, saját felszerelésével, minden segédszemélyzet nélkül kényszerült ellátni. Saját kocsiját és lovait kell igénybe vennie — ellenszolgáltatás nélkül. Hét gyár dolgozóinak orvosi ellátása tartozik feladatkörébe. „A gyár látogatásain megállapíthatta..., hogy nemcsak a gyárosok, hanem a munkások maguk is ragaszkodnak a bevett, egészségre káros szokásokhoz. A gyárosok nem hajlandók a rossz viszonyokon semmilyen formában sem segíteni. A levegőszűrőt és a hulladékok fertőtlenítését csak luxusnak tekintik." Csehov szerint „oda kell hatniok a hatóságoknak, hogy a gyárosokat helytelen viselkedésükről meggyőzzék. Még olyan merev elutasítás esetében is mindig javítanak valamicskét a rossz egészségügyi viszonyokon". Felháborodással szól Csehov a felügyelete alá tartozó iskola higiénés viszonyairól.

Az 1893. évről szóló jelentésében már konkrét eredményekről számolhat be. Két helységben is elkészülnek a járvány esetében elkülönítésre alkalmas fűthető barakkok. Szerencsére a kolera nem érte el ezt a vidéket. Orvosi munkája valamelyest megnőtt. A gyári egészségügyi viszonyokról ebben az évben már nem tesz említést. Nyilvánvalóan nem kerülhetett sor a munkások egészségét védő orvosnak a gyárak látogatására. Az iskola egészségtelen viszonyait úgy orvosolja Csehov, hogy saját költségére rendbehozatta azt. Erről azonban a jelentésben nem tesz említést és erről csak levelezéséből szerezhetünk tudomást.

A kétévi járási orvosi munka nagyon kifárasztotta. Valóban pihenésre és klímaváltozásra szorul, annál inkább, mert egészségi állapota feltűnően megromlott és mind jobban kínozza a köhögés és szenved emésztési zavarokban. Ebben az időben jelenik meg teljes terjedelmében „Beszámolója a Szachalin-szigetről" című könyve, amely alapjában megrázza a cári Oroszország közvéleményét és döbbenetes vádirat a cári önkénnyel szemben. Szuvorinnal, kiadójával és barátjával már 1891-ben hosszabb utazást tett Olaszországban és Franciaországban. A Szachalin-szigetről írt könyve jövedelméből 1894-ben újra hosszabb nyugati utazást tesz. Majd ezt követően Jaltában keres felüdülést. Ezen utazásai során veszi tudomásul, hogy leromlott egészségi állapota miatt a falusi orvos nehéz megpróbáltatásait többé már nem képes elviselni. Így orvosi hivatását nehéz szívvel bár, de feladni kényszerül. Szocialista orvosi elkötelezettségét tovább már nem orvosi gyakorlattal, hanem valóban nagylelkű jelentős adományokkal juttatja kifejezésre. Így építik fel költségére a járásában fekvő Tálesz faluban az első modern iskolát és minden más jótékonysági tevékenységben is kezdeményező és kivitelező szerepet játszik.

Az 1892. és 1893. években falun folytatott orvosi tevékenysége nyújtott módot Csehovnak, hogy a vidéki orosz nemesi és paraszti életet minden egyes megnyilatkozásában alaposan megfigyelhessen és betekinthessen a falusi orvosok minden irányú munkájába. Így állíthatta, hogy az orvosi praxisa írói szemléletét és ismeretanyagát is milyen nagymértékben kibővítette és életközelivé tette.

1897-ben életveszélyes mértékű haemoptoe jelentkezik, ezért *Osztroumov* professzornak, volt mesterének klinikáján vizsgálják ki. Itt egyértelműen megállapítják tuberkulózisát. Klimatikus gyógykezelést és minél teljesebb pihenést írnak elő részére. Nizzába, illetőleg Côte d'Azurra utazik anélkül, hogy állapota lényegében javult volna. Osztroumov akkor a Jaltába történő végleges átköltözését javasolja. Eladja melichovói házát és Jalta környékén megvásárolja a Kutsuj-Koj birtokot, ahol saját tervei szerinti házat kezd építtetni. A *Nyemirovics-Dancsenko* és *Sztaniszlavszkij* vezette moszkvai Művész Színházban osztatlan sikertől kísérve mutatják be színdarabját, „A sirály"-t. Itt ismeri meg későbbi feleségét, a neves színésznőt, *Olga Knippert*. Közben sorra jelennek meg irodalmi alkotásai és aratnak igen nagy sikert a Művész

Színházban bemutatott színdarabjai, így 1899-ben a „Ványa bácsi", majd a „Három nővér".

1899-ben ismerkedik meg és köt életre szóló barátságot a vele azonos nézeteket valló Maxim Gorkijjal Jaltában. Az Orosz Tudományos Akadémia 1890-ben tiszteletbeli tagjává választotta. Erről azonban 1892-ben *Tolsztojjal* és *Korolenkóval* együtt lemond, amikor a cári kormányzat és az Akadémia Gorkijjal szemben határozott intézkedéseket hozott, amikor Gorkijt politikai eszméiért letartóztatták és akadémiai tiszteletbeli tagságától megfosztották.

Csehov a téli hónapokban a Földközi-tenger partján tartózkodik, míg az év többi részét Jaltában tölti. 1901-ben veszi feleségül Olga Knippert, aki változatlanul a Művész Színházban működik, míg Csehov maga Jaltában él. Ott látja, hogy mennyire nem történik gondoskodás a szegény sorsú tuberkulotikus betegekről és komoly adományával kezdeményezi a tüdőbeteg tanítók részére Jaltában szanatórium építését. 1903-ban tuberkulotikus mellhártyagyulladás keletkezik. Szinte állandóan fekvőbeteg. Ezalatt írja meg a „Cseresznyéskert"-et, amelyet 1904. január 17-én mutat be Sztaniszlavszkij Művész Színháza. Az előadáson Csehov még jelen van, hogy azután orvosai tanácsára a svájci—német határ közelében fekvő Badenweilerben, a Fekete-erdő legvédettebb részén kerüljön kezelésre 1904 júniusától kezdődően. Mind súlyosabbá váló tüneteit disszimulálja. Állapota rohamosan romlik és 1904. július hó 2-án ott hunyt el. Halála után mellszobrát viselő márványoszlopot emeltek a nagy író emlékére Badenweiler parkjában. Ezt a díszes emlékművet a második világháború megsemmisítette ugyan, de egy egyszerűbb márványtáblán — amint ezt magam is láttam — arany betűkkel emlékeznek meg a régi emlékmű helyén a nagy íróról és szocialista humanista orvosról. 1904. július hó 9-én temették el Moszkvában a századforduló kimagaslóan nagy és joggal világhírnévre szert tett orosz íróját. Regényeiben, színdarabjaiban az orvosok legkülönbözőbb típusaival találkozhatni, akikkel Csehov élete és orvosi működése során rendszeresen találkozhatott.

Hogy mennyire magukénak tekintették a falusi orvosok Anton Pavlovics Csehovot, mi sem bizonyítja jobban annál a ténynél, hogy amidőn 1902-ben a falusi orvosok Moszkvában országos kongresszust tartottak, a kongresszus fénypontjaként megtekintették a részükre fenntartott előadáson a „Ványa bácsi"-t, és a beteg Csehovnak Jaltába ezt táviratozták:

„Oroszország legelhagyatottabb vidékeinek falusi orvosai, akiknek megadatott, hogy az orvos és költő valóban művészi alkotását láthatták, köszöntik kartásukat és sohasem fognak erről a napról megfeledkezni."

Bugyi Balázs dr.

IRODALOM. 1. *Büntzel, H. M.:* Tschechow als Arzt und Patient. Berlin. 1975. — 2. *Müller-Dietz, H.:* (szerk.): Doktor Anton P. Čehov. Berlin. 1979.

VENORUTON
gél
H 600
Antivaricosica

KÜLSŐLEGES
HASZNÁLATRA

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g 0-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése; lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák" kezelése;
lágyrészsérülések, (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;
egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bütyök, lúdtalp stb.);
különböző mikrocirculatiós keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes enyhe masszírozással a bőrbe bedörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus, térítési díja: 4,60 Ft.

Előállító: BIOGÁL Gyógyszergyár, Debrecen, ZYMA AG licencia alapján.

QH
2837

NAPROSYN

tabletta

mV 200 Antirheumatica

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 250 mg naproxent tartalmaz.

HATÁS:

A Naprosyn tabletta gyulladásgátló, láz- és fájdalomcsillapító hatású, nem steroid jellegű készítmény. Gyulladásgátló hatása adrenalectomizált állatokon is jelentkezik, ami azt jelzi, hogy nem a hypophysis – mellékvese humoralis regulációs rendszeren keresztül, hanem közvetlenül hat. Gyulladásgátló hatásának pontos mechanizmusa – hasonlóan más gyulladásgátlókéhoz nem ismert, de feltételezhető, hogy a prosztaglandin-szintetáz gátlásának nagy szerepe van a gyulladáscsökkentő hatás kialakulásában. A többi nem steroid gyulladásgátlóhoz viszonyítva kevésbé bizonyult ulcerogen hatásúnak. A cardiovascularis, valamint a központi és vegetatív idegrendszert nem, vagy csak minimális mértékben. befolyásolja.

JAVALLATOK:

Rheumatoid arthritis, egyéb krónikus ízületi gyulladások, spondylitis ankylopoetica (m. Bechterew), arthrosis különféle formái, syondylosis, spondylarthrosis, extraarticularis rheumatismus különböző formái (lumbago, egyéb myalgiák, fibrositisek, neuralgiák, bursitisek, periarthritis humeroscapularis, epicondylitis humeri stb.)

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély, továbbá kifejezett máj- és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.

Terhesség alatt nem rendelhető. 16 évesnél fiatalabb betegek ne szedjék a gyógyszert, mivel jelen pillanatig fiatalkorúakon és gyermekeken még nincs elég tapasztalat.

ADAGOLÁS:

Kezdő és szokásos fenntartó adagja napi 2×250 mg (reggel és este étkezés után). Szükség esetén napi 3 tabletta is adható (750 mg összdózis) a fájdalmak napszakos jellege szerint: 2 tabletta reggel, 1 tabletta este, illetve 1 tabletta reggel és 2 tabletta este. Hosszan tartó kezelés alatt az adagolás napi 375–750 mg-os határokon belül változtatható, a megfelelő adagokat ugyancsak naponta kétszer kell beadni.

MELLEKHATÁSOK:

Ritkán gyomorégés, gyomorfájás, telítettségi érzés, enyhe szédülés vagy rosszullét, fejfájás, a gyomor-béltraktusban átmeneti jellegű vérzés. Igen ritkán bőrkiütés, thrombocytopenia.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadás

- magnéziumoxid és aluminiumhidroxid tartalmú antacidumokkal gátolják a Naprosyn felszívódását);

Csak óvatosan adagolható:

- orális anticoagulansokkal (anticoagulans hatás fokozódik);
- szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye);
- difenilhidantionnal (ennek szérumszintjét toxikusig emelheti);
- szulfonamidokkal (ezek toxicitását fokozhatja);

FIGYELMEZTETÉS:

Szalicilérzékeny egyénekben urtikáriát, asztmás rohamot válthat ki.

Tartósabb alkalmazásakor a vérzési idő meghosszabbodását okozhatja. Gyomor- vagy nyombélfekély esetén, vagy ha a betegen gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán már fellépett gyomor- vagy bélvérzés, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel. Orális anticoagulánsokkal együtt adva a prothrombin időt ellenőrizni kell!

Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva az antidiabetikum adagját újra be kell állítani!

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 db tabletta 22,– Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,

Syntex licencia alapján

PHENYLBUTAZON

kenőcs

ÖSSZETÉTEL

1 tubus 1 g phenylbutazonumot tartalmaz 20 g lemosható kenőcsben.

JAVALLATOK

Különböző mechanikus és kémiai behatások okozta bőrgyulladások. Kis kiterjedésű I. és II. fokú égési sebek, napégés. Intravénás és intramuscularis injekciók beszúrási helyén keletkező bőrgyulladások, rovarcsípés. Inflammált nodus haemorrhoidalis. Felületes thrombophlebitis helyi kezelésében, ezen indikációs területen a készítmény nem az anticoagulans-kezelés helyettesítésére, hanem kiegészítésére szolgál. Traumás lágyrészsérülések, duzzanatok, haematomák, izom- és ínhúzódás, amputatiós csonkfájdalom. Rheumatoid arthritis és arthrosis, synovitis, tendinitis, tendovaginitis adjuváns kezelése.
A mély vénák thrombophlebitisének kezelésére a készítmény nem alkalmas.

ADAGOLÁS

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

MEGJEGYZÉS ✠

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

CSOMAGOLÁS

1 tubus (20 g) 2,— Ft

RG

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

MYCOSOLON®

kenőcs

ÖSSZETÉTEL

A készítmény 2% miconazolumot és 0,25% mazipredonumot tartalmaz.

HATÁS

A Mycosolon kenőcs egyesíti magában a miconazol antimycotikus és antibacterialis activitását, valamint a depersolon glucocorticoid gyulladáscsökkentő, antiallergiás, viszketéscsillapító hatását.

JAVALLATOK

Dermatophyták vagy más, gombák által kiváltott, kifejezett gyulladással, ill. irritációval kísért bőr- és körömfertőzések: ekzémák, intertrigo, interdigitalis mycosisok, köröm mycosisok, gyulladásos ekzémák és mycosisok, hallójárat mycosisok.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Bőrinfectiók esetében: naponta 1—2 alkalommal kenjük be a kezelendő bőrfelületet Mycosolon kenőccsel.

Köröm-infectiók esetében: a megbetegedett körömrészek eltávolítása után occlusiv kötés formájában alkalmazzuk a készítményt. A kezelést megszakítás nélkül folytatjuk a köröm teljes regenerálódásáig.

Fülinfectió esetén: naponta kétszer vezessünk fel a külső hallójáratba a készítménnyel átitatott gazecsíkot a teljes gyógyulásig.

MELLÉKHATÁSOK

Ez ideig nem ismeretesek.

ELLENJAVALLATOK

Bőr-tuberculosis, herpes-simplex, himlő, bárányhimlő.

MEGJEGYZÉS ✠

A Mycosolon kenőcs localis tűrhetősége igen jó. A készítmény nem hagy foltot a bőrön, a ruhaneműkből pedig kimosható.

„Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

CSOMAGOLÁS

15 g -os tubusokban
Térítési díj: 3,90 Ft

RG

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

KÖSZÖNTÉS

Noszkay Aurél 80 éves

„... az orvos végső célja gyakorlati:
a betegségek megelőzése, és a
beteg ember gyógyítása ..."
Heténvi Géza

Ebben az évben, napjainkban tölti be Noszkay Aurél professzor a 80. életévét.

Noszkay Aurél, a magyar urológia kiemelkedő egyénisége. Élete, munkássága csaknem teljes egészében a budapesti János Kórházhoz kapcsolódik. Három évtizedes főorvosi működése alatt feladatkörénél fogva egy sajátos iskolát teremtett, amely elsősorban gyakorlati jellegű volt, a korszerű urológiai-sebészeti betegellátást szolgálta. Az általa kialakított beteggyógyítási gyakorlat minden erejével arra irányult, hogy célravezető, aktív tevékenységgel, új megoldások keresésével és a reális műtéti kockázat vállalásával jobb eredmények születhessenek.

Gazdag tudományos munkássága is a korszerű urológiai betegellátás gyakorlatát szolgálta. Sokrétű szakmai-tudományos munkássága felölelte az urológia egész területét. Elévülhetetlen érdemeket szerzett az urológiai diagnosztika fejlesztésében. A húgyivarszervi gümőkór klinikai megítélésében és kezelésében korszerű állásfoglalásaival nagymértékben járult hozzá a hazai tbc elleni küzdelem sikereihez, urológiai-sebészeti vonatkozásban. Az urogenitalis daganatok, kiváltképpen a hólyagdaganatok és a prostatarák kliniko-patológiai megítélésében és gyógyítása tekintetében modern szemlélete a hazai urológia számára tanítójellegű volt. Ezek a megállapításai még ma is időtállóak. Különösen jelentősek az urológiai műtétek fejlesztése terén elért eredményei. Elsősorban a működést helyreállító és plasztikai műtétekben kifejtett úttörő szerepét emelem ki. Ezekben sok esetben először ő alkalmazott új műtéti megoldásokat, vagy a régieket javította, fejlesztette tovább. Doktori értekezése is a szülészeti és nőgyógyászati húgyszervi sérülések helyreállító sebészetével foglalkozott. Eredményei országszerte hamarosan ismertekké, sőt elismertekké váltak, és széles körű követésre is találtak.

Nevelő munkája eredményeként számos tanítványa, akik ma az ország különböző részén szakmai vezető szerepet töltenek be, szemléletét továbbfejlesztették. Így az iskola tanítása és állásfoglalása ma is aktívan hat, kedvezően alakítja a magyar urológia fejlődését.

Nemcsak szakmai és tudományos vonalon szolgálta a betegellátás előmozdulását, hanem építő-szervező tevékenységében is mindig a beteggyógyítás állt a központban. A második világháborúban romba döntött osztályát nagy energiával, nagyrészt saját elgondolásai alapján, korszerű urológiai osztállyá alakította ki. Ezen az osztályon mintaszerű, nagy fegyelmet, tisztaságot, rendet és kulturált betegellátást valósított meg. A betegek között és szakmai körökben egyaránt elismert ez irányú munkájának magas színvonala.

Úttörő szerepet vállalt az urológiai járóbeteg, területi ellátás kifejlesztésében, a gondozó és megelőző betegellátás megszervezésében is. A János Kórházban valósították meg ugyanis az elsők között, az integrációs betegellátás elvén alapuló poliklinikai rendszert.

Nagyszerű elképzeléseinek megvalósítását nagyban segítette az a kimagasló emberi magatartás, mely önmagával is szigorú követelményeket támasztott. Ezzel az emberformáló példamutatásával ragadta magával munkatársait, tanítványait, akik tettein és alkotásain keresztül őszintén szeretik és tisztelik.

Magas szintű orvosi munkáját széles körű közéleti tevékenységgel egészítette ki. 1958-tól négy alkalommal választották meg országgyűlési képviselőnek, és 16 éven át az országgyűlés Szociális és Egészségügyi Bizottságának tagja volt. 1957-től tagja az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Központi Vezetőségének. 1971-től elnökségének. Az Országos Etikai Bizottság Elnöke. A Magyar Urológiai Társaság örökös díszelnöke. Ezen kívül számos társadalmi szervezet vezetésében is részt vállalt. Társadalompolitikai munkájában is közismert humánus szemléletét a magyar egészségügy javítása szolgálatába állítja.

Érdemei elismeréséül számos magas kitüntetést kapott, csak néhányat felsorolva: a Munka Vöröszászló Érdemrend, Munka Érdemrend arany fokozata két alkalommal, Állami Díj, Pro Urbe kitüntetés, „Kiváló Orvos".

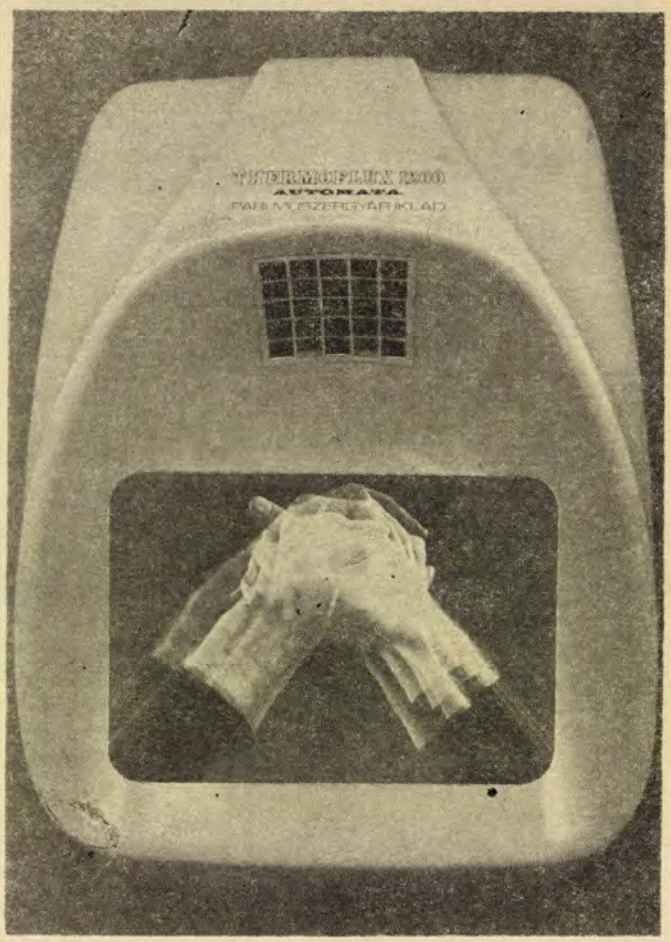
Hála fáradhatatlanságának, hogy nyugállományba vonulása után is rendszeresen részt vesz volt osztályán a mindennapi gyógyító- és tudományos munkában.

80. születésnapján nemcsak tanítványai, munkatársai, barátai és hálás betegei köszöntik őszinte szeretettel és nagyrabecsüléssel Noszkay Aurél professzort, hanem mindenki, aki őt megismerhette: az egész magyar társadalom

Wabrosch Géza dr.

kiváló áruk fóruma

A THERMOFLUX automata kézszárító készülék kiválóan alkalmas kórházakban és orvosi rendelőintézetekben, ahol egyéni rendeltetésű törülköző nem alkalmazható higiénikus kézszárítás céljára. Működése teljesen automatikus: sem be- sem kikapcsolni nem kell.



Gyártja:

IPARI MŰSZERGYÁR, IKLAD

2170 Aszód Pf: 2 Telefon: Aszód 60.

Forgalomba hozza: **RAVILL KERESKEDELMI VÁLLALAT ÉS A VIDÉKI VAS- ÉS MŰSZAKI KERESKEDELMI VÁLLALATOK**

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi pszichológia

A pszichológia és az emberről alkotott kép. Koch, S. (University of Boston): Dialogue 1978, *11*, 24.

A szerző cikkében kritikailag vizsgálja azokat az emberképzeteket, melyek a modern pszichoterápiai megközelítéseket áthatják.

A tudományos pszichológia kezdetei a XIX. század végére tehetők. Ez a korszak a természettudományos módszereket az emberi és társadalmi problémák megoldására is ki akarta terjeszteni. A pszichológia a maga merev formájában az embert inger és reakció mechanizmusként, vagy ami még rosszabb, az inger- és reakció-folyamatok találkozásánál matematikai pontnak tekinti, amelyet társadalmilag manipulált jutalmak és büntetések irányítanak. Az első „ember-képzetek" a viselkedéspszichológia azon verzióihoz tartoztak, amelyek hatvan éven át, főként az USA-ban, uralkodó helyzetet foglaltak el. Ezen tudományos ábrázolások semmibe veszik a pszichológia tárgyát: kizárják ugyanis a tanulmányozás köréből a tapasztalatot és a gondolkodást.

A viselkedés- pszichológia fejlődését megelőzően és vele egyidőben hatottak S. Freud pszichoanalitikai elméletei. Ő a humanista bölcsességével közeledett az emberi lét örök rejtélyéhez és mindent elkövetett, hogy az emberi valóság minden vonatkozását pontosan és véglegesen specifikálja. Maradandó értéket jelentenek az erőszakra, a védekező mechanizmusra, az álom motivációinak jellegére, a mindennapi élet pszichopathológiájára, a félelem intrapszichikus elágazásaira, korai tapasztalatoknak a fejlődés során jelentkező súlyára, a képzelet szerepére vonatkozó elméletei.

A viselkedés-pszichológia és a pszichoanalízis korlátai miatt elégedetlen pszichológusok közül került ki az ún. humanista pszichológusok csoportja. A csoportterápia prehumanista tradíciója mindenekelőtt a pszichoanalízisből és különböző mély pszichológiákból nyerte a koncepciót, emellett egy sor folyton szélesedő eklektikus módszerrel dolgozott. Amerikában a csoportterápiát a század legnagyobb szociális vívmányának tartották.

A szerző véleménye szerint a csoportmozgalom az emberi tevékenység legszélsőségesebb próbálkozása az irányba, hogy csökkentse, eltorzítsa, megkerülje és vulgarizálja saját valóságát. Mesterséges fortéllyal próbálja felébreszteni a spontaneitást, a gyakorlati tapasztalatokhoz való jutást egy csomagtervre redukálja, a személyiség felszabadítását csoport-szabvánnyal, nyomással kívánja elérni. A „csoport-lexikon" értelmezése és módszertana szerint a nemes tulajdonságok „érzéki tudomásulvétellé", a személyiség tartópilléreivé redukálódnak.

A csoport-összejövetelek gyógyító hatásáról szóló okfejtések figyelemre méltóan hasonlítanak egymásra: elindulás a szabadság felé, az önrendelkezés, a mesterkéletlenség, a kifejezni tudás, alkalmazkodás vagy önmegvalósítás irányába a csoport-szituációban való önfeltárulkozás folyamatában. Fel kell azonban tenni kérdéseket: Nem kegyetlen-e a csoport azzal, ahogy a megoldást kierőszakolja? Ha javult is a feltárulkozó személy közérzete valamennyire, nem lett-e ő maga valamivel kevesebb? Vajon minden „álarc", önmagát a csoportban feltárni nem akaró személy — pszichikailag nyomorúságos jelenség-e? Bizonyos adott esetekben bármely csoport kompetensnek tekinthető-e?

Sokkal többre értékeljük a „mélységet", mint az átlátszóságot, akár emberekről, akár művészetről vagy irodalomról legyen szó. Sokkal inkább hajlunk arra, hogy az emberekről, a művészetről vagy a természetről alkotott észrevételeinkben azt becsüljük jobban, ami különleges, nehezen meghatározható, szinte rejtett összefügést mutat a felszínen látható tulajdonságok és a mélyben rejlő kvalitások között. A visszafogottság nem jelent feltétlenül merevséget vagy fagyosságot, hanem bizonyos emberi méltóságot képviselhet. A „nyíltságnak", az önfeltárulkozásnak a szándékoltsága ismeretlen emberek esetlegesen összeverődött csoportja előtt az egyéni önkifejezés folyamatát túlságosan a csoport reakcióira összpontosítja. Ez nagyon is leegyszerűsített helyettesítése az ember és a társadalom rendkívül komplex, árnyalt viszonyának, ez a megoldás legalább akkora súlyt helyez az egyén társadalmi megformáltságára, mint a társadalmi determinizmus legmerevebb elméletei. Nagyon is veszélyes dolog, hogy egy véletlenül összekerülő csoport nagy erővel irányítsa az egyént. A csoporthelyzet rendkívüli hatékonysága jelenti egyben a veszélyességét is. A csoporttalálkozón a tagok elnagyolt, általánosító terminusokat használnak. Ha egy kifejezés egy nagyon plasztikus, finoman kötött és emberileg értékes megfigyelést rögzített a világról, akkor ugyanennek a szónak a durván odavetett, elkoptatott használata a már elnyert ismeret — sokszor jelentős — értékcsökkenésével jár.

A század legnagyobb szociális vívmánya" magán viseli a felületes szóhasználat hóbortjának minden ismertető jegyét. Bármilyen erős is az ösztönzés, ez a divathóbort eltűnik majd. Olyan emberképet örökítünk át a jövőnek, amilyenek vagyunk, amit magunkról képzelünk. És ha az eredetinél felszínesebbé és sivárabbá alakul a rólunk alkotott képmás, akkor még sokáig szegényebb és sivárabb lesz a világ azután is, amikor a kép eredetije már réges-régen nem létezik.

Albel Anikó dr.

Endocrinologia

Az acromegalia diagnózisa somatomedin-C radioimmunassayvel. D. R. Clemmons és mtsai (Univ. of North Carolina, Dept. of Pediatrics, Chapel Hill, NC 27514): New Engl. J. Med. 1979, *301*, 1138.

Az acromegalia (A.) diagnózisát a növekedési hormon (GH) bazális és a glukóz-terhelés (suppressio) utáni szintjének meghatározására alapozták. Problematikus azonban, hogy a GH szint nem korrelál a hormon 24 órás secretiós rátájával, a bazális GH szint meglehetősen hullámzó és változik párhuzamosan a betegség súlyosságával.

A somatomedinek (S) a GH növekedést elősegítő hatását közvetítik, insulinszerű peptid növekedési faktorok. A-ban emelkedett szintet mutattak ki, de a különböző, eddig használt módszerek nem voltak elég megbízhatók.

A szerzők specifikus radioimmunassayt fejlesztettek ki somatomedin-C-re (Sc), ennek segítségével 57 A-s beteget vizsgáltak, 15 betegüket 1 évvel a kezelés után is.

A-ban az Sc koncentrációt átlagosan 6,8 U/ml-nek találták (2,6—21,7 U/ml), a kontrollokon az átlagos érték 0,67 U/ml (0,31—1,40 U/ml) volt. 5 olyan A-s betegen, akiken a GH szintet normálisnak találták, az Sc szint átlag 5,41 U/ml volt.

Az Sc szint nem viselkedett párhuzamosan a GH szinttel, mérsékelten szignifikáns korreláció mutatkozott azonban az Sc szintek és a glukóz terhelés után meghatározott GH szintek között.

Szoros összefüggést mutattak ki az Sc mennyisége, ill. a sarokpárna vastagsága, az éhomi vércukor szint és a glukóz-terhelés utáni 60 perces vércukorszint között. Ugyanezen vizsgálatok és a GH koncentráció értékei nem mutattak összefüggést, csak ha a GH meghatározásra glukóz terhelés után került sor, a korreláció bár gyenge volt, de szignifikáns.

Kezelés után azokon a betegeken, akiknek az állapota javult vagy a progresszió megállt, az Sc szint csökkent; azokon a betegeken, akiken a kezelés eredménytelen volt,

az Sc szint nem változott (emelkedett maradt). Három betegükön nem csökkent a GH szint a javulás ellenére, az Sc szint viszont ezeken is szignifikánsan csökkent.

Az immunoreaktív Sc mérése vizsgálataik szerint hasznos, hatékony és megbízható az A. diagnosztikájában. Emelkedett lehet az érték serdülőkorban, rosszul beállított insulin dependens diabetesben, csökkenhet — elméletileg — a kötőfehérje megkevesbedésekor.

Véleményük szerint az Sc emelkedése megbízhatóan jelzi a GH krónikus feleslegét és a betegség aktivitását. Az Sc és a GH változásai közötti szerény összefüggést az magyarázza, hogy a GH szintjének gyors változásai nem okoznak hasonlóan gyors változásokat a Sc mennyiségében. Az Sc szintje tehát elég stabil és csak egy idő után tükrözi a GH kumulatív hatását. A GH-ra bekövetkező Sc változásokat egyéb tényezők is befolyásolják (tápláltsági állapot és más, eddig kevéssé definiált tényezők).

Eljárásukat különösen azon A-s esetekben tartják hasznosnak, amikor a bazális GH szint nem emelkedett, vagy amikor glukóz terhelésre a GH szint a normális értékig csökken. Kezelt betegeik utánvizsgálatának eredményei azt bizonyítják, hogy az Sc szint meghatározása pontosan tükrözte a therapia klinikai hatását.

Konrády András dr.

Akromegalia okozta hyperhidrosis kezelése alumíniumchlorid-hexahydráttal. MacFarlane, I. A. és mtsai (Department of Endocrinology, Christie Hospital, Manchester, Anglia): Brit. med. J. 1979, *2*, 901.

4 betegük szenvedett klinikailag aktív akromegaliában, mely magas, nem-suppressibilis növekedési hormonszinttel járt. Közülük 3 nő volt; életkoruk: 42—62 év. 2 beteg irradiatiós + műtéti kezelésen esett át. Mindegyikük egyöntetűen nagyfokú hyperhidrosisra panaszkodott. Emiatt randomizálva helyileg abs. alkoholban oldott 20%-os alumíniumchlorid-hexahydrat kezelést, illetve abs. alkoholos ecsetelést kaptak, kettős vak kísérletben, 2 hónapos időközönként váltva e 2 alkalmazott szert.

Ezután értékelve az eredményeket, mind a 4 betegen feltűnő javulást tudtak kimutatni a nemplacebós időszakokban, számottevő mellékhatás nélkül. Érdekes, hogy a bromocriptinkezeléssel még akkor sem értek el ilyen meggyőző tüneti eredményt, ha a növekedési hormonszint a therapiára kifejezetten csökkent. Így tapasztalataik alapján ilyen esetekben is igen hasznosnak vélik e betegek helyi alumíniumchlorid-hexahydrát-kezelését.

Major László dr.

Új kritériumok az acromegalia diagnózisához. W. H. Doughaday (Szerkesztőségi közlemény) (Washington Univ. School of Med. St. Louis): New Eng. J. Med. 1979, *301*, 1175.

A növekedési hormon (GH) radioimmunassay-vel történő meghatározása jelentősen megkönnyítette az acromegalia (A.) diagnosztikáját, bár a módszer elterjedése után hamarosan észlelték, hogy klinikailag inaktívnak tartott A-s betegek plasma GH szintje emelkedett volt, más esetekben pedig a betegség nyilvánvaló tünetei ellenére a GH alig tért el a normálistól.

Itt mindjárt az a probléma, hogy nehéz nyilatkozni a GH-szint normális, bazális értékéről, mert azt számos élettani hatás megváltoztatja. Általában az 5 ng/ml alatti plazma GH szintet tartják normálisnak, bár ennek nincs statisztikai alapja. Emelkedett értékek számos esetben észlelhetők, beleértve az anorexia nervosát, krónikus máj- és vesebetegségeket, metastatikus carcinomát.

Clemmons és mtsai a lapnak ugyanebben a számában (l. az előző referatumot) új lehetőségeket kínálnak az A. diagnózisára, a therápiás hatás értékelésére. Radioimmunassay-t fejlesztettek ki a somatomedin-C (Sc) meghatározására és azt találták, hogy az Sc szintje megbízhatóan tükrözi A.-ban a betegség aktivitását, a klinikai tünetekkel szorosabb korrelációban van, mint a plazma GH szint.

A somatomedinekre számos megjelölést használnak: somatomedin A, B és C; NSILA-I és II; IGF-I és II; MSA stb. Plazma peptidek, melyek transport-fehérjéhez kötve keringenek a vérben és a GH hatását közvetítik a porcszövetben stb.

Az utóbbi években kimutatták, hogy két nagyobb somatomedin van az ember plazmájában, egymáshoz hasonlók, de nem azonos a szerkezetük. Elsődleges struktúrájuk azt jelenti, hogy proinsulin-szerű molekula származékai. Éppen az insulinnal kapcsolatos strukturális és funkcionális tulajdonságaik miatt nevezték el a somatomedineket insulin-szerű növekedési faktoroknak (insulin-like growth factor, vagyis IGF-I és II).

Később kimutatták, hogy az IGF-I és II biológiai hatása eltérő. A plazmafehérjékhez elsősorban az IGF-II kötődik, az IGF-I azonban tízszer hatásosabbnak mutatkozott hypophysectomizált patkány porcszövetének stimulálásában. Ugyanez a peptid emberen a placentaris membran somatomedin receptoraihoz kötődik elsősorban.

A Sc primér struktúráját tekintve azonos, vagy közel azonos a IGF-I-gyel, immunológiai tulajdonságaik megegyeznek. A radioimmunoassay során főleg IGF-I-et határozunk meg, mert az antitest alig reagál az IGF-II-vel. Ez azért fontos és hasznos, mert az IGF-I (vagyis a Sc) sokkal inkább kötött a GH hatáshoz, mint az IGF-II.

Megválaszolatlan még az a kérdés, hogy a meghatározáskor a somatomedineket szeparálni kell-e kötőfehérjéktől, ugyanis utóbbiak mennyisége a GH-tól is függ. Klinikailag tehát az a hasznos, ha a kötőfehérjéket nem kell extrahálni. Clemmons és mtsai ilyen módszert dolgoztak ki.

Ugyanők úgy vélik, hogy a Sc mérése gyorsabb és pontosabb információt jelent az A-s beteg kezelésekor, mint a GH szint. E megállapításuk nemigen fogadható el, mert nem az adenoma elsődlegesen elválasztott termékét, a GH-t határozzák meg, hanem a GH hatás mediátorát, az Sc-t, amelynek képződése nem követi szigorúan a GH koncentráció változásait. Mindemellett az Sc szint mérése segíti a klinikust a döntésben; szükséges-e a további kezelés.

Amíg több információ nem áll rendelkezésre, helytelen lenne egyenlőségjelet tenni az emelkedett Sc szint és az A. közé. Pubertásban, a terhesség késői szakaszában például fiziológiásan emelkedik az Sc szint, sőt ugyanezt tapasztalták egy növekedési zavar esetében is. (!).

Konrády András dr.

Primer hyperparathyreoidismus. Rothmund, M. és mtsai (Chirurgische Universitätsklinik, Mainz): Dtsch. med. Wschr. 1979, *104*, 653.

1964—1978 között 110 beteget kezeltek primer hyperparathyreoidismus (pHPT) címén. Egy betegük még műtét előtt meghalt angiographia következtében; 9 betegen a nyaki exploratio nem igazolta a felvett diagnózist.

Az esetek száma évről évre szaporodott (Ca, P szűrővizsgálat laboratóriumi automatákkal!). A nő-férfi arány 2,7:1.

73 betegen 96 esetben volt húgyszervi eltérés (vese-, ureter-, ill. hólyagkő, nephrocalcinosis); anamnesisükben 61 műtét.

102 alkalommal — 55 betegen — álltak fenn csontelváltozások (akroosteolysis, diffúz demineralisatio, spontán törések, Recklinghausen-kór mindössze 5 betegen); 12 műtét.

38 betegen 50 esetben találtak hasi betegséget: pancreatitis, ulcus duodeni, ventriculi, ill. jejuni, cholelithiasis. A közülük operált 16-ból 10-en cholecystectomia történt.

Általános panaszok, (fáradtság, gyengeség, ritkán fogyás, hányás, depressio) 56 betegen hypercalcaemia (hc) következtében. Öt betegen észleltek hc-s krízist. Az utolsó 4 év alatt 7 olyan beteget műtöttek, akiknek a hc-ja rutinvizsgálatnál derült ki. Hat renalisan laedált és további 5 hypertoniás betegnek normalizálódott a vérnyomása mellékpajzsmirigy (mpm) műtét után.

A leglényegesebb diagnosticumok: serum Ca, phosphat clearance, alkalikus phosphatase — 92, 84, ill. 66%-ban volt jellemző az eredmény. A szerzők szerint a parathormon RIA vizsgálat csak a másként nem tisztázható esetekben indokolt: 42 vizsgált pHPT-os közül 38-ban volt emelkedett. 1976-ig törekedtek a mpm-ek localizálására: selectiv arteriographia, ill. hormonvizsgálat segítségével. Tekintve, hogy *azóta* 38 beteg közül mindössze 1-nél nem találták meg *egy műtéttel* az elváltozást, invasiv vizsgálatot csak előzőleg sikertelenül operált betegen tartanak indikáltnak. Még nincs felderítve az echo és computer tomographiás vizsgálat szerepe a mpm anatómiai diagnosztikájában.

A kizárólag a szerzők klinikáján ellátott pHPT-os betegek közül 89-nél az első exploratiónál megtalálták a hyperactiv szövetet és teljesen el is távolították. Öt kétszer műtöttből 1 nyaki exploratio, 2—2 esetben sternotomia, ill. thoracotomia történt.

Soliter adenoma volt a betegség oka 38 páciensnél; az irodalom szerint az adenoma és a 4 mirigyes hyperplasia megoszlása 9:1. Öt betegnél találtak 4 mirigyes hyperplasiát, 3-nál mpm cc-t; 9-nél bizonytalan volt a lelet (kettős „adeno", két mirigy „hyperplasia"). A 100 betegből 122 mpm-t távolítottak el 94 volt a normális helyen a pm hátsó felszínén, 7 a pm tokján belül. Ha a mpm-ek a szokott helyükön nem találhatók, akkor a felsők valószínűleg a felső-hátsó mediastinumban, a hiányzó alsók a thymusban vagy ahhoz közel vannak (11, ill. 10 saját esetük). Lehetőség szerint felkeresendő valamennyi mpm. Ha közülük az egyik egyértelműen megnagyobbodott (adenoma), az eltávolítandó. Ha egynél több mirigyen lelhető eltérés, akkor lehetőleg 3 távolítandó el és negyedikből kb. 100 mg szövetet célszerű bennhagyni. Technikai nehézségek esetén 1 nagy eltávolítása és 1—2 kisebb felkeresése elegendő.

A műtét kapcsán 8 betegük halt meg: 4 hc, 2 hypocalcaemia, 1 gastrointestinalis vérzés, 1 szívmegállás következtében. Kilenc postoperatív recurrens paresisből 5 volt maradandó. Oralisan kezelhető hypocalcaemia 24 betegen lépett fel, további 8 injectiós therapiára szorult és valamennyi esetben megszűnt a műtét után 3—6 hónappal. Egy esetben igazoltan, 2-ben valószínűleg persistált műtét után is a pHPT.

Fiala Ervin dr.

Thyreoidectomia prophylactica nyálkahártya-neuromák kapcsán. Pieper, W.-M. és mtsai (Kinderchirurgie, Johannes Gutenberg-Univ., Mainz): Therapiewoche 1979, *29*, 3515.

A multiplex nyálkahártya-neuroma syndroma a multiplex endokrin neoplasiák komplexusába tartozik (több endokriv szerv örökletes zavara). Ezen tünetegyüttesben nagy számban fordul elő pajzsmirigyrák és phaeochromocytoma. A megbetegedetteken már születésükkor jellegzetes tünetek mutatkozhatnak: típusos arc, vaskos ajkak, széles orrhát, előreugró szemüregszél, evertált felső szemhéj, mélyenülő, petyhüdt fül, valamint az ajak, az elülső nyelvharmad és a kötőhártya daganatai, továbbá astheniás alkat, marfanoid habitus. Mindezekhez csatlakozhatnak még csontvázdeformitások, epiphyseolysis capitis femoris, Scheuermann-kór és egyéb elváltozások. Gyakoriak az abnormális EEG-görbék is. A szerzők a tünetegyüttes klinikumát 15 éves leánybetegük leírásával példázzák. A klinikailag és scintigraphiailag tünetet nem mutató pajzsmirigyen prophylactikus thyreoidectomiát végeztek. Mindkét pajzsmirigylebeny kórszövettani leletében medullaris carcinomát tudtak kimutatni.

ifj. Pastinszky István dr.

Glukagont termelő endokrin pankreas tumorok. Reichardt, W. és mtsai (Röntgendiagnostische Zentralabteilung der Univ., S-22185 Lund, Schweden): Chirurg, 1979, *50*, 754.

A glukagon hormont és hyperglykaemiát okozó hatását 1923-ban fedezték fel, az első glukagont termelő pancreas tumort *McGavran és mtsai* írták le (N. Engl. J. Med., 1966, *274*, 1408.). Azóta szaporodnak az esetközlések és például Svédországban rövid idő alatt 5 glukagonomát diagnosztizáltak.

A svéd és dán szerzők által összeállított jelenlegi közleményben 3 eset ismertetése szerepel. Mindhárom beteg kórfolyamata lassan zajlott le, a *dermatitis necrolytica migrans* és a *glukóz intolerancia* mindhármójukra jellemző volt. A syndromához tartozik még a *jelentősfokú normocyter anaemia*, a *hypaminocidaemia, stomatitis, thromboemboliák* és *hypokalaemiával járó diarrhoea*. A 3 beteg kórfolyamatának a tisztázásához a szerzők igénybe vették a legmodernebb vizsgáló módszereket. Az ultrahang és scintigraphia nem volt informatív, annál inkább a szelektív angiographia és a pancreas phlebographiája, valamint a katéterezéssel nyert szimultán több helyről meghatározott plazma glukagon-szintek arteriás és vénás vérből. Az egyik betegen nemcsak glukagont, hanem inzulint is meghatároztak, valamint 5-hydroxytryptamint is. A glukagon normális értéke a perifériás vér plazmájában 50—150 pg/ml, mindhárom beteg értékei ennél jóval magasabbak voltak.

Műtét során a tumorok különböző lokalizációjúak voltak, metastasisra utaló jeleket nem találtak, s a tumorok immunhistochemiai vizsgálata egyaránt glukagont secernáló sejteket bizonyított, de mellettük insulin, VIP és 5-HT tartalmú sejteket is kimutattak. Az első két betegen a műtét után is elvégezték a megmaradt pancreas vénák katéteres vizsgálatát, ekkor a glukagon koncentráció a vártnak megfelelően normálissá vált. A bőrjelenségek és a syndromára jellemző egyéb kóros jelenségek is rendeződtek mindhárom betegen. Az első betegen 4 évvel a műtét után computer tomographia segítségével multiplex májmetastasisokat találtak.

Iványi János dr.

Hideg struma göbök kezelése endemiás területen. Koch, B., Simonis, G., Farthmann, E. H. (Chirurgische Universitätsklinik Homburg): Dtsch. med. Wschr. 1979, *104*, 1632.

A Homburgi Sebészeti Klinikához tartozó területen évente 6000 pajzsmirigy scintigraphiát végeznek. Ennek $^1/_3$-a bizonyul hideg göbnek. 1970 és 1976 között 772 strumát operáltak. 339 betegen a műtétre scintigraphiával igazolt hideg göb miatt került sor. 279 (82,3%) esetben jóindulatú, 60 (17,7%) esetben pedig rosszindulatú volt a hideg göb. A malignus göbök nagyobb része a 60. életév felett fordult elő. Az összes operált hideg göbös pajzsmirigyből 94,1% euthyreosisos 5,3% hypothyreosisos és 0,6% hyperthyreosisos volt. A malignus hideg göbben szenvedő betegek 6,7%-a korábban valamely okból olyan ionizáló sugárral volt kezelve, mely a pajzsmirigyet is elérte. A hideg göbbel rendelkező 339 beteg közül 114-ben végeztek pajzsmirigy tűbiopsiát. Ebből 24 bizonyult malignusnak.

A szerzők túlzottnak tartják azt, hogy minden hideg göböt meg kell operálni. Hangsúlyozzák a pajzsmirigygondozás jelentőségét. A vékonytű biopsia komplikációval alig jár, a cytológiai tévedés valószínűsége 1% alatt van. Nehézséget csak a follicularis carcinoma és a Graham-tumor megítélése jelent.

Klinikailag malignus pajzsmirigy betegség esetén mindig szóba jön a műtét, ilyenkor a cytológiának kisebb jelentősége van. Malignitásra gyanús a pajzsmirigy fájdalmatlan növekedése a megfelelő szuppressziós kezelés ellenére.

A hideg göböket illetően a következő eljárást javasolják: cytológia, ha a struma klinikailag malignitásra gyanús, a negatív cytológia ellenére is műtét. Ha a műtét alatti histológia malignitásra utal, thyreoidectomia, ha benignitásra, akkor hormonkezelés és rendszeres ellenőrzés.

Berlin Iván dr.

A catecholamin anyagcsere primer anorexia nervosában. Gross, H. A. és mtsai :Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 1979, *49*, 805.

Primer anorexia nervosában kimutatták a hypothalamus és a sympathikus idegrendszer dysfunkcióját. Állatkísérletekből ismeretes, hogy az étkezés regulációjában noradrenerg és dopaminerg mechanizmusok játszanak szerepet. Catecholaminerg funkciók zavarát feltételezik érzelmi zavarokban is.

A szerzők 15 női anorexia nervosás betegben vizsgálták testsúlygyarapodás előtt és után a plasma tirozin, noradrenalin szintjét, a dopamin-béta-hydroxyláz aktivitást; a vizeletben a 3-metoxy-4-hydroxyfenil-glykol (MHPG) ürítést, mely az agyi noradrenalin legjelentősebb metabolitja, valamint a homovanillin-sav (HVA) ürítést, ami pedig az agyi dopamin anyagcserére ad felvilágosítást. 39 azonos korú egészséges nő szolgált kontrollként. A 15-ből 13 esetben észleltek javulást.

Az anorexia nervosás betegeknek jelentősen alacsonyabb volt a vérnyomásuk (fekve és állva), a pulsusszámuk, mint a kontroll csoport tagjainak. Izometriás kézszorításos gyakorlat alatt is kisebb volt e paraméterek emelkedése, mint a kontrollokban. A plasma noradrenalin alacsonyabb volt a betegekben, mint a kontrollokban, és alacsonyabb volt súlygyarapodás előtt, mint utána. A súly növekedése után már nem volt különbség a betegcsoport és a kontroll csoport plasma noradrenalin szintje között. A dopamin-béta-hydroxyláz aktivitásban és a tirozin szintben nem találtak eltérést. Az anorexiás betegekben jelentősen alacsonyabb MHPG és HVA ürítést észleltek. A javult betegeknél magasabb volt a MHPG és a HVA ürítés, ennek mértéke már nem különbözött a kontroll csoportétól.

A vizsgálatból kiderül, hogy a cardiovascularis és a catecholamin anyagcsere zavarok a súly növekedésével javulnak. A biokémiai eltérések reverzibilis volta amellett szól, hogy e változások következmények, nincs oki szerepük.

A tirozin biológiai felhasználhatósága befolyásolja a catecholamin szintézist. A vizsgálat során talált normális plasma tirozin szint kizárja, hogy az alacsony catecholamin szintnek a tirozin hiányos biológiai felhasználhatósága lenne az oka.

A táplálkozási abnormitások felelősek tehát anorexia nervosás betegekben a csökkent sympathikus aktivitásért, amely az alacsony plasma noradrenalinban és a catecholaminok metabolitjainak csökkent ürítésében jelentkezik. A catecholaminerg aktivitás csökkenése, ami klinikailag a bradycardiában és a hypotoniában nyilvánul meg, anorexia nervosában a hypothalamus neurotransmissiójának zavarát tükrözheti. *Berlin Iván dr.*

A penis fejlődésének elégtelensége (micropenis). M. Vanelli és mtsai (Centre d'Etudes sur la Croissance et l'Endocrinologie infantile, Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, 75674 Paris Cedex 14): Arch. franç. Pédiat. 1979, *36*, 471.

A micropenis fogalmát általában a penis fejlődési elégtelenségének jellemzésére használják olyan fiúgyermekeknél, akiken hypospadiasis nem észlelhető. A kép érthetően nyugtalanítja a szülőket. A szerzők 25 hónap és 16 év közötti korú gyermekeken elemezték a syndroma aetiologiai hátterét, hogy megállapítsák a létrejöttéért felelős mechanizmust. A micropenis diagnózisát akkor állították fel, ha a penis hossza a 2,5 cm-t nem haladta meg.

Táblázatban közlik a betegek korát, csontkorát, a penis hosszát, a scrotum nagyságát és a herezacskóban talált testis méretét. Elvégzett endokrinológiai vizsgálatok:

LHRH stimuláció után az LH és FSH, és a choriogonadotropin-stimuláció után RIA segítségével testosteron meghatározások.

A kapott klinikai és biokémiai értékek alapján a 25 beteget hat kategóriába sorolják; ezek analízise az izolált, vagy egyéb hypothalamo-hypophysaer elváltozáshoz kapcsolódó gonadotropin-hiány, vagy a testosteron játssza. Egyesek a növekedési hormon szerepét hangsúlyozzák.

Végül foglalkozik a közlemény a micropenis pubertás előtti kezelésének kérdésével. Megállapítják, hogy ha növekedési hormonhiány is kimutatható, indokolt ennek substituálása. A fiziopatológiás történések mérlegelése alapján szóba jöhet a korai kezelés növekedési hormonnal, ha a kivizsgálás ennek hiányára utal; ha a micropenis izolált, a testosteron adagolása. Ez — a dózis és a kezelési időartam megválasztása után — szigorú orvosi felügyelet mellett ajánlatos.

Kövér Béla dr.

A klinikus és a laboratórium

Az arterio-alveoláris szén-dioxid-különbség mérése nem klinikai vizsgáló módszer. P. Even (Hôpital Laennec 75007 Paris): La Nouvelle Presse Médicale 1979, *8*, 1989.

Néhány újabban megjelent közlemény azt sugallja, hogy az arterio-alveoláris szén-dioxid tensió különbség (DCO_2) mérése a tüdőembolia és általában minden tüdőér elzáródással járó állapot felismerésére alkalmas. A módszer azonban — viszonylagos egyszerűsége ellenére — legfeljebb a kutató laboratóriumokba való, semmi esetre sem a betegágy mellé.

Méréstechnikai és elméleti megfontolások alapján a DCO_2 értéke a pulmonális keringés viszonyait pontatlanul tükrözi, emellett a tüdőembolián kívül számos egyéb klinikai állapotban (tachypnoe, O_2 belégzés, shock-állapot stb.) is kóros értéket mutat.

Veszélyes ezért olyan súlyos állapot jellemzésére felhasználni mint amilyen a tüdőembolia. A megfelelő korszerű vizsgáló módszer szcintigráfia és/vagy az angiográfia, melyet a klinikai képpel kell egybevetni. Mindehhez képest a DCO_2 mérése csak öntetszelgő (faussement élégante) módszer.

(Ref.: A hitviták hevületével megírt tanulmány a folyóirat „Szabad vélemények" rovatában jelent meg. Jelen viszonyainkat tekintve hazánkban bizonyosan higgadtabb hangnemben kerülhetne tárgyalásra a kérdés. Figyelemre méltónak tűnik azonban a szerzőnek egy mellékes megjegyzése, melyet szószerinti fordításban közlök: a halálos kimenetelű iatrogén balesetek legfőbb oka Franciaországban a heparin.)

Szántó Imre dr.

Az atherosclerosis kimutatására alkalmasabbak-e az apolipoproteinek mint a lipidek? Igen. Avogaro, P. és mtsai (Reg. General Hosp. Venezia, Italia): Lancet, 1979, *1*, 901.

Az apolipoproteinek (apo), a lipoproteinek fehérjekomponensei, az utóbbi években kerültek az atherosclerosis kutatás érdeklődésének középpontjába. Gyarapodó számú észlelések tanúskodnak arról, hogy jól — esetleg jobban, mint a hagyományos összcholesterin és triglycerid vizsgálat — használhatók fel a coronariabetegség előrejelzésére. Myocardialis infarctuson átesetteken alacsony apo-A és apo-A_1, magas apo-B szintről számolnak be.

A közlemény 218 myocardialis infarctust elszenvedett és 160 kontroll férfi serum cholesterin, triglycerid, HDL-cholesterin apo-A és apo-B meghatározásának eredményeit elemzi. A 4. és 5. életévtizedben a betegek valamennyi paramétere különbözött az egészségesekétől: szignifikánsan alacsonyabb volt a HDL-cholesterin, apo-A, valamint az összcholesterin:apo-B és és apo-A:apo-B hányados. Míg az összcholesterin, triglycerid, apo-B szintje szignifikánsan magasabb volt a coronariabetegekben. A 6. évtizedben csak a HDL-cholesterin és apo-A volt alacsonyabb, a 7. decenniumban az apo-A alacsonyabbnak, a 8. dekádban az apo-B magasabbnak mutatkozott, az összcholesterin:apo-B hányados, valamint az apo-A:apo-B hányados alacsonyabb értékeket mutatott infarctust kiálltakon.

Vizsgálataikra alapozva úgy vélik, hogy az apolipoproteinek meghatározásával a coronariabetegségre hajlamosak jobban kiszűrhetők, mint cholesterin vagy triglycerid szint szerint. Az életkor előrehaladtával a lipidek discriminativ felhasználhatósága csökken, de to-

vábbra is informatív az apolipoprotein.

Talán nemcsak az atherosclerosis diagnosztikájában, hanem magában az atherogenesisben is több a szerepe az apolipoproteineknek, mint korábban gondoltuk?

Nemesánszky László dr.

Gyógyszerek szerepe a laboratóriumi diagnosztikában. Hormonalis anticoncipiensek hatása a laborautomaták eredményére. Böhme, H.-R., Ludewig, R., Richter, H.: Dt. Gesundh-Wesen, 1979, *34*, 1502.

A szerzők 93 klinikailag és anamnesztikusan egészséges normálsúlyú 18—35 éves nőt vizsgáltak, akik 3, 6, 9, 12 hónapja Ovosiston (mestranol + chlormadinoacetat), Non-Ovlon (aethynyloestradiol + norethisteron) tablettákat kaptak, illetve step-up (mestranol emelkedő chlormadinonacetáttal kombinálva) kezelés alatt állottak. Kontrolljuk 18 fogamzásgátlókat és gyógyszert egyáltalán nem szedő nő volt.

Vizsgálati paraméterként a glucose, lactatdehydrogenase, aspartataminotransferase, alaninaminotransferase, alkalikus phosphatase, összprotein, albumin, kreatinin, jód és vas értékeket határozták meg serumban. A fogamzásgátló kezeléstől az összes vizsgált paraméterben szignifikáns eltérést tapasztaltak (legkifejezettebben a Non-Ovlon kezelésben), de ezek kivétel nélkül még így is a normális értékeken belül maradtak. A leggyakrabban a fehérje, glucose és transaminase értékekben láttak eltérést. Vizsgálati eredményeik és a szakirodalomban publikált észlelések alapján, hormonális fogamzásgátlókkal kezelt fiatal egészséges nőkön therapiás konzekvenciákkal járó kóros laboratóriumi értékekkel nem kell számolni.

Angeli István dr.

Bakteriuria rutindiagnosztikája: üledék vagy számlálókamra módszer? Fuchs, P. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1979, *104*, 869.

A szerzők összehasonlították a korábban általuk alkalmazott üledék vizsgálati módszert (a módszer eredetét nem közlik) és a *Robins* és mtsai által leírt módszert. Az előbbiben 5 percig 2000 fordulatszámon ülepített üledéket 240-szeres nagyítással vizsgálva 10 látómezőt, látómezőnként 10 leukocytáig az eredményt normálisnak fogadják el. A Robins-féle módszerben centrifugálás nélkül középsugár vizeletet Fuchs—Rosenthal kamrába töltenek és 20/mm^3 leukocytáig normálisnak tartják. Közben becslik a baktériumszámot: semmi, kevés, közepes, sok. A kp. megfelel 10—15, a sok 15-nél több baktériumnak látóterenként. Kontroll módszerként a Roche Urotube bakteriológiai tenyésztési eljárását alkalmazták. Míg a régi módszerrel a bakteriuria kimutatása mintegy 50%-ban sikerült, az új módszerrel több mint 90%-os találatot értek el. Az új módszerrel a munkaidő $^1/_3$-át sikerült megtakarítani, viszont a hamis pozitív eredmények aránya 26%-ra nőtt a régi módszer 12%-ával szemben. A módszert kifejezetten az ambuláns betegellátásban alkalmazzák.

(Ref.: A számolási módszerek értéke megítélésében igen eltérőek a vélemények. Egyesek pl. az Addis-szám meghatározását teljesen bizonytalannak tartják. A bakteriológiai módszerek sokkal inkább elfogadottak. A gazdasági szempont figyelembevételével meglepőnek tűnik, hogy Svájcban az asszisztensi munkaerő olcsóbb, mint az iparilag gyártott bakteriológiai teszt.)

Hevér Ödön dr.

Serum antitest eredmények trichinosis esetén. Mannweiler, E., Stumpf, J., Lederer, I. (Bernard-Nocht Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh. 2000, Hamburg.): Dtsch. Med. Wschr. 1978, *103*, 1562.

A szerzők 66 egyén vérsavóját, akik vaddisznóhús fogyasztása után trichinosisban megbetegedtek, egy év leforgása alatt 2—3 ízben megvizsgálták Trichina elleni antitestek jelenlétére. A próbákhoz Trichinella spiralis lárvák vizes kivonatát alkalmazták. A komplement kötés — a bizonytalan eredményei miatt — kevéssé használatos e betegség felderítésére. A szerzők elsősorban indirekt haemagglutinációt és ELISA tesztet (enzymlike immunsorbent assay), használták, ezek egyes esetben téves eredményt adhatnak, de sorozatvizsgálatokra alkalmasak. A vizsgálatok során a lezajlott klinikai tünetek súlyossága és az antitest titerek medián értékei között párhuzam állt fenn, ez jobban kijött az ELISA-val, mint az indirekt haemagglutinációval. A megfigyelés idejében antitest titer esést csak a páciensek kb. harmadánál találtak. Néhány egészséges egyén savójával elvégzett kontroll vizsgálat eredménye arra hívja fel a figyelmet, hogy a reakciók specificitását óvatosan kell értékelni.

Nikodemusz István dr.

Ovarium carcinoma és emelkedett α-amiláz aktivitás. Sandiford, J. A., Chiknas, S. G. (Georgetown University Hospital, Washington): Clin. Chem. 1979, *25*, 948.

A szerzők egy 57 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinél műtét során a jobb oldali petefészekből elsődlegesen kiinduló serosus cystadenocarcinomát diagnosztizáltak, és kétoldali petefészek, valamint méhkürt eltávolítást végeztek 1976-ban. Kemoterápia után 1977-ben fokozódó panaszok (puffadás, hányinger, székrekedés) és a szigma-bél elzáródása miatt újabb műtét során sigmaresectióra és colonostomiára került sor.

A műtét utáni első héten átmeneti bilirubin emelkedést észleltek és ileus alakult ki. Az elvégzett vizsgálatok közül kiemelték a műtét utáni napokon végzett szérum α-amilázt, amely 50 000 és 5000 Smith—Roe U/l értékek közt (normál érték 300—1300 Smith—Roe U/l) és vizelet α-amilázt, amely 46 000 és 58 000 Smith—Roe U/l határok között változott. Az ismételten végzett egyéb vizsgálatok (lipáz aktivitás, kreatinin, α-amiláz arány, ultrahang) nem támasztották alá a pancreatitist, de a szérum α-amiláz még két hónap múlva is 42 000 U/l volt.

Az emelkedett szérum α-amiláz tisztázására agaróz lemez gél-elektroforézis segítségével szétválasztották az α-amiláz isoenzimeket. A vizsgálat során 7 isoenzimet találtak, amelyek közül egy a pancreas eredetű, egy a nyál eredetű α-amiláz fő izoenzimmel vándorolt együtt, míg a többi öt az előzőektől eltérő motilitású volt.

A szerzők álláspontja, hogy emelkedett α-amiláz aktivitás esetén az izoenzimek meghatározása tájékozódást nyújt ahhoz, hogy az emelkedés oka pancreatitis vagy más, esetleg malignus folyamat. A malignus megbetegedések közül eddig tüdő és pancreas carcinomában írtak le emelkedett szérum α-amiláz aktivitást és megváltozott isoenzim összetételt. A szerzők közleményükben ovarium carcinomában találtak hasonló elváltozásokat.

Góth László dr.

A liquor lactatdehydrogenase és isomerjei meghatározásának helye az alfa-hydroxyvajsav-dehydrogenase/lactatdehydrogenase hányados tanulmányozása révén a csecsemőkori heveny meningitisek lefolyásában. M. Gannat és mtsai (Clermont-Ferrand): Pédiatrie 1979, *3*, 211.

A bőséges irodalmi utalásokkal színezett közlemény abból indul ki, hogy a klinikai leletek és a liquor cytobiochemiai adatai nem mindig teszik lehetővé a bakteriális és virális meningitisek elkülönítését. Ilyen körülmények között az orvos az előtt az alternatíva előtt áll, hogy megkezdje-e az antibiotikum terápiát, számolva annak veszélyeivel, vagy várjon, amíg a klinikai kép és a biológiai adatok a kórképet tisztázzák, mialatt fennáll a betegség súlyosbodásának a lehetősége. A nehézségek áthidalására a liquor kémiai, immunbakteriológiai és enzymologiai vizsgálatával számos próbálkozás ismeretes. Így Wroblewsky nyomán kutatták a liquor lactát-dehydrogenaseját és ennek isoenzymjeit. Kiderült, hogy az enzym elektroforetikus meghatározása jó differenciáldiagnosztikai eszköz, de nehézkes, körülmé-

nyes; gyorsabb az enzym össz-aktivitásának meghatározása spektrofotometriásan.

A szerzők ezek alapján jutottak arra a gondolatra, hogy az alfa-H. B. D. (alfa-hydroxyvajsav-dehydrogenase) és a lactat-dehydrogenase — L. D. mérésével, a kettőnek az aránya jobban tükrözi a kóros folyamatokban az isoenzym profilt s módot ad a finomabb differenciálására. Leírják a módszereket, amelyek szerint először 121, kéthónaposnál idősebb, és 10, kéthónaposnál fiatalabb, idegrendszeri károsodásban nem szenvedő — hospitalizált, kontrollként szereplő — gyermekben meghatározták a liquor L. D. és alfa-H. B. D. tartalmát s kiszámították az alfa-H. B. D./L. D. arányt, s elvégezték a liquorfehérje, cukor- és Cl-tartalom mérését is. Mindezeket a vizsgálatokat elvégezték a kontrolloknál alkalmazott korcsoportbontásban 45 bakteriális, 80 virális, és 35 meghatározatlan aetiológiájú meningitisben szenvedő gyermeknél is. Az eredményeket táblázatokban közlik.

Részeltesen foglalkoznak azzal a még ma is megoldatlan kérdéssel, hogy honnan származik a lactat-dehydrogenase a meningitisek kapcsán.

Vizsgálati eredményeiket összegezve megállapítják, hogy az L. D. globális aktivitásának és az alfa-H. B. D./L. D. viszonynak a meghatározása számos olyan esetben értékes aetiológiai-diagnosztikai segítséget nyújt, amikor a szokásos liquor-paraméterek a meningitisek eredetének tisztázásában cserbenhagynak. Az enzymek értékelése tájékoztat a meningitisek súlyosságáról, az esetleges terápiás rezisztenciáról. Felhívják a figyelmet, hogy két körülmény a vizsgálat értékét bizonytalanná teszi: 1. vvs-ek jelenléte a liquorban és a xantochromia; 2. a meningitis kezdetén az esetleges enyhe pleiocytosis, amikor is megnyugtató enzymszinteket kapunk. Ezek ellenére diagnosztikus és terápiás értékük nagyobb, mint a megszokott biokémiai paramétereké.

Kövér Béla dr.

Perinatalis kérdések

Az újszülött nekrotizáló enterocolitise. Frisch, H. és mtsai (Universitäts — Klinik für Kinderheilkunde und Universitäts — Klinik für Allgemeine Chirurgie, Innsbruck): Monatsschrift für Kinderheilkunde, 1979, *127*, 675.

A *nekrotizáló enterocolitis* (NEC) ma a legsúlyosabb intraabdominalis szükségállapot az újszülöttkorban. Úgy tűnik, hogy az intenzív újszülöttellátás bevezetése még csak fokozta a klinikai gondokat. Az *állapot úgy jellemezhető*, mint az első élethéten hirtelen fellépő betegség, amely helyben gyulladást, nekrózist és flegmonét okoz, s ez igen gyorsan szepszisbe, hashártyagyulladásba és bélátszakadásba torkollik. A kezeletlen betegeket szinte egytől-egyik elveszítjük.

A szerzők közleményükben retrospektív tanulmány formájában dolgozzák fel a NEC-ben megbetegedett 46 újszülött adatait. A kórképeket 1967 és 1978 között észlelték. A gyógykezelés szempontjából *két időszakot* különítettek el. *Az elsőt* 1967 és 1972 közé teszik. Ekkor 22 beteget ismertek fel, de közülük csak egy maradt életben; a halálozás 95,4%. *A második időszakot* az intenzív újszülöttellátás bevezetésétől számítják és 1973—1978 közé teszik. Ebben a periódusban 24 beteget észleltek, ezek közül azonban már csak 14 (58%) halt meg.

Az anyai anamnézis nem volt különösebben terhelt szülés előtt vagy közben. Az újszülöttek praee- és postnatalis *komplikációi* viszont annál sokrétűbbek voltak: a 46 közül csak 7-re lehetett azt mondani, hogy problémamentes volt. A következőket jegyezték: asphyxia, súlyos metabolias acidózis, hipotermia, alacsony Apgar-érték, légzési distress, köldökvéna- és artériakatéterezés, vércsere, mechanikus lélegeztetés.

A betegség általában *azzal kezdődött*, hogy az újszülött nem fogadta el a táplálékot, hőmérséklete ingadozott, nyáladzott, a gyomor nem ürült ki és rosszabbodott az általános állapota. A gyakori hányadékba minduntalan epe és vér került. Gyakran heves hasmenés kísérte a betegséget. Apnoés epizódok, metabolias acidózis, hypocalcaemia, hypoglykaemia tarkították a képet. A has feszes és érzékeny lett; ileus, szepszis és véralvadási zavar volt a következő lépés. Meglehetősen jellegzetes képet mutatott a *has rtg-vizsgálata:* csaknem valamennyi esetben meg lehetett találni a belek tágulatát, valamint a nívó-képződést. A betegek $^2/_3$-ában felismerhető volt a pneumatosis intestinalis is. Néhány esetben pneumoperitoneum alakult ki.

A megbetegedés *aetiológiai kutatása* az érdeklődés előterében áll. A közvetlen oknak a szelektív *cirkulációs hypoperfusio* bizonyult, amely a béltraktus nyálkahártya sejtjeit károsítja. Ezt rendszerint felületi elhalás követi, majd baktérium bevándorlás a szövetek közé. Az ilyen jellegű — hypoperfusiós — reakció sajátosan újszülöttkori jelenség. Ezt más esetben is meg lehet figyelni. Amennyiben pl. hypoxiás körülmények közé kerül a csecsemő, jellegzetesen átrendeződik a keringés: az életfontos szervek javára (agy, máj, szív) lemond olyan részek optimális átáramoltatásáról mint a tüdő, izom, bőr, vese és bél. Adott esetben ennek esik áldozatul a bél nyálkahártya.

Ami a *gyógykezelést és gyógyítási eredményeket illeti:* a bizonytalan klinikai tünetek miatt kezdetben minden más intézetben a *konzervatív út* érvényesült, amely azonban nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket; az eredmények igen rosszak voltak. Ezt követően tértek át a *sebészi megoldásokra,* lényegesen jobb eredményekkel. Az operatív beavatkozásnak az a célja, hogy a gyulladásos bélszakaszt eltávolítsa a sebész. Természetesen ez csak akkor vezet eredményre, ha az érintett rész nem hosszú. Kiterjedt béleltávolítást követően ugyanis utólag mindig kifejlődik a *„rövidbél" syndroma,* amely tartós hasmenésben és gyarapodásképtelenségben ölt testet.

Ellentétben több más szerzővel, *nem észlelték azt,* miszerint az intenzív újszülöttellátás bevezetése lényegesen megemelte volna a NEC-ben megbetegedettek számát. A *betegség prognózisa* azonban mindenképpen igen súlyos; a halálozás ma is 50—80% körül van. Az utóbbi évek modern kombinált kezelési elve ugyan jelentékenyen növelte az életben maradottak számát, a megbetegedett újszülötteknek azonban még ma is elveszítjük a felét.

Kiss Szabó Antal dr.

Az újszülöttkori nekrotizáló enterocolitis járványszerű előfordulása. Guinan, M. és mtsai (The Bacterial Diseases Division, Bureau of Epidemiology, Center for Disease Control, Atlanta): American Journal of Diseases of Children, 1979, *133*, 594.

A nekrotizáló enterocolitis (NEC) kóreredetét ma sem ismerjük pontosan, bár mindinkább az érdeklődés előterébe kerül. Különösen a sporadikus NEC-t diagnosztizálják egyre növekvő számban világszerte, elsősorban a perinatalis intenzív központokban. Az utóbbi 10 évben több mint 300 ilyen megbetegedésről érkezett közlés. Halmozott fellépését kezdetben nem ismerték el és — fel, de az 1970-es évektől kezdve, erre nézve is mind több adattal rendelkezünk. A jelen közlemény is ilyen *epidemiás megjelenési formáról* szól, amelyet az USA három különböző államában észleltek egy éven belül.

8 hónapon keresztül végezték a vizsgálódást és összesen 39 NEC-ben megbetegedett újszülött adatait dolgozták fel. Az év egyes hónapjainak megfelelően elszórtan jelentkezett a kórkép; nem volt szezonális jellege. A megbetegedettek átlag súlya 2 kg körül volt, s egy sem akadt, akinek alacsonyabb lett volna 1 kg-nál. A betegek több mint fele valamilyen jellegű *respiratiós distressben* szenvedett, sőt 36%-ukat intubálni is kellett ennek következtében. Életkoruk a betegség kezdetén 6 és 21 nap között váltakozott. A bevezető tünetek nem voltak jellegzetesek, inkább csak bágyadtság, étvágycsökkenés hívta

fel a figyelmet. Nem volt ritka a véresen festenyzett széklet, viszont csak elvétve látták a has kezdeti feszülését, a hasmenést és a hányást. A bél átfúródása 13%-ban következett be, a fatális kimenetel pedig 15%-ban. A kezelést azzal kezdték, hogy megvonták a szájon át történő táplálást és a has feszülését szonda levezetésével csökkentették. Parenteralisan ampicillint és aminoglycosidot — vagy gentamicint, vagy kanamycint — adtak.

A kontrollokkal egybevetve *nem találtak különbséget* a születési súly, a gestatiós kor, az 1 perces Apgar-érték, a nyitott ductus arteriosus, a hyperbilirubinaemia, a köldökerek katéterezése, a vértranszfúzió, folyadékkezelés, az anyai életkor, az anyai diabetes vagy fertőzöttség, a szülés lezajlása, a korai burokrepedés, a császármetszés és az anaesthesia tekintetében.

A széklettenyésztés az ismert patogének irányában negatív eredménnyel zárult; Klebsiella azonban kimutatható volt és a részletes vizsgálat e kórokozó és a megbetegedések között összefüggést talált. A vértenyésztés 10%-ban lett pozitív, s ebben részben Escherichia coli, részben Klebsiella pneumoniae volt. A vírus kimutatására irányuló törekvésük eredménytelen marádt.

A megbetegedettek közül 7 újszülött táplálkozott anyatejjel, de csak egy kizárólagosan. Ha igaz az a tétel, miszerint *a nőitej olyan alkotóelemet tartalmaz*, amely megvéd a NEC ellen, akkor saját betegeiket nehezen tudják magyarázni: vagy a tej mennyisége volt kevés a védés szempontjából, vagy a pótlásként adott táplálék interferált a védőfaktorral valamilyen útonmódon. *Az antibiotikumok védő hatását körülményes* megítélni: az egyes intézetek más és más tapasztalatot szereztek alkalmazásával. Mindenesetre a vizsgálók többsége bizonyos gyógyszereknek — például kanamycin — kedvező profilaktikus hatást tulajdonít. Arra nézve is kaptak bizonyítékot már eddig is, hogy a megelőző célzattal antibiotikus védelemben részesített újszülöttekben a betegség a későbbi életnapokon jelentkezik.

Az antibiotikumok hatása, valamint az a tény, hogy a betegség járványosan is felléphet, amellett szól, miszerint a *kór eredete fertőzéses jellegű*. Mégis, amennyiben a baktériumok valóban szerepet játszanak a betegség kifejlődésében, úgy ezt a körülményt inkább csak elősegítő, de nem feltétlen tényezőként lehet értékelni. A kórokozók szerepének tisztázása céljából egyébként a jövőben még gondosan tanulmányozni kell majd valamennyi megbetegedett újszülöttben *mind az aerob, mind az anaerob* baktérium flórát.

Kiss Szabó Antal dr.

Intrauterin sorvadt újszülöttek anyjának glucose tolerantia tesztje. V. Sabata (Institute for the Care of Mother and Child, Prague-Podoli): Biol. Neonate 1979, *35*, 145.

Az intrauterin sorvadt újszülöttek szénhidrát- és lipid anyagcsere zavarai közismertek. A kérdés az, hogy ezen anyagcsere-zavarokat kiváltó okok már a fogamzáskor jelen vannak-e, vagy később, a terhes anya szervezetében alakulnak-e ki.

A kérdés megválaszolására glucose terheléseket végeztek dysmaturusokat viselő és szülő asszonyokon, az eredményeket kontroll csoporthoz hasonlították. A terhelést per os 50 g glucoseval végezték, az éhgyomri érték után 1 és 2 órával vizsgálták a vércukrot, szabad zsírsav, lactat és pyruvát szinteket. Az első terhelést a 38. terhességi héten végezték, a másodikat 2 nappal a szülés után, a harmadikat pedig 6 héttel a szülés után.

A 38. héten végzett terhelések során a dysmaturusok anyáinak 2 órás vércukor értéke szignifikánsan magasabb volt a kontrollokénál. A lactat és pyruvat szint nem változott, a FFA érték viszont csökkent, de nem szignifikánsan. A szülés után 2 nappal és 6 héttel később végzett terhelésekkel nem találtak eltérést a dysmaturusok és a kontroll csoport anyáinak értékei között.

A szénhidrát-anyagcsere zavara tehát a dysmaturusok anyjában is kimutatható, a zavart szénhidrát-anyagcsere azonban a szülés után gyorsan normalizálódik, és a gyermekágy lezajlása után sem mutatható ki. A vizsgálatok alapján tehát elvethető az ab ovo anyai szénhidrát-anyagcserezavar lehetősége és a terhességi diabetes sem jöhet szóba. Az intrauterin sorvadt foetusok anyjának szénhidrát-anyagcserezavarát legnagyobb valószínűséggel hormonális és egyéb hatások okozzák, melyek a szülés után gyorsan eliminálódnak.

Tóth Péter dr.

Az újszülöttek chlamidia fertőzésének prospektív vizsgálata. Schachter, J. és mtsai (San Francisco-i Kórház és San Francisco-i Egyetem, California): Lancet, 1979, *2*, 377.

A Chlamidia trachomatis (C. tr.) gyakori, sexualis úton terjedő kórokozó. A nőknél cervicalis fertőzést, salpingitist okozhat. Az újszülött a fertőzött szülőcsatornán áthaladva fertőződik. Eddig csak az ún. *„újszülöttek inclusiós conjunctivitise"* (IC) volt ismeretes. 1974-ben írták le az első IC-hez csatlakozó légúti fertőzést újszülöttben. A további megfigyelések bizonyították be az újszülöttkori C. tr. betegséget. Ezek a következőket állapították meg: 1. a C. tr. és jellemző tünetegyüttes előfordulása, 2. emelkedett anti-C. tr. titer, mely pneumoniához csatlakozott, 3. a klinikai lefolyás, amire nem jellemző másodlagos vírusfertőzés, 4. a pneumoniás újszülöttek tüdejéből kitenyésztett kórokozó, 5. pneumonia kifejlődése a fertőzött kísérleti állatok légútjaiból.

A fertőzésnek kitett újszülöttek 40—50%-ában az IC kifejlődésére lehet számítani; 5—12%-os anyai fertőzés esetén az újszülöttek 2—6%-ában van IC. Egyik amerikai kórházban 31%-ban találtak C. tr.-t a pneumoniás újszülöttekben.

A szerzők 900 terhes nőt vizsgáltak az első 4 hónapban, akik közül 36 esetben (4%) mutattak ki C. tr-t. Ezek közül 20 szült veszélyeztetett újszülöttet, akiket 18 minden szempontból hasonló kontrollal hasonlítottak össze. A 20 C. tr.-nak kitett újszülött közül 13-nak volt conjunctivitise. Ezek közül 7-ből kitenyészett a C. tr. és valamennyi gyerek kötőhártyája gyulladt volt és gennyes váladékot lehetett látni. A conjunctivitis az újszülöttek 5—19 napos korában jelentkezett és 1%-os tetracyclines kenőcs kezelésre gyógyult. A C. tr.-nak kitett csecsemők közül ötnek pneumoniája volt, melyek közül négyet kétségtelenül C. tr. fertőzés okozott. Az otitis media még gyakoribb volt, összesen 6 eset. A pneumonia 60—90 napos kor között jelentkezett és rtg-eltérést okozott. A betegek láztalanok voltak és staccato jellegű köhögésük, tachypnoéjuk volt. A csecsemők erythromycin kezelés hatására gyógyultak. Az ezüstnitrát prophylactikus szembe cseppentése nem védi ki a C. tr.-t.

A szerzők nem javasolják a rendszeres szűrővizsgálatot C. tr. irányában, csak a gyanús esetek bakteriológiai vizsgálatát.

Korányi György dr.

A vércsere hatása a fehérvérsejt működésére újszülöttben. Pelet, B. (A Lausanne-i Egyetem Gyermekosztálya): Arch. Dis. Childh. 1979, *54*, 687.

A szerző 23 vércsere (VCS) kapcsán 16 újszülöttben vizsgálta a granulocyta működést az opsonin aktivitásra vonakozóan *nitrobluetetrazolium teszttel* (NBT).

Az opsonin index a 27 donorból 25-ben 4,88 ± 0,26 volt. 2 donorban extrém alacsony volt (1 alatt) a VCS után. Azok az újszülöttek, akik ezektől kaptak vért, az opsonin aktivitás szempontjából roszszabb helyzetben voltak.

15 VCS után az opsonin index nem változott, 5 esetben azonban az újszülött alacsony opsonin indexe növekedett a VCS után. A spontán NBT redukciós aktivitás nagy szórást mutatott. Egyes esetekben azonban a fvs-ek NBT redukáló képességét javította a VCS. A donorok fvs-jeinek maximális NBT redukáló képessége 13 esetben normális volt, 8 esetben mérsékelten csökkent és 3 esetben lényege-

sen kisebb volt. Ha a donorok fvsjei normális vagy mértékelten csökkent NBT redukció képességűek voltak, akkor ez nem változott a vércserélt újszülöttek vérében, sőt 3 esetben az NBT redukció kifejezetten csökkent a VCS végén. Három újszülöttben, akikben a NBT teszt nagyon alacsony redukciós kapacitású volt, a VCS után ez a tényező normalizálódott.

A szerző bizonyítja, hogy a normális opsonizáló tulajdonságú donor vérrel történt VCS javítja az újszülött NBT redukáló képességét, de ugyanakkor ronthatja is, a donor vér minőségétől függően. Az újszülöttkori sepsis VCS kezelésére használt vér immunológiai tulajdonságaira tehát különös figyelmet kell fordítani.

A gyakorlatban azonban csaknem kivihetetlen minden donor vér felhasználását javasolja az újciójának mérése, ezért szerző 4 °C-on tárolt, 12 óránál nem idősebb vér felhasználását javasolja az újszülöttkori sepsis VCS kezelésére.

(Ref.: Gyakorlatomban 12 órás vagy annál is frissebb vér beszerzése csak kivételesen ritkán sikerült. Budapesten egyetlen helyen érdemes lenne ilyen friss vér tárolása sepsises újszülöttek vércseréjére. Ez azonban magában hordaná a cytomegalovírus fertőzés veszélyét, ami előre kivizsgált donorok esetén kiküszöbölhető).

Korányi György dr.

Toxicomania

Ginseng abusus syndroma. Siegel, R. K. (University of California at Los Angeles School of Medicine, Neuropsychiatric Institute): JAMA, 1979, *241*, 1614.

A keleti népi orvoslás által leírt Panax (= „mindent gyógyító") genusba tartozó növényeket, különösen a P. ginsenget az ember évezredek óta használja, a kínai orvoslás széles körben alkalmazza, mint stimuláns, anyagcserefokozó, vérnyomás- és vércukorszint-szabályozó szert. A nyugati országokban újabban megnőtt iránta az érdeklődés és hozzáférhetővé vált, számos népszerű könyv ajánlja, mint egészséges tonizáló, stimuláló anyagot, aphrodisiacumot. A szerző becslése szerint az Egyesült Államokban élő ginseng-fogyasztók száma 5—6 millió lehet. A nem orvosi használatban levő, gyógyítás céljából alkalmazott növények között a legnépszerűbbnek véli.

Állatkísérletes vizsgálatok szerint a szervezetnek stresshez való adaptációját elősegíti („adaptogén") és javítja a mellékvese- és nyájzsmirigy-működést. Aktív anyaga glükozid-keverék: különböző cukrokhoz kötött szteroid szaponinokat tartalmaz. Egyes glükozidjai koncentráltan mérgező hatásúak lehetnek, mások injiciálva toxikusak, bár per os nincs hasonló sajátságuk. Az édes, enyhén aromás ízű gyökér oralis adagolása legáltalánosabb. A különféle kereskedelmi termékek nagyon eltérő összetételűek és vannak közöttük farmakológiailag teljesen hatástalanok.

A magatartási stimuláns hatás eléréséhez 2—3 g-ot ajánlanak, de Kínában 50 g-ig is fölmennek és utóbbi esetekben valamint a szerző gyakorlatában számos esetben mellékhatások, illetve klinikai jelentőségű intoxicatiók fordultak elő. Ilyen panaszokkal ugyanis kezelték a Californiai Egyetemen ezeket a betegeket. Ez szolgáltatott indítékot krónikus ginseng-fogyasztók vizsgálatához.

A megvizsgált 133 egyén a vizsgálat kezdetén legalább 1 hónapja rendszeresen használta a készítmények valamelyikét. 6 hónaponként fizikális és pszichológiai vizsgálatukat végezte el a szerző és kérdőívet töltöttek ki a gyógyszerszedéssel kapcsolatban.

E személyek a ginsenget gyökér, tabletta, tea, kivonat, cigaretta stb. formájában fogyasztották, sokkal ritkábban intranasalisan, injekcióban vagy helyi kozmetikai készítményben használtak. Naponta kétszer 0,5—3 g adagban a hét 3—7 napján fogyasztották a gyökeret.

A vizsgált személyek 10%-án ginseng abusus syndromát lehetett megfigyelni. Ennek tünetei: hypertensio, idegesség, álmatlanság, bőrkiütés, reggeli hasmenés, 5 személynél oedema. A gyökeret valamennyien oralisan alkalmazták és koffeint is fogyasztottak. 1 év után a tünetekkel ismét találkozott a szerző, de 18—24 hónap múlva már ritkán. Ezt azonban a napi adag csökkenése kísérte (3 g átlagos adagról a 18. hónapban 1,7 g-ra). A ginseng-abusus syndromában szenvedők kb. fele hagyta abba a szer fogyasztását a 24. hónapban, míg a többi ginseng-szedőknek csak $^1/_4$-e. A második év végén még 8 egyénen volt észlelhető idegesség, diarrhoea a leírt syndromában szenvedők közül.

A tünetcsoport legáltalánosabb psychologiai jellemzője a hangulatemelkedés (10 esetben euphoria, nyugtalanság, álmatlanság). Nagy adagokra (15 g) depersonalisatiós érzések, 4 esetben zavartság jelentkezett. E hatások a kortikoszteroid és ACTH-készítmények alkalmazásával kapcsolatba hozható organikus agyi syndromához voltak hasonlíthatók.

A vizsgálatok tehát megerősítették a ginseng-készítmények erős stimuláló hatását és tartós abusus esetén hypertensiv hatás lehetőségét igazolják. Mindez egyes glükozidjainak központi idegrendszeri hatásával hozható kapcsolatba. Egyes frakciókban digitalis-glükozidokra emlékeztető molekulaszerkezet fordul elő. Több betegen fordított (tranquillans, hypotensiv) hatás érvényesült, amit az magyarázhat, hogy központi idegrendszeri depresszáns hatású glükozidokat is mutattak ki, s ezek talán dominálnak bizonyos készítményekben. A fáradtságot csökkentő, teljesítmény-fokozó effektus összefügghet a szénhidrát-anyagcserét befolyásoló tulajdonságokkal. Ginseng-gyökérből hisztamin-szerű frakciót is izoláltak (az egyes esetekben talált ödéma, bőrkiütés magyarázata lehet), de ösztrogén hatású hormon jelenlétét is kimutatták (egyes betegeknél előfordult amenorrhea). A diarrhoea oka laxatív alkaloidákkal való szennyeződés lehetett.

A ginseng-abusus syndroma tehát kortikoszteroid-intoxicatio tüneteire emlékeztet, s erősen utal a szteroid vagy hypophyseogén hatásmechanizmusra. A javasolt terápia: a ginseng és más stimulánsok megvonása és eközben hypotensiv krízis előfordulásának figyelése. Ilyenkor cardiovascularis, hormon- és hyperglycaemizáló készítmények alkalmazása ellenjavallt. Tartózkodni kell tartós, nagy ginseng-adagoktól, mert e megfigyelések azt bizonyítják, hogy még egy „panacea"-csoportba tartozó szer is okozhat problémákat abusus esetében.

(Ref.: A szokásosnál részletesebb ismertetést a ginseng-készítmény hazai kereskedelemben való megjelenése és nagy népszerűsége indokolta.)

Szám László Pál dr.

Szippantó-szenvedély. Idült oldószer-visszaélés gyerekeknél és fiataloknál neurotoxikus következményekkel. Altenkirch, H. (Neurologische Klinik und Poliklinik, Klinikum Steglitz der Freien Universität, Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1979, *104*, 935.

A szerző, aki már korábban is közölt néhány szerves oldószer szippantás által kiváltott polyneuropathiás esetet, közleményében 25 esetről számol be. Bevezetőjében említi, hogy az USA-ban 1975/76-ban a 12—17 évesek 8,1%-a élt vissza oldószerrel. Nyugat-Berlinben és Nyugat-Németország egyes területein is endémiás a szerves oldószer szippantása. Egyre fiatalabbak: 9—11 évesek kerülnek észlelésre. Benzin-szippantás után akut és idült komplikációkat, végül keton- és hexacarbonát tartalmú szénhidrogének szippantása után akut és krónikus neurotoxikus komplikációkat ír le.

Benzingőz szippantásnál elsősorban az ólomtetraetil felelős a károsodásokért. Encephalopathiát, pulmonalis vérzéseket, az agykéreg és a törzsdúcok károsodását említi. A krónikus encephalopathiákat a változó összetételű C_5—C_{10} tartalmú szénhidrogének és a benzol okozzák. Felhívja a figyelmet arra, hogy gyermekek tisztázatlan intoxikációinál mindig gondolni kell benzinre. Kezelésre a Ca-EDTA és a penicillamin alkalmasak. Aeroszolok szippantása következtében száznál több hirtelen halálesetet írtak le. A halál oka rendszerint pitvarfibrilláció. A keton- és hexacarbon tartalmú szénhidrogénekkel való

visszaélésnél a toluol és az etilacetát jelentik a fő veszélyt. Általában súlyos motoros polyneuropathiák alakulnak ki. Egy eset halálos volt. A sectiós lelet peripheriás neurogen károsodás mellett súlyos axonális elváltozásokat is mutatott. 1975 októberében rövid idő alatt 19 megbetegedést észleltek. A klinikai kép szimmetrikus, gyorsan ascendáló petyhüdt parézist mutatott. Csak diszkrét érzészavarok voltak kimutathatók. 1976 októberében és 1977-ben újabb 6 eset fordult elő. Hepato-, nephro- vagy kardiotoxikus elváltozást nem találtak. A liquorban enyhe fehérjeszaporulatot és magasabb IgG értéket találtak.

A betegek jelentkezése után, a szippantás elhagyása ellenére még 6—10 hétig romlott a klinikai kép. A gyógyulás 2½—3 évet vett igénybe, de enyhébb organikus tünetek még hosszabb ideig fennálltak.

A szerző állatkísérletben létre tudta hozni a leírt klinikai képet, s a sectiós leletek is megegyeztek emberek sectiós leleteivel.

Véleménye szerint a szerves oldószerekkel való visszaélés nem szenvedély-betegség, hanem psychikai függőségen alapuló megszokás. (Fizikai elvonási tüneteket is leír!)

(Ref.: Érdekes, hogy Magyarországon oldószerrel való visszaélés után kialakuló polyneuropathiát még nem írtak le. Egy esetemben polyneuropathia diszkrét jeleit találtuk. A 24 éves fiatal férfi hat éve szippantott különböző oldószereket 3—4 éve gyakran benzingőzt is szippant.

Figyelmeztető adat, hogy New York államban 1971-ben, a csak kipróbálókkal együtt 1,7%-ban fordult elő az egész populációban szerves oldószerekkel való visszaélés, 1975/76-ban az USA-ban a 12—17 évesek 8,1%-a visszaélt oldószerrel.)

Kisszékelyi Ödön dr.

19—20 éves svájci fiatalok élvezeticikk- és drogfogyasztásának alakulása. I. Binder, J. Sieber, M., Angst, J. (Forschungsdirektion der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1979, *109*, 1298.

A sajtójelentések és rendőrségi statisztikák az utóbbi években az alkohol- és illegális drogfogyasztás folyamatos emelkedéséről tudósítanak a fiatalság körében. Hiányoznak azonban a reprezentatív és összehasonlító vizsgálatok.

A szerzők a zürichi kanton 19—20 éves fiataljainak ilyen irányú felméréséről tudósítanak azt azonos módon 1971-ben, 1974-ben és 1978-ban végrehajtva, az eredményekben pedig az *1971 és 1978 közötti változásokat regisztrálták.* A férfiak adatait katonai bevonulóktól, a nők adatait pedig kérdőívek postai szétküldése, illetve kikérdezés alapján szerezték.

A dohányzást vizsgálva a cigarettázó 19—20 éves fiatal férfiak aránya 7 év alatt, 55,3%-ról 42,5%-ra csökkent. Ugyanakkor a cigarettázó nők aránya 41,4%-ról 43,2%-ra emelkedett. Másszóval a cigarettázó nők aránya az erőteljesen csökkenő férfi aránnyal szemben inkább nőtt, sőt már a férfiak arányát is elérte, illetve túllépte. Ezenkívül feltűnően, közel háromszorosára emelkedett a nők között az erősebben dohányzók, naponta több mint 20 cigarettát elszívók aránya.

Az *alkoholfogyasztásban* a részegséget már legalább egyszer átéltek arányát vizsgálták a 19—20 éves fiatalok között. Kiderült, hogy 7 év alatt ennek aránya a hasonló korú férfiak között 40,8-ról 68,5%-ra, a nők között pedig több mint duplájára, 21,1%-ról 43,7%-ra nőtt.

Az *altatók és fájdalomcsillapítók szedése* ugyanebben az életkorban még viszonylag ritka, mégis említést érdemel, hogy a fiatal nők több altatószert és fájdalomcsillapítót fogyasztottak, mint a hasonló korú férfiak.

Az *illegális drógfogyasztásban* a hasis, az élénkítő-aminok, a hallucinogén és ópiumkészítmények fogyasztásának alakulását vizsgálták. A *hasisfogyasztásban* a férfiak között csökkenést, a nők között emelkedést tapasztaltak. A habituális (50 feletti) hasisfogyasztás azonban mindkét nemben nőtt, csak megpróbálása azonban inkább a nőkre volt jellemző. Az *élénkítő-aminok* és *hallucinogének* fogyasztásában lényegesebb változást nem észleltek, bár ezek fogyasztása a nők között ritkább. Ugyancsak nem változott gyakorlatilag az *ópiátfogyasztók* aránya sem.

Angeli István dr.

19—20 éves svájci fiatalok élvezetcikk- és drógfogyasztásának alakulása. II. Binder, J., Sieber, M., Angst, J.: Schweiz. med. Wschr. 1979, *109*, 1331.

A dolgozat második része az *illegális drógfogyasztás szociális hátterével* foglalkozik. 1971-ben számos, részben jelentős ilyen összefüggést találtak és kíváncsiak voltak, hogy 7 év alatt ezek az összefüggések változtak vagy megmaradtak-e?

A *származást* vizsgálva kezdetben a felsőbb szociális rétegben levő, magasabb beosztású apák gyermekei gyakrabban fogyasztottak illegális drogokat, de az elmúlt 7 év alatt ez az arány a különböző foglalkozású apák főleg férfi gyermekei között már kiegyenlítődött. A fiatalok *szociális státuszát, iskolázottságát és képzettségét* vizsgálva 1971-ben a magasabb iskolázottságúak között a drogfogyasztás is gyakoribb volt, bár a teljesen képzetlenek vagy képzésüket megszakítottak aránya is feltűnően magas volt. És míg az eltelt 7 évben az arány a különböző felső, ipari, technikai és kereskedelmi iskolai végzettségűeknél kiegyenlítődött, a teljesen iskolázatlan férfiak drógfogyasztási aránya a többiekének több mint duplájára szökött. Mindez pedig amellett szól, hogy a fiatalok drogfogyasztásának szociális jelentősége megváltozott, másszóval a kíváncsiságból inkább szociális problémává vált. Férfiak esetében összefüggést találtak a „nehezebb otthon" és a drogfogyasztás között is. A regionális megoszlást illetően 7 év alatt már a kanton egyes területei között is kiegyenlítődés történt, a nők között azonban kevésbé.

Összefoglalóan elmondható, hogy a fiatal férfiak élvezeticikk- és drógfogyasztása — az alkohol kivételével — stabilizálódott vagy enyhén csökkent, a nők ezen szenvedélye viszont erősen megközelítette, a dohányzás pedig már túl is lépte a férfiak ilyen arányát. Legkifejezettebb az alkoholfogyasztás növekedése és erősödése, a fiatalkori alkoholizmust pedig emiatt is komoly veszélyként kell értékelni. A fiatal férfiak dohányzásának jelentős csökkenésében bizonyára már az iskolai felvilágosítás is szerepet játszik, de a tapasztalatok szerint hiányos még az alkohol károsító hatását vázoló oktatás. Az iskolában ma már célszerű az illegális drogfogyasztás problémájával és kiküszöbölésével is foglalkozni.

A szociális körülmények változásából a szerzők azt a gyanút szűrték le, hogy napjainkra az illegális drógok fogyasztása a fiataloknál is a kíváncsiságból a „belemenekülésbe" tevődött át.

Angeli István dr.

A suicidium

Az önelégetéssel való öngyilkosság aktuális epidemiája. Ashton, J. R.: British Medical Jaurnal 1979, *2*, 769.

A nyugati országokban mind a mai napig az önelégetés mint öngyilkossági forma szokatlan volt. Angliában és Walesben együtt 1963 és 1977 között az öngyilkosságoknak kevesebb mint 1%-ában fordult elő; évente átlagban 19 esetben. Ezzel szemben 1978 októbere és 1979 márciusa között 42 haláleset következett be ily módon. Ez a módszer „eredeti helyén", Ázsiában és Afrikában nem szokatlan eljárás. Egy izraeli felmérés szerint az Ázsiában vagy Afrikában született nők öngyilkossági formái közt 77%-ban szerepelt az önégetés. A nők a felmérés tanulsága szerint 10-szer gyakrabban választották ezt a halálnemet, mint a férfiak.

A suicidium e formáinak hirtelen emelkedését közvetlenül megelőzte, hogy 1978. október 2-án *Ananda Marga Sect* mozgalmi vezetőjének bebörtönzése elleni tiltakozásul nyilvánosan elégette magát, és két nappal később egy londoni üzleti társaság 54 éves diabeteses igazgatónője, betegsége progressziója miatt a Temze partján szintén elégette magát. Mindkét esemény nagy szenzációjává vált az újságoknak, ami egészen

addig tartott, míg a Szamaritánius mozgalom részéről *Richard Fox dr.* nem kérte a hírközlés embargóját. A suicidiumok e formájának száma azonban továbbra is magas szinten maradt.

A 42 eset elemzése — az elérhető adatok alapján — a következőket mutatta: A nemenkénti megoszlás pont 50%-os volt. Az esetek közül 7 született Nagy-Britannián kívül. A 21 nő közül 14, de a 17 férfi közül — akinek ismerték családi állapotát — egy sem volt házas. A férfiak közül 13-nál, a nők közül 17-nél volt található előzetesen valamiféle psychiatriai zavar és ezek közül 10 férfi és 12 nő részesült már valamiféle psychiatriai kezelésben. Ennek oka általában depresszió volt, de a férfiak közül négyen schizophreniásak voltak. Egy esetben sem lehetett az öngyilkosok motivációi között politikai tényezőket találni.

Bár még túl korai lenne megállapítani, hogy véletlen statisztikai jelenségről van-e szó vagy sem, a hírközlő szervek felelőssége azonban mindenképp kiemelendő.

(Ref.: A szerző utal rá, hogy az esetek elmélyültebb elemzése folyamatban van. Véleményünk szerint adataikból máris joggal hívják fel a figyelmet és támasztják alá a mintakövetés problémájának jelentőségét az öngyilkosságot elkövetők között.)

Süle Ferenc dr.

Öngyilkosság digitalis készítményekkel. A digitalis serum koncentráció és elektrokardiogramm. Erbel, T. és mtsai (Abt. Innere Med. I. und Abt. Klin. Chemie und Pathochemie, Rhein—Westf. Technische Hoshschule Aachen): Zschr. Kardiol. 1979, *68*, 590.

Az öngyilkossági szándékból bevett digitalis az esetek 20—50%-ában (a szív állapotától függően) a beteg halálához vezet. A szerzők 3 esetüket részletezik, s az ezekből levonható tanulságokat összegezik.

Mind a therapiás, mind a suicid digitalis intoxicatióban gyakori az a—v block hajlam, illetve a bradycardia. Véleményük szerint ezért ezekben az esetekben célszerű átmeneti, külső, jobb kamrai pacemakert alkalmazni. Hangsúlyozzák, hogy különösen a korai fázisban gyakori gastrointestinalis tünetek miatt gyakrabban kell számolnunk az elektróda dislocatio veszélyével. A gyomormosás ebben a szakban a fokozott vagusreflex miatt asystolia veszélyét rejti magában (az irodalomban halálos asystoliát is leírtak már ebben a periódusban). A szerzők szerint ezért digitalis intoxicatio során a gyomormosást csak pace-maker védelmében lehet elvégezni.

Az intoxicatióban mások által gyakran leírt hyperkalaemiát egyetlen esetükben sem észlelték.

A plasma digoxin koncentráció és a QT távolság közt suicid eseteikben is határozott összefüggést észleltek. Véleményük szerint nem szükséges ezekben az esetekben a *Bazett* által javasolt correctio elvégzése, elegendő a *Hegglin és Holzmann* javasolta formula ($QT_{szükséges} = 0{,}39 \sqrt{RR}$). Az intoxicatio acut szakában (az első néhány óra) a QT távolság még nem korrelál a plasma digoxin koncentrációval. Míg therapiás adagok alkalmazásakor az észlelhető T negativitás is jó mutatója a digoxin koncentrációnak, addig intoxicatióban (3 ng/ml fölötti koncentráció esetén) a negativitás további fokozódása már nem észlelhető.

Pálossy Béla dr.

Sugárbiológia

Nukleáris robbantás radioaktív hamujával összefüggő gyermekkori leukaemiák. Lyon, J. I. és mtsai: New Engl. J. Med. 1979, *300*, 397.

Az intenzív sugárhatás okozta leukaemia és egyéb malignus tumorok közismertek, de radioaktív hamuesővel való összefüggést eddig csak egy esetben írtak le, az USA-nak egy, 1954-es thermonukleáris tesztje után.

A szerzők megkísérelték felmérni, hogy a nevadai robbantásokból származó radioaktív hamunak van-e carcinogén hatása. Az ott 1951 és 1958 között történt robbantások közül legalább 26-nak a hamuját vitte a szél a 160 km-re fekvő Utah államba, amelynek különösen a déli és a keleti részeit érintette.

Mivel a gyermekek különösen érzékenyek a sugárzás carcinogenetikus hatásával szemben, és a leukaemia gyermekeken gyakori, összefüggése sugárexpozícióval ismert, lappangási ideje aránylag rövid, az Utah államban 1944 és 1975 között leukaemiában és egyéb malignus megbetegedésekben meghalt gyermekek adatait nézték át.

Az egész USA-ban ez időszakban a leukaemiás halálozás nem emelkedett, illetve 1968 után csökkent, Utah államban viszont 1959—1967 között a 0—14 éves gyermekek leukaemiás halálozási aránya az előző periódussal szemben több mint kétszeresére emelkedett. Az emelkedés kifejezettebb az erősen exponált déli és keleti területen, és itt is főleg a 10—14 év közöttieket érintette, tehát azokat, akik 1951 és 1958 között születtek.

A leukaemia típusa a feldolgozott iratokból nem állapítható meg, diagnosztikus tévedés azonban nem valószínű: a súlyosan exponált, leukaemiában elhalt gyermekek 20%-ának kórtörténetét és csontvelőjét tudták újra átnézni s a diagnózis minden esetben helyes volt.

A lakosság mozgása nem erősítette, hanem éppen gyengítette az expozíció és a leukaemia asszociációját, mivel erről a területről sok gyermek és fiatal felnőtt költözött el.

A sugárzás pontos mennyiségéről nem tudnak felvilágosítást adni, de más tapasztalatok alapján a csontvelőt 6—10 rad körüli sugárhatásnak kellett érnie ahhoz, hogy a leukaemia-halálozás az észlelt mértékben emelkedjék.

Az asszociáció, amelyet a radioaktív hamueső és a leukaemia-halálozás emelkedése között találtak, nem bizonyítja feltétlenül az aetiológiai kapcsolatot. Az expozíció pontos adatainak ismerete hiányában nem lehet adag—válasz hatást meghatározni. Más az említett időszakban érvényesülő, leukaemiát okozó hatásról azonban nem tudnak.

A feltételezett és valószínű kapcsolat kiderítéséhez további, kiterjedtebb tanulmányokat tartanak szükségesnek más országok, így Kína és a Szovjetunió részéről is.

Székely Katalin dr.

Repülés Concorde géppel és kozmikus sugárzás. Laplane, R., Lavergne, J., Lafontaine, T. (Serv. Méd. Compagnie Nat. Air France, Paris): Bull. Acad. Méd. 1978, *161*, 48—57.

A szuperszonikus repülőgépek (egyelőre még csak a Concorde típusúak) nagyobb magasságban közlekednek, mint az ún. szubszónikus típusok, azaz a napjainkban közlekedő interkontinentális járatok gépei, s emiatt — érthető okokból — jobban ki vannak téve a kozmikus sugárzás hatásának. Az 1976-os év folyamán az Air France vállalaton belül sugárdózisméréseket végeztek, éspedig az egész repülés idejében folyamatosan.

Megállapítást nyert, hogy az átlagos sugárdózis 0,99 millirems (0,78—1,49 szélsőértékekkel) s ez lényegesen alatta marad a francia standard előírásoknak.

(Ref.: Nyilvánvaló, hogy a konkurrencia most a kozmikus sugárzás gyanúja miatt támadja a Concorde típust, régebben a zajhatást kifogásolták.)

Nikodemusz István dr.

Szemészet

Kezelhető-e glaucoma simplex laser-sugárral? Fankhauser, F., von der Zypen, E., Bebie, H. (Universitäts — Augenklinik, CH—3010 Bern, Freiburgstr. 8.) Dtsch. med. Wschr. 1979, *104*, 1393.

A glaucoma simplex laser-kezelése, bár jelentek meg már pozitív eredményekről beszámoló közlemények, még mindig vitatott kérdés. A munkacsoport a következő vizsgálatokat végezte a problémák tisztázása érdekében:

1. In vitro kísérletekből kiderült, hogy a glaucoma kezelésére az ún. „hangolt kapcsolású" laser a legalkalmasabb.

2. Nyúlkísérletek szerint ennek hatását nem befolyásolja a besugárzott szövet pigmenttartalma és ez a fajta laser-sugár a szövetet zúzza, hőhatása nem jelentős.

3. Majmokon végzett kísérletek igazolták, hogy a Schlemm-csatornát nem célszerű megnyitni. A laser-besugárzásnak a csarnokzugot hátrább kell érnie és a cél az elülső kamra és a supraciliaris, illetve suprachorioidealis rés között nyílás képzése (cyclodialysis-szerű hatás). Ez a nyílás állatkísérletben legalább 18 hónapig nyitva maradt.

Természetesen még ki kell dolgozni a nagy teljesítményű laser biztonságos és legkevesebb melléksérülést okozó alkalmazásának módját ahhoz, hogy ez a műtéti eljárás széles körben elterjedhessen.

Folmann Piroska dr.

Ocularis mykosisok. Wegmann, T. és mtsai (Kantonsspital, St. Gallen): Schweiz. Rundsch. Med. 1979, *68*, 323.

Az utóbbi években az ocularis mykosisok száma szaporodott. Legtöbbször szemészeti műtétek, szemsérülések után, vagy emboliás úton legyengült betegeken, továbbá hajlamosító alapbetegségek kapcsán keletkeznek gombás kóreredetű szemfolyamatok. A diagnosis megfelelő pontos anamnesis és szemészeti lelet alapján állítható fel; a szemfenéken nem élesen elhatárolt, fehér exsudatumok mutatkoznak, amelyek panuveitisbe mehetnek át. A csarnokvízben vagy a vérben ritkán mutathatók ki a gombaelemek. A savó antitest titere is alig emelkedik. A szerzők 60 éves, közlekedési balesetet szenvedett polytraumatizált, átmenetileg tracheotomizált és mesterségesen táplált betegén négy héttel később jelentkeztek először látási zavarok; mivel a szembetegsége kevés panaszt okozott, a beteg elmulasztotta a későbbi ellenőrző vizsgálatokat. Két hónappal később, már jóval a klinikáról való távozása után a bal szemén fájdalmas panuveitis fejlődött ki. Bár a csarnokvízben nem voltak gombaelemek kimutathatóak, mégis a típusos szemfenéki lelet alapján gombás eredetű panuveitis kórismézét állították fel. Amphotericin —B és 5-fluorcytosin (Ancotil) kezelésre a folyamat gyorsan és tartósan javult. Minden olyan intenzív osztályon kezelt betegen, akin látási zavarok lépnek fel, szemmykosis lehetőségére is gondolnunk kell.

ifj. Pastinszky István dr.

Terápiás kérdések

Húgyúti infectiók kezelése rövid hatású sulphonamidok egyszeri adagjával. Källenius, G., Winberg, J.: Brit. Med. J. 1979, *1*, 1175.

A húgyúti infectiók (UTI) kezelése után gyakori a recidiva, melyet régebben a húgytractusban fennmaradó gócokkal magyaráztak, ezért részesítették előnyben az elhúzódó therapiát. Ma már általánosan elfogadott nézet, hogy a legtöbb esetben infectióról van szó, melyet valamely újabb törzs okoz. A szerzők azt vizsgálták, hogy a rövid aktivitású sulphonamid egyszeri adagja hatásos-e a lánygyermekekben recidiv formában jelentkező, lázzal nem járó UTI gyógyítására.

29 leányt vizsgáltak, akiknek anamnesisében kezelt húgyúti infectió szerepelt, és a vizsgálat idején is kimutott infectiójuk volt. A gyerekek átlagéletkora 10,4 év (6—14 év). Az iv. urographia egy esetben sem mutatott követ, vagy obstructiót, 5 betegnek azonban I. vagy II. fokú vesicoureteralis refluxa volt.

A se. creatinin szint nem haladta meg a 120 mmolt (1,4 mg%-ot), a konc. képesség 800 mmol/l volt. A vizsgált betegeknek sem 38 °C feletti láza, sem fájdalma nem volt, 28 beteg vvt.-süllyedése 10 mm/óra alatt volt. Az eredmények arra mutattak, hogy az infectio az alsóbb húgyutakból származik. Az infectio tényét csak akkor fogadták el, ha két egymást követő alkalommal a középsugarú vizeletből végzett leoltásban ugyanaz a kórokozó tenyészett 100 000 baktérium/ml konc.-ban. Vizelet leukocytaszám 50×10^6/l felett volt, nem centrifugált vizeletben 18 betegnél.

Ha a vizeletleoltás eredményeképpen kitenyészett kórokozó sulfonamid érzékeny volt, a beteget klinikára utalták, ahol elvégezték a második bakteriológiai vizsgálatot, meghatározták a vizelet leukocytaszámát és a vvt.-süllyedést. Valamennyi betegnek 200 mg/kg sulphofurazol suspensiót adtak egyszeri dózisban per os. A sulphofurazol rövid aktivitású sulphonamid, felezési ideje 6 óra. Naponta a reggeli vizeletből bakteriológiai vizsgálatot végeztek, majd a következő 7 napon otthon folytatták Uricult (Orion diagnosztika, Helsinki) használatával, melyet később a bakteriológiai laboratóriumban értékeltek. 2 hét alatt mindössze 10 esetben volt pozitív a vizelettenyésztés, közülük 8-ban új baktériumtörzs volt kimutatható, az első recidiva után a betegeket 10 napig kezelték.

29 beteg közül 27 gyógyult meg a rövid hatású sulphonamid egyszeri per os adagja után. A 10 napos sulphonamid kezelés a 60 napig adott therapiához hasonlóan alkalmas a cystitis és pyelonephritis eliminálására.

Az egyszeri dózisú kezelés ezekkel egyenlő hatású legalábbis a cystitis eseteiben. A rövid aktivitású sulphonamid ultrarövid alkalmazásának nagy előnye, hogy a faecalis flórára való hatása csekély, mellékhatása minimális és a kezelés olcsó.

Charlton és mtsai kimutatták, hogy a szövődménymentes esetekben a 3 napig adott amoxycillin kezelés ugyanolyan hatásos, mint a 10 napos kúra, cystitisben szenvedő nőknek adott egyszeri adag kanamycin im., és egyetlen dózis amoxycillin is sikeres eredményt hozott.

A szerzők nem közölt vizsgálata szerint a rövid aktivitású sulphonamid kezelés által elért eredmények oka, hogy a sulphofurazol vizelet koncentrációja kb. 36 óráig therapiás szinten marad.

Ronald és mtsai szerint az egyszeri dózisban adott kezelés a vesét érintő infectiókban sikertelen, mivel a pyelonephritist okozó E. coli törzsek sokkal jobban megtapadnak az uroepithelialis sejtekben, mint a hólyag infectiót okozó törzsek.

A szerzők vizsgálata szerint, mindkét törzs egyformán kapcsolódik a sejtekhez, de a pyelonephritist okozó törzsek qualitatív különbséget mutatnak.

Szövődménymentes infectiókat biztosan és sikeresen lehet kezelni a rövid hatású sulphonamid egyetlen adagjával.

Mihalecz Károly dr.

Azlocillinnel gyógyított pseudomonas meningitis. Ellis, C. J., Walter, P. H.: Brit. Med. J. 1979, *2*, 767.

Egy 20 éves férfit 1971-ben operáltak meg cystikus kisagyi astrocytoma miatt. Ezután teljesen tünetmentes lett. 1978-ban 3 hetes főfájás, 39 °C-os láz és meningealis tünetek miatt kezelték újra. A liquor steril volt. A liquor sejtszáma azonban 195×10^6/l (195/mm^3) volt, a liquor cukortartalom 3,9 mmol/l (70 mg%). Másnap jobban lett és láztalanná vált, nem volt meningealis tünete. 15 nap múlva újra 39 °C-os láza lett, főfájása fokozódott. Ekkor penicillint, cloxacillint és chloramphenicolt adtak. A liquorból pseudomonas aeruginosa tenyészett ki, a sejtszám 250-re emelkedett és a liquor cukortartalma csökkent. Mivel a beteg állapota tovább romlott, 6 óránként 5 g azlocillint adtak iv. 10 napig. Tünetei enyhültek és a 10. napon távozott; egy hónap múlva már dolgozott. A kezelés 7. napján az azlocillin koncentrációja 5 μg/ml volt. A legkisebb gátló koncentráció a kitenyésztett pseudomonasra 1 μg/ml volt.

Az azlocillin, melyet újonnan állítottak elő, egyike az ureidopenicillineknek. Különösen hatásos pseudomonas ellen és a MIC mindössze 4 μg/ml. Nagy előnye, hogy

bejut a liquorba, már enyhe meningeális gyulladás esetén is. Alkalmazása előnyös, mert a gentamicin csak olyan nagy adagban jut be a liquorűrbe, ami károsítja a hallóideget. A carbenicillin pedig alig jut be a liquorba.

Korányi György dr.

Véralvadás, thrombosis

Kis dosisú heparin eredménytelensége nagy kockázatú sebészeti betegek thromboemboliás szövődményeinek hatékony megelőzésében: előzetes közlemény egy prospektív vizsgálatról. Immelman, E. J. és mtsai (Groote Schuur Hospital, The University of Cape Town): British Medical Journal, 1979, *1*, 1447.

A kutatócsoport 1975 óta vizsgálja subcutan alkalmazott kis dózisú heparin (5000 IU nyolc óránkint) megelőző hatását postoperatív thromboemboliás szövődményekre. Prospektív, randomizált, korszerűen tervezett, megfelelő szakfórumok segítségével ellenőrzött és értékelt vizsgálataikat egy nagy betegellátó központban végzik.

Ebben az előzetes közleményükben 100 kontroll és 100 heparinnal kezelt, 40 év feletti betegük adatait értékelik, akiken intraperitonealis, abdominalis, fél óránál hosszabb ideig tartó műtét történt. A két betegcsoport neme, átlagéletkora, testsúlya, a végzett elektív hasi műtét típusa, a daganatos megbetegedések előfordulási aránya csaknem teljesen egyforma volt.

A heparin-adagolás hatékonyságát elsősoraban a mélyvénás thrombosisok és a nem halálos tüdőemboliák fellépésének gyakorisága alapján ítélték meg. A mélyvénás thrombosisok igazolására ^{125}I-vel jelzett fibrinogent, Doppler-féle ultrasonographiát, kétoldali ascendáló phlebographiát használtak. A pulmonalis embolizáció kimutatására prae- és postoperative mellkasröntgent, valamint ^{99}Tc-vel tüdőscintigraphiát végeztek.

Vizsgálati eredményeik azt mutatták, hogy a heparinozott csoportban műtét után a lábszár mélyvénás thrombosisa szignifikánsan ritkábban fordult elő, nem halálos tüdőemboliát azonban mindkét csoportban azonos arányban tudtak kimutatni.

Elsősorban az utóbbi tapasztalat alapján úgy gondolják, hogy nagy kockázatú sebészeti betegek postoperatív thromboemboliás szövődményeinek megelőzésére a kis dózisú subcutan heparin-adagolást rutin-eljárásként elfogadni még korai volna. Biztosabb állásfoglalás céljából újabb 200 betegen akarják megfigyeléseiket folytatni.

Stekker Károly dr

Heparin therapia következtében létrejövő thrombocytopenia. Powers, P. J., Cuthbert, D., Hirsch, J. (Depts. of Pathology and Medicine, St. Joseph's Hospital, Hamilton, Ont., Canada): JAMA, 1979, *241*, 2396.

Több közlemény számolt be arról, hogy a heparin therapia gyakran thrombocytopeniát okoz.

A szerzők 1977. febr.—dec. között 120 beteg adatait jegyezték fel. Közülük 117 esetben vénás thrombosis, ill. pulmonalis embolia megbetegedés állt fenn. Három esetben a thrombosis diagnosist nem sikerült igazolni, így náluk leállították a heparin therapiát. Ezeket a vizsgálatokat végezték el a betegeknél a therápia kezdetén, majd folytatólag másnaponként: prothrombin idő: partialis thromboplastin idő, teljes vérkép, thrombocyta-szám. A betegek 3—5000 E. iv. heparint kaptak egy alkalommal, majd 24 óránként 20—25 000E.-t iv. infusióban. A heparint sertésbél mucosából állították elő.

117 beteg közül 4 esetben 150×10^9/L alá esett a thrombocytaszám, közülük is kettőnek a therápia beszüntetése nélkül meggyógyult a thrombocytopeniája. 14 betegnél észleltek 50×10^9/L-nél nagyobb thrombocytaszám csökkenést, de nem esett le 150×10^9/L alá. Ugyanakkor 40 betegnél 50×10^9/L-nél nagyobb emelkedést tapasztaltak. Kétségtelen, hogy a heparin hatást gyakorol a thrombocytákra, serkenti, ill. gátolja a thrombocyta-aggregatiót, valamint a serotonin felszabadulását. Beteganyagukat tekintve csak két esetben tételezhető fel, hogy a thrombocytopeniát a heparin okozta. Így a közölt vizsgálati eredmények szerint a thrombocytopenia a heparin therapia alatt előforduló rendkívüli szövődménynek tekinthető.

Varsányi Rózsa dr.

Doppler ultraszonográfia karotisz pretrombózisban. Franceschi, C. és mtsai (Service de Chirurgie Vasculaire Hôp. St. Joseph, Paris): La Nouvelle Presse Médicale, 1979, *8*, 2873.

A karotisz pretrombózisa alatt az art. karotisz interna extrakraniális szakaszának filiformis sztenózisát értik. Ez az állapot veszélyes, mert gyorsan átalakulhat teljes elzáródássá. Az elzáródás műtéttel megelőzhető, ha a pretrombózist idejekorán kórismézik. A klinikai tünetek változatosak, s nem mindig jellemzőek. Az elzáródás néha tünetmentes előzmények után is bekövetkezhet. A szerzők a Doppler ultraszonográfiát megbízható, gyors, veszélytelen módszernek tartják az állapot korai felismerésére.

Doppler ultraszonográfiával a vér áramlási sebessége mérhető. Az art. karotisz kommunisztól indulva az art. karotisz interna lefutása mentén folytatva az ér vizsgálatát, az art. karotisz internában a diasztolés áramlási sebesség 30—40 cm/s, az art. karotisz communiszban pedig 20—30 cm/s. A kettő hányadosa, az ún. karotisz hányados, melynek normális értéke 1—1,5 között, egyik adata az elzáródás diagnózisának. A szűkület helyén ugyanis a diasztolés áramlási sebesség megnő. Ha ehhez viszonyítjuk azt art. karotisz communisz diasztolés áramlási sebességét, akkor a hányados értéke megnő, gyakran a 4-et is meghaladhatja. Jellemző adatokat nyerhetünk az elzáródás helye előtti és utáni érszakasz vizsgálatából. A szűkület előtti szakaszon ugyanis az ún. perfúziós nyomás index (a felkaron mért artériás diasztolés nyomás és az art. karotisz communiszban mért diasztolés áramlási sebesség hányadosa) jelentősen emelkedik bármely szisztémás artériás diasztolés nyomás esetén. Magasabb értéket kapunk, ha a sztenózis hosszabb.

A szűkület utáni érszakasz áramlási sebessége lelassul, ennek következtében a hangjel jellegzetesen megváltozik. Ezenkívül, az art. oftalmikában, amennyiben a cirkulusz art. Willisii-ből vérellátása elégtelen, az áramlási sebesség lecsökken, esetleg az áramlás iránya megváltozik.

1976—77-ben szerzők 21 esetben kórisméztek karotisz pretrombózist Doppler ultraszonográfiával, köztük 4 fali hematómát. Arteriográfia a 21 eset közül 10-ben talált filiformis sztenózist, 7-ben súlyos sztenózist, 1 nem súlyos sztenózist, 2-ben gyanított fali hematómát, egyben pedig teljes elzáródást észlelt. 18 esetben történt műtét, mind a 18-ban pretrombózist észleltek, s 4-ben, egyezően a Doppler ultraszonográfia eredményével, disszekciót.

Amennyiben valamely okból nem történt azonnali műtét, jó eredménnyel alkalmazták a Doppler ultraszonográfiát az állapot dinamikájának követésére, a konzervatív kezelés effektusának lemérésére, s a műtét indikálására amennyiben az elzáródás közben teljessé vált.

Szebeni Ágnes dr

KÖNYVISMERTETÉS

B. Luban-Plozza, U. Egle, W. Schüffel (hrsg.): Balint-Methode in der medizinischen Ausbildung. 1978. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 89 old. Ára: 24 DM.

A világszerte ismert kiadó „Beteegorientált orvostan" címen könyvsorozatot indított, amelynek szerkesztői E. Bálint és B. Luban-Plozza. A sorozat első tagja a „Bálint-methódus az orvosképzésben" címet viseli. Szerkesztői a könyvecske tanulmányainak 15 tagból álló szerzői gárdájához tartoznak. A sorozat előszavát Bálint Mihály özvegye és munkatársa Enid Bálint írta. A tanulmány szerzőinek egyike Haynal A. a közelmúltban meghalt Haynal professzor fia.

A munka valamennyi tanulmánya Bálint Mihály módszerével foglalkozik. Részben ez, részben az a tény, hogy Bálint Mihály a magyar orvostan neveltje késztetett arra, hogy a recenzió bevezetéseként röviden ismertessem, ill. bemutassam alakját a hazai orvosok ama részének — s ez túlnyomó többsége — amely legfeljebb azt tudja róla, hogy világhírű számos nyelvre lefordított könyve: „Az orvos, a betege és a betegség" az Akadémia Kiadó gondozásában Gegesi Kiss Pál előszavával 1961-ben magyar nyelven is megjelent. Bálint Mihály 1939-ben a fasizmus elől menekülve hagyta el hazáját és Londonban telepedett le. 1954-ben hirdette meg az orvosi szaksajtóban annak a tanfolyamnak a megindítását, amely célul tűzte ki az ún. „általános orvosi gyakorlatban előforduló pszichológiai problémák" megbeszélését. A tanfolyamon 8—10 gyakorló orvos és egy vagy két pszichiáter éveken keresztül hetenként egy alkalommal kétórás szemináriumon vitatta meg a résztvevő orvosok olyan eseteit, amelyek a kezelőorvosnak problémát okoztak. Így indult el Bálint Mihály szemináriumi módszere a gyakorló orvosok pszichológiai továbbképzésében világhódító útjára és jutott el világhírű könyvén keresztül oda, hogy a Bálint-csoportok világszerte elterjedtek, és halála után tíz évvel bizton állíthatjuk, hogy életművével maradandót alkotott. Hamburgban pszichoterápiás intézetet neveztek el róla.

A recenzens örömmel és megelégedéssel olvashatta a Dtsch. med. Wschr. (1979. *104*, 413.) elmúlt évi 12. számának „Mire valók a „Bálint-csoportok" c. vezércikkében azt a ténymegállapítást, hogy Bálint Mihály egy vidéki magyar orvos fia volt. Továbbá megelégedéssel azt is, hogy csoportmódszerét joggal nevezik Bálint-csoportnak, mert azt Ő méltán megérdemli. Amilyen örömmel olvashattuk az előbbieket, olyan rezignáltan és szomorúan kell tudomásul vennünk, hogy az ismertetendő könyv hátlapján Bálint Mihályról, már mint angol orvosról írnak. Pedig Bálint Mihály megtartotta kapcsolatát hazájával: 1960-ban hazalátogatott, szinte haláláig kapcsolatban maradt többek között az Orv. Hetil. szerkesztőségével és kérésünkre három tanulmányt is írt az Orvosi Hetilap számára. (Orv. Hetil. 1965, *106*, 1345., 1967, *108*, 961., 1971, *112*, 663.). Ezek közül abból, amely az 1965. évi ünnepi évfolyamban jelent meg, mindenki megállapíthatja, hogy speciális módszerének kialakításához vezető kutatásait még a Korányi-klinikán kezdte meg 1926-ban.

A füzetnyi kötet — 15 tanulmányban — amint azt címe is ígéri, a Bálint-csoportokkal, mint az orvosképzés eszközével foglalkozik, amivel Bálint maga is kísérletezett. A kis tanulmányok elsősorban az orvosképzésben szerzett tapasztalatokat tárgyalják, de érintik a módszer helyét az orvosi továbbképzésben is. A módszer kialakulásának történetéből önként adódik, hogy az orvospszichológiai vonatkozásokat helyezi előtérbe, de a Bálint-módszer továbbfejlesztéseként már a szomatikus medicina oktatásával foglalkozó szerepét is tárgyalja. A Bálint-módszer leglényegibb sajátossága, hogy nem elsősorban konkrét orvosi ismeretanyag — hanem önismeret, emberismeret, a helyes orvosi magatartás — és ezzel az ideális orvos—beteg kapcsolathoz szükséges jártasságok — elsajátítását tűzi ki célul. Egy-egy tanulmány mindössze 2—9 oldalnyi, összterjedelmük 72 oldal. A füzet tartalmát 16 oldalnyi függelék egészíti ki, amely három tanulmányban az anamnézissel, a beteggel folytatott beszélgetéssel, és annak célkitűzésével foglalkozik. A pszichoterápiában alkalmazott anamnézist élesen elkülöníti a hagyományostól, mert míg az előbbiben az orvos sokat hallgat, „fülel", addig az utóbbiban sokat kérdez.

A beteg klinikai megközelítése az anamnézis és fizikális status útján a „betegközpontú" orvostan alapprincipiuma, de alapelve ez mindenfajta medicinának, bármilyen beállítottságú legyen is az. A beteget az orvosi tevékenység központjába állító ún. „betegorientált medicina" (szemben a „betegségcentrikus" orvostannal) gondolatrendszerének legjobb propedeutikája Bálint Mihály világhírét megalapozó már említett könyve. Aki e könyvet nemcsak elolvasta, hanem abban, mint e sorok írója annak idején, a magyar kiadás (1961) recenzenseként el is mélyedt, az a kis könyv gondolatkörében felismeri azt a koncepciót, amely ma a pszichiátriai irodalomban Bálint-háromszög alatt nyert polgárjogot.

A sorozat első kiadványa annak a számára, aki e bázis könyvet ismeri, nemcsak könnyen követhető, hanem felismerhetővé is válik a Bálint-csoport jelentősége az orvosképzésben — és továbbképzésben (junior- és senior-csoport) egyaránt. A felületes olvasó a Bálint-módszerben esetleg csak a szemináriumi — kiscsoportos oktatási formát ismeri fel, pedig meghatározó lényege nem a szemináriumi keret, hanem az a légkör, amely a Bálint-csoportok legbensőbb sajátja. E légkör lehetővé teszi a résztvevő orvosok, ill. orvostanhallgatók között olyan egyenjogú kollegiális-baráti kapcsolat megteremtését, amely a kritika-önkritika legjobb feltételeit teremti meg; e légkör az orvosok és nővérek kölcsönös kapcsolatában is érvényesíti előnyös hatását, és a Bálint-csoport alkalmazható és alkalmazzák is nővérek, pszichológusok, szociális gondozók stb. kiképzésében is. Csak a Bálint-csoportban kialakítható őszinte légkörben ismeri fel a csoportban résztvevő, hogy társai — de vezetői is hasonló nehézségekkel küzdenek, ill. küzdöttek orvosi pályájuk során, aminek súlya és jelentősége az orvossá nevelésben szinte felmérhetetlen. Mindezeknek tudható be, hogy az utóbbi évtizedek orvosképzési reformtörekvései során a Bálint-módszer széles körben terjedt el, mind Nyugat-Európában, mind az Egyesült Államokban.

A Bálint-csoportban résztvevő gyakorló orvosok — avagy továbbfejlesztett formájában az orvostanhallgatók nemcsak a pszichoterapiában való jártasságot sajátíthatják el, hanem azt is felismerhetik, hogy mennyire hajlamosak vagyunk a beteget eltárgyiasítani és orvosi tevékenységünk központjába nem a beteget, hanem a betegséget helyezni. Olyan orvosi jártasságok elsajátításáról van itt szó, amelyek a természettudományos orvostanban, párhuzamosan annak fejlődésével mindinkább háttérbe szorulnak és amelyekről évtizedek óta sok szó esik, de vajmi kevés történik. Az orvosi magatartásnak ezeket a jártasságait, amelyek — nem lévén cognitiv ismeretek — az orvosi kurrikulum során másutt aligha szerezhetők meg. Pedig ezek nélkül a medicina humánuma elképzelhetetlen. Az agyonspecializált modern orvostanban az orvos felelősségvállalása a beteg emberért nemcsak elsikkad, hanem az orvos—beteg kapcsolat eltárgyiasodása olyan mértéket ölt, hogy a beteg ember cél helyett, az orvosi tevékenység eszközévé válik. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a technicizált orvostanban is a legértékesebb „műszer" az orvos.

A felelősségre való nevelés, amely Bálint módszerének ugyancsak egyik alapvető principiuma, hatékony eszközzé válhatna abban a küzdelemben, amelyet a modern medicina legszembetűnőbb eltor-

zulása, a diagnosztikai és terápiás polypragmázia ellen folytatni — talán túlzás nélkül mondható — a legújabbkori orvostan létkérdése. E torzulások nemcsak az általuk okozott közvetlen ártalmakban (diagnosztikai, terápiás iatrogénia), hanem az egészségügy olyan gazdasági kihatásaiban is kifejezésre jutnak, amelyek a „költség-haszon" szemlélet kialakításához vezettek, és amelyek azt a modern medicina orvosetikájának egyik vezető elvévé tették.

A Bálint-csoportban megbeszélésre kerülő betegekért az esetet ismertető orvos — avagy orvostanhallgató felelősséget vállal, az intézeti megfigyelés egész tartama alatt. Ennek eredményeképpen lehetséges, hogy a beteggel csak az említett formában kapcsolatot tartó orvos, avagy orvostanhallgató szorosabb és jobb kapcsolatba kerül a beteggel, mint az őt „ellátó" intézeti orvos. Az ilyen képzéstől, az ilyen neveléstől várható csak el olyan orvosok kiképzése, akik nem másolják le a ma „orvos példaképének" azt a magatartását, amely korunk orvostanának futószalag-rendszerében avagy védelmi taktikájában (defenzív) jut kifejezésre. Orvosi tevékenységünk eme eltorzulása az említetteken kívül abban is megmutatkozik, hogy az oly sokszor túlértékelt specialisták enormis igénybevétele eredményezi az orvos—beteg találkozásoknak olyan mérvét, amely a konziliáriusi működést nagyon sokszor szinte illuzórikussá teszi.

A könyv nem egyoldalúan pszichológiai beállítottságú, amit a sorozat szerkesztésében résztvevő szerző B. Luban-Plozza — tanulmányában kimelten juttat kifejezésre, akkor amikor hangsúlyozottan mutat rá arra a veszélyre, amely abból adódik, hogy az orvos túlzott pszichológiai beállítottságából fakadóan, a beteg panaszainak értékelésekor elmulasztja az organikus eredet kellő mérlegelését. Nem kétséges, hogy ennek legjobb ellenszere a természettudományos- és pszichológiai szemlélet ötvözete. Ezért kell egyetérteni azzal a felfogással, amely az orvosi pszichológiát, a pszichoterápiát, a természettudományos orvostanról nem leválasztani, hanem azzal integrálni törekszik. És talán nem túlzott elképzelése a recenzensnek, ha azt gondolja, hogy a Bálint-csoport az orvosi gondolkodás sémáinak és elveinek elsajátítására is alkalmas oktatási forma.

Bálint Mihály „Az orvos gyógyító szerepének fejlődésmenete" c. tanulmányában (Orv. Hetil. 1965, *106*, 1345.) szó szerint írja: „Mind a referáló kommentárjait, mind a hallgatócsoport kritikáit és megjegyzéseit a szabad asszociáció egyik formájaként értékeltem." A módszer e sajátossága talán megengedi a recenzensnek is, hogy a könyvismertetésben nemcsak arról írt, ami benne van, hanem arról is, amit a bálinti gondolatok a recenzensben asszociáltak.

A sorozat megindításával a szerkesztők és a kiadó jó szolgálatot tettek a „betegcentrikus" orvostannak, annak, hogy az orvosi hivatás humánuma a modern medicinában is uralkodóvá váljék, és éppen ezért ajánlható a kis könyvecske elsősorban azoknak, akik az orvosképzésben és továbbképzésben oktatóként részt vesznek, de nem kevésbé a specialistáknak és általános orvosoknak egyaránt.

Trencséni Tibor dr.

B. Luban-Plozza, W. Loch (hrsg.): **Psychotherapie in der ärztlichen Sprechstunde.** 1979. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 78 old. Ára: 26,— DM. (Patientenbezogene Medizin, Bd. 2. hrsg. von E. Balint und B. Luban-Plozza.)

A Bálint-csoport módszere ma széltében használatos a világon, de különösen Angliában és a Német Szövetségi Köztársaságban különféle képzési és továbbképzési célokra, de elsősorban a gyakorló orvosok pszichotherapiás alapképzésére. A módszer ápolására és terjesztésére külön társaságok is alakultak, rendszeres konferenciákkal, és indult egy vékony kötetekből álló sorozat is, amely kizárólag kérdéseivel foglalkozik.

E sorozat második kötete ez, ennek tematikus címe: koncepciók és módszerek, egy ilyen című Bálint-konferencia előadásai alapján állították össze.

A kis kötet nagyon értékes olvasmány. A tanulmányok egy része világos, rövid eszmefuttatás, amely szokatlanul gondosan foglalkozik a Bálint-módszer konceptuális kérdéseivel, és így megfogalmazza azokat a pszichológiai célokat és változási szükségleteket, amelyeket a Bálint-csoportban részt vevő orvosoknak magukban és munkájukban meg kell valósítaniuk. Ezek lényege: másfajta viszonyulás a beteghez, a saját személyiségnek, az „orvos—gyógyszernek" tudatosabb és intenzívebb alkalmazása, az orvos—beteg viszony tudatos szabályozása.

A bevezető tanulmány azokat a technikákat, eljárásokat ismerteti, amelyeket Bálint Mihály a gyakorló orvosoknak ajánlott, a betegközpontú szomatikus gyógyítást, a fokális pszichotherapiát és a „villám-therapiát", „flash"-módszert, amelyet a szakirodalomban „ötperces" vagy „hatperces" módszernek (a különféle nyelvek szokásai szerint) szoktak nevezni.

A tanulmányok különösen jól foglalják össze a Bálint-csoportokban megtanulandó, egyébként eléggé nehezen megfogalmazható pszichológiai viszonyulásmódokat. Luban-Plozza tanulmánya a Bálint-csoport módszerének fejlődéstörténetén át nagyon világosan fejti ki, hogy a módszer lényege az orvos—beteg kapcsolat megvilágítása, és ha a gyakorló orvos ezzel megtanul bánni, igazában időt takarít meg. Az a gyakori kifogás, hogy a gyakorló orvosnak nincs ideje a beteggel való pszichológiai foglalkozásra, nem más, mint a saját személyiség bevonások érzelmi kockázatai és feszültségei elől menekülés (a recenzens több tucat továbbképző foglalkozást tartott gyakorló orvosoknak és nem emlékszik, hogy lett volna olyan, amelyben a pszichológiai munkával kapcsolatosan ne a „ja kérem, hol van nekünk arra időnk" sztereotip hangzott volna el).

Nagyon szép, önálló cikként is érdekes tanulmány Bálint Mihály özvegyéé, Enid Bálinté, amely a pszichoanalízis szerepéről szól a mai medicinában. Ez az írás rávilágít arra, hogy a pszichoanalitikus koncepciók és módszertani elemek ismerete nélkül a gyakorló orvos nem végezhet megfelelő pszichológiai munkát.

A kötet többi tanulmánya esetközlés vagy praxisközeli leírás. Van azonban a tanulmányok között kutatási beszámoló is, nyelvészeti, pszicholingvisztikai módszerekkel próbálták követni a Bálint-csoport tagjainak viselkedésváltozásait. Az esettanulmányok érdekesek, szemléletesek.

Figyelemre méltó, hogy a szerzők többsége a néhány éven át intenzíven folyó, pszichoanalitikus szakember vagy a Bálint-módszerben gyakorlott vezető irányításával folyó Bálint-munkát pszichotherapiás kiképzéssel egyenrangúnak tekinti. Az is érdekes, hogy az esetek nagyobb részében a Bálint-csoportok szomatikus betegségekben szenvedők eseteivel foglalkoznak, amelyekben azonban pszichikus tényező nagy szerepet játszik, ill. az orvos—beteg kapcsolat valamilyen zavara egy ideig akadályozza a gyógyítás, majd a zavar megértése és az orvos viselkedésének az érzelmi beállítódásának megváltozása nagy változást kelt a betegben is. A kötetben néhányszor szinonimaként vagy ekvilalensként használják a betegközpontú (patientbezogene) orvoslást a pszichoszomatikussal. Az egyes tanulmányokból érthető, hogy a Bálint-csoportban a beteget mindig szomatikus és pszichikus egységként kezelik, és az orvos igazában nem is foglalkozik az egyes komponensek szétválasztásával, úgy végez szomatikus kezelést, hogy közben figyelemmel van a személyiségre. Az orvos—beteg kapcsolat rendeződése gyakran úgy hoz létre változást a szomatikus állapotban is, hogy az orvos nem is tudja, mi is történt a betegben. A szomatikus és a pszichés kölcsönhatása tehát mintegy „fekete doboz" a Bálint-csoportban képzett gyakorló orvos számára, ez őt nem is érdekli igazában, amire figyel, nem aetiológiai teória, hanem érzelmi viszonyulások élménye, ill. észlelési módja. Ebből némileg érthető, hogy miért a gya-

korló orvosokon át terjed el — pl. hazánkban is — a pszichoszomatikus medicina egyfajta kitágított fogalomhasználata.

A kis könyv minden érdeklődő gyakorló orvosnak — de bátran kimondhatjuk, minden gyakorló orvosnak — ajánlatos olvasmány. Különösen szerencsés, hogy a könyv, és különösen a két szerkesztő kitűnő két tanulmánya, a hangsúlyt nem annyira a módszerekre, hanem a koncepciókra helyezi. Sajnálatos jelenség a mai medicinában, hogy a koncepciók, a pontosan meghatározott fogalmi kategóriák jelentőségét nem tanítja meg sem az orvosi kurrikulum, sem az orvosi gyakorlat. Pedig a koncepciók az orvos igazi műszerei. A Bálint-csoport ezt a műszerkészletet korszerűsíti. E „műszerek" terén függetlenedhetne a gyakorló orvos leginkább adott munkakörének partikuláris feltételeiről és kapcsolódhatna be akár szerény falusi körülmények között is a legmodernebb medicina vérkeringésébe. A beteg egzisztenciális viszonyainak és az orvos—beteg reláció gazdag jelentésvilágának megismerésével, megértésével a legszerényebb rendelő is otthona lehetne konceptuális „komputertomográfnak", a megszokott „parákusz" és „sztetoszkóp" helyett. Nagy kár, hogy a pszichológiai fogalmak — tulajdonképpen olcsó, könnyen hozzáférhető — eszköztárával, és ennek használati készségeivel nem látja el a magyar orvost az orvosképzés és orvostovábbképzés!

Buda Béla dr.

Bálint Miklós dr.: Az izomműködés molekuláris alapjai. A függelék — Vázlat az izombiokémia történetéről — Biró Endre dr. munkája. Aesculap sorozat, Medicina könyvkiadó, 1978. 176 oldal, ára: 20,— Ft.

Miért van az, hogy az izombiokémia annyira „magyar specialitás" kérdezik nemegyszer fiatal külföldi kutatók, írja Biró professzor a függelékként összeállított történeti áttekintésben. A kérdésre csak egy névvel válaszol: Szent-Györgyi Albert. Igen, Szent-Györgyi, a Nobel-díjjal kitüntetett munkásságát követően, magyar munkatársak közreműködésével, a mai izombiokémia alapjait is lefektette. Történt pedig mindez a nem éppen nyugalmasnak minősíthető 1940-es évek első felében. Biró Endre Szent-Györgyi vezetésével kezdte el és azóta is folytatja az időközben hatalmas fává terebélyesedett izombiokémiai kutatásokat. A könyv írója, Bálint Miklós az ő tanítványa, s mögötte is immár kb. 20 éves ilyen irányú tevékenység húzódik meg. Köszönet illeti a sorozat tervezőit és irányítóit (Antoni Ferenc és Árky István), hogy elősegítették ennek a hézagpótló munkának magyar nyelvű megjelenését.

A könyv átfogó jellegű, és a vártnak megfelelően 4 fő fejezetre tagozódik. I. A harántcsíkolt izom, II. a gerincesek szívizomzatának, III. a gerincesek simaizomzatának struktúrája és biokémiája,. IV. A nem izomszövetből származó sejtek kontraktilis elemei. A munka fő jellemvonása, hogy nem egyszerű kompiláció. Mindvégig magán viseli a közöltek élményszerű átélését, mint olyan íróét, aki egyrészt számos területen maga is végzett kutatásokat, másrészt, aki folyamatos, aktív szemlélője volt a vizsgálati módszerek tökéletesedésével járó újabb és újabb, néha megdöbbentő eredményeknek.

Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy a könyv elolvasása maradandó élményt nyújt a biológia valamennyi ágában dolgozó — legyen az elméleti, vagy alkalmazott (pl. orvos) irányú — szakember számára.

Székessy-Hermann Vilma dr.

Perinatal Medicine. Sixth European Congress, Vienna 1978. Ed.: O. Talhammer, K. Baumgarten, A. Pollak. Georg Thieme Publishers Stuttgart 1979. 303 oldal, 153 ábra, 93 táblázat. Ára: 58,— DM.

A perinatalis medicina az elmúlt másfél évtized során figyelemre méltó előrehaladásról tett tanúságot az egyszerű fa-stetoscoptól az elektronikus intrauterin diagnosztikáig, a pólyázás évtizedes gyakorlatától az önvezérelt inkubátorokig. A veszélyeztetett újszülött ellátása napjainkra intenzív therapiává szélesedett.

Az újszülöttkor szakembereinek Bécsben megtartott hatodik kongresszusa a fejlődésnek egy újabb szakaszát tükrözi. A klinikai tapasztalatok és a felgyűlt tudományos anyag birtokában láthatóan mindinkább előtérbe kerülnek az újszülöttkor pathológiájának társadalmi méretű kihatásai. A kongresszus referátumainak, statisztikai értékeléseinek áttekintése meggyőző erővel mutatja, miként feszítik szét a szoros értelemben vett szakmai kérdések a klinikai osztályok és kísérleti laboratóriumok körét. A terhesgondozás, a szülésvezetés, az újszülött-ellátás eredményei vagy kudarcai jelenünket és jövőnket immár társadalmi szinten meghatározó tényezőkké válnak.

A veleszületett fertőzések felismerése és megelőzése, az idő előtti szülések társadalmi okainak feltárása, az alultápláltság hatása az idegrendszer fejlődésére — mind olyan kérdések, melyek világméretekben szemlélve, nem százakat vagy ezreket, hanem milliós tömegeket érintenek és így elválaszthatatlanok attól az égető kérdéstől, hogy emberi voltunkhoz méltó, harmónikus jövő felé halad-e világunk.

A széles körű nemzetközi összehasonlító vizsgálatok sok zavart okozó akadálya egy egységesen értelmezett fogalmi rendszer hiánya. P. M. Dunn (Bristol) referátumában ismertette a (WHO) által javasolt és 1979 januárjában hivatalosan életbe lépett irányelveket (megjelent 1979-ben az International Classification of Diseases 9. WHO kiadásaként) az újszülöttkorhoz kapcsolódó fogalmak egységes értelmezésére. Számos meghatározás — „magzati halál", „születési súly", „gestatiós idő" — került újra-megfogalmazásra, egyidejűleg néhány zavart okozó fogalmat kiiktattak. A „praematurus", „immaturus" kifejezéseket felváltja az „idő előtt" (preterm), „időben" (term) és „idő után" (post-term) születés fogalmi hármasa. A kihordási idő és a születési súly viszonylatát a „korához képest kis súlyú" (light-or-small-for-date), ill. „korához képest nagy súlyú" (heavy-or-large-for-date) meghatározás rögzíti. (A recenzens elgondolkodik egy pillanatra azon, hogy kellően ellatinosodott orvosi szaknyelvünk hogyan tud majd ellenállni az angol szakkifejezések feltartóztathatatlan áradatának. Mindenesetre bizonyos, hogy a spontán kezdeményezés és egyéni jó szándék itt nem elegendő és további zavarok forrása lehet. Vagy eleve le kell mondanunk az úgyszólván naponta felbukkanó újabb fogalmi meghatározások magyarra ültetéséről, vagy pedig szervezett és átgondolt formában vehetjük csak fel a küzdelmet a magyar orvosi szaknyelv védelmében.)

Az első szimpozion a kongenitális fertőzések megelőzésével foglalkozott, azon belül elsősorban a toxoplasmosis kérdéseivel. A fertőzés következményei — eltekintve a halva születéssel járó eseteket — távoli kihatásúak, életre szóló vakságot vagy gyenge látást eredményezhetnek. Amerikai szerzők (C. B. Wilson és mtsai, Stanford) számításai szerint az USA-ban congenitalis toxoplasmosissal évente születettek száma mintegy 3300 és ezek speciális ellátása (a retardáltak vagy rosszullátók iskoláztatása, folyamatos szemészeti ellátás, műtétek stb.) 292 millió dollár kiadást jelent. A kérdés emberi-társadalmi következményei mellett tehát nem elhanyagolhatók a gazdasági tényezők sem.

Több előadó hangsúlyozta, hogy a jelenlegi esetleges, decentralizált, nem kellően átgondolt megelőző intézkedések helyett tervszerű program keretében kell kiszűrni és kezelésben részesíteni az érintetteket. (Ausztriában 1975 óta a terhesek egészségügyi könyvecskéjében — Mutter—Kind—Pass — kötelezően feltüntetik a toxoplasma szűrés eredményét.)

A szűrés a terhesség ideje alatt elvégzett ismételt serologiai vizsgálatokból (IgM immunofluorescens vizsgálat, színpróba, toxoplasma agglutinatiós test) áll. Gyanús esetben szóba jön a placenta parazitológiai vizsgálata. Nem könnyű az újszülöttön végzett szerológiai vizsgálatok kiértékelése. Toxoplasmával fertőzött 542 terhes nő újszü-

löttje közül több mint a fele szeronegatív volt, holott nagy részükben észlelhetők voltak a fertőzés klinikai jelei (G. Desmonts, J. Couvreur, Paris).

A megelőzés tekintetében francia szerzők Spiramycin, német szerzők pyrimethamin és szulfonamid kezeléstől láttak eredményt. (Kimutatott fertőzés esetén a művi vetélés látszólag egyszerű módja a megelőzésnek, e gyakorlatot azonban számos társadalmi-etikai valamint szakmai megfontolás korlátozza.)

Nem elhanyagolható kérdés a terhes anyák — sajnos úgy látszik világszerte hiányos — felvilágosítása. (Néhány előadásból az is kitűnt, hogy elsősorban maguk az orvosok tájékozatlanok, akikhez a „laikusok" bizalommal fordulnak tanácsért.) Megfelelő hygiénés intézkedésekkel a terhesek toxoplasma fertőzése visszaszorítható volna (a betegség terjesztésében fertőzött macskák ürüléke, valamint nem kellően kisült húsok fogyasztása játszik szerepet).

A második szimpozion a koraszülöttség előrejelzésével és megelőzésével foglalkozott. J. Fedrick-Golding (Oxford) vizsgálatai szerint az idő előtti szülés esélyeit Nagy-Britanniában a következő tényezők fokozzák: az anya fiatal kora valamint férjezetlen állapota, előzetesen lezajlott spontán vagy művi vetélések, vérzés az előző szülések kapcsán, alacsony születési súlyú kora (preterm) szülések az anamnézisben.

Ezzel szemben az időre született alacsony súlyú újszülöttek anyai anamnézisében a következő tényezők szerepeltek: első szülés, toxaemia, az anya munkában maradása a terhesség alatt és főleg: hasonló szülések az előzőekhez.

Az alacsony születési súlyt tehát eltérő tényezők határozzák meg attól függően, hogy term vagy preterm szülésről van-e szó. Mindazonáltal mindkét kategóriában közös tényezők is kimutathatók voltak, éspedig: a dohányzás, alacsony társadalmi helyzet (low social class), az anya alultápláltsága, vérzés a terhesség korai szakában és megelőző perinatalis halálozás. A tanulmány végső konklúziója a szakember számára ismerősen hangzik: a legjobb módszer az aktuális terhesség kimenetelének megítélésében az anya előző terhességeinek tanulmányozása.

S. Alexaniants és F. Béguin (Genf) az alacsony születési súly kollektív megelőzésével foglalkozik. Kiemelik, hogy a leendő anyák lényegesen szervezettebb védelmére van szükség az eljövendő generációk életminőségének (quality of life) biztosítása érdekében. A rizikótényezők ismeretében elsősorban a veszélyeztetettek csoportja igényel fokozott segítséget. A szociális környezet javítása, az alultápláltság megszüntetése, a vérszegénység és fertőzések kiküszöbölése, a dohányzás, az alkohol és a drogok fogyasztásának kiiktatása az egészséges utódok biztosításának elengedhetetlen feltétele. Kiemelt szerephez jut az egészségügyi felvilágosítás, ill. a társadalom egészének szellemi felemelkedése is.

A harmadik szimpozion az idegrendszer fejlődése és a perinatalis táplálkozás közötti összefüggéseket tárgyalja. A témát exponáló J. Dobbing (Manchester) hangsúlyozta, hogy ha az emberi nem legértékesebb megkülönböztető jegye az intellektus, akkor a világ gyermekeivel szemben elkövethető legsúlyosabb emberi vétek az alultáplálás. Túljutottunk már azon a tévhiten, mely szerint „a malnutritio az agyat megkíméli". Valójában az agyszövet fejlődése szorosan függ a táplálkozástól. A fejlődés „finise" nagyjából a terhesség közepén kezdődik és a születés pillanatában még nem fejeződik be. Jóllehet a neuronok száma — a cerebellumot kivéve — ebben a felfokozott fejlődési periódusban már végleges, ekkor indul meg a dendritek ágrendszerének kifejlődése, a sejtek közötti sokoldalú anatómiai összeköttetések kiépítése (jellemzésképpen: a patkányvelő neuronjainak száma mintegy 150 millió, az emberi agy kb. 700-szor több neuronnal rendelkezik és egy-egy neuron interneuronális összeköttetéseinek száma a cortex bizonyos területein eléri a 20 ezret).

A terhesség alatti és perinatalis alultápláltság (ide értve a hypoglycaemiát és hypoxiát is) fékezi az interneuronális dendritkapcsolódást és a kisagy neuronjainak kifejlődését. Még a mi privilégizált társadalmunk feltételei között is előfordulhat az alultápláltság olyan foka mely legalábbis az ún. „minimum brain disfunction"-ért felelős lehet a világ rossz feltételek között fejlődő részében (under privileged world) viszont a szellemi kibontakozás egyik középponti akadálya.

Nincs terünk a részletkérdések ismertetésére. Szó volt többek között a terhesség alatti táplálkozás kérdéseiről (F. E. Hytten, Harrow) az agy biokémiai fejlődéséről (A. Ballabriga, M. Martinez, Barcelona), valamint a magzati jódhiány idegrendszeri következményeiről (R. Dodge, St. Louis).

A kongresszus két kerekasztal-megbeszélést szentelt a magzati, ill. újszülöttkori elektromos megfigyelés (monitorozás) jelenlegi helyzetének felmérésére. A bevezető szavak természetesen A. és R. Huch-ot (Zürich) illették meg. Az eddigi ismereteinkhez képest lényegesen új adat nem merült fel, inkább az adatok értékeléséhez szükséges elméleti háttér került részletesebb megvilágításba. A szívfrequentia folyamatos ellenőrzése értékes, de az aktuális állapot megítéléséhez nem elegendő információt nyújt. A $tcPO_2$ és a légzésfrequentia egyidejű észlelése (magzat esetén a PO_2 és a pH folyamatos mérése mélyebb betekintést nyújt. Az idegrendszer funkcionális állapotát a beat-to-beat cardiogramm tükrözi amikor is a műszer számítógépes kiértékelő egysége értékeli a szívösszehúzódások közötti időkülönbségek rövid távú és hosszú távú változásait.

A magzat és újszülött állapotának sokténezős elektromos ellenőrzése biztató eredménye a rohamos fejlődésnek (és ez nyilván hazánkban is rutineljárássá kell, hogy váljék), mégis elgondolkozhatunk a kerekasztalt záró előadáson (a zürichi Duc profeszor tartotta), mely az optimális arteriás oxigén nyomás kérdésével foglalkozott s melynek az a summája, hogy a kiterjedt vizsgálatok ellenére máig sem tudjuk biztosan megmondani, hogy egy adott újszülöttkori légzési elégtelenség esetében melyik az a PO érték, amely már „túl sok" a beteg számára s melyik az az érték, amely még „túl kevés". A kérdés megnyugtatóan ma még nem megválaszolható és további vizsgálatokat igényel.

Szántó Imre dr

HÍREK

A **Magyar Gyermekorvosok Tár-ısága** 1980. november 27-én, csü-ırtökön 14 órakor Budapesten, a II. ői Klinika tantermében (VIII., llői u. 78.) *tisztújító közgyűlést és ıdományos ülést* rendez.

Boda Domokos professzor kitün-tése a *Schöpf-Mèrei* díjjal. *Bó-ay*-díjak átadása.

A Magyar Pediater pályázatának redményhirdetése.

A Magyar Gyermekorvosok Tár-ısága tisztújító közgyűlése.

Boda Domokos (Szeged): Az oxy-én károsító hatásai.

Kertész Erzsébet, Tekulics Péter, Ienicz Péter, Beviz József, Boros Ilihály, Kovács Gábor (Szeged): A uctus arteriosus záródását befo-vásoló beavatkozások újszülöttkor-an.

Füzesi Kristóf (Szeged): Bron-hocapnographia a tüdő regionalis ınctiójának vizsgálata.

Megyeri Pál, Coccia, Carlo (Sze-ed, Milánó): Vörösvérsejt-fajsúly izsgálata az újszülöttkori hypoxia ıdikálására.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbi-ottsága** 1980. november 20-án, du. 4 órára tűzte ki *Kosztolányi György dr.: „Felnőtt- és újszülött-ori vérsejtek elektrokinetikai vi-elkedése normális és kóros viszo-yok között"* című kandidátusi ér-ekezésének nyilvános vitáját az ITA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Méhes Károly dr.*, az orvostudományok oktora, *Muszbek László dr.*, az or-ostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbi-ottsága** 1980. november 24-én, du. 4 órára tűzte ki *Varga Tibor dr.: „A szivizom károsodásai traumás ıalálesetekben"* c. kandidátusi érte-ezésének nyilvános vitáját, az ITA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Szinai Gyula dr.*, az orvostudományok :andidátusa, *Sótonyi Péter dr.*, az rvostudományok kandidátusa.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbi-ottsága** 1980. november 26-án, du. 4 órára tűzte ki *Sulyok Endre dr.: „A sav-bázis egyensúly és az elekt-rolitforgalom szabályozásának új-szülöttkori sajátosságai"* című loktori értekezésének nyilvános vitáját, az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Boda Domokos dr.*, az orvostudományok loktora, *Schuler Dezső dr.*, az or-vostudományok doktora, *Büky Béla dr.*, az orvostudományok kandidá-tusa.

A **Magyar Diabetes Társaság** és a **Vas megyei Tanács Markusovszky Kórház-Rendelőintézet** 1980. november 20-án, 14.00 órakor, Szombathelyen, a Kórház nagyelőadótermében (Hámán Kató u. 28. sz.) *tudományos ülést* rendez.

1. *Bikics György dr.* (Budapest): Ismereteink a humán diabetes eredetéről és pathomechanizmusáról.
2. *Halmos Tamás dr.* (Budapest): Új irányelvek a diabetes mellitus diagnosztikájában.
3. *Tamás Gyula dr. jr.* (Bpest.): Az első beállítás és az utána következő első hónapok jelentősége a cukorbeteg életében.
4. *Szücs Zsuzsanna dr.* (Dunaújváros): Az insulin-kezelés ma és holnap.

Az **Országos Orvosszakértői Intézet** 1980. november 21-én, de. 10 órakor, az Intézet dísztermében (VIII., Mező Imre út 19/a. V. em.) *továbbképző előadást* tart.

Bölcs Sándor dr.: Rehabilitáció a szemészetben.

Kovács Andor dr.: A Fővárosi Bizottságok működése és szerepe a keresőképesség orvosi elbírálásában.

Dózsa Lajos dr.: A Központi Ellenőrző Főorvosi Osztály munkájának ismertetése.

Kovács Andor dr., Sándor Jenő dr.: Üzemorvosok keresőképességet elbíráló orvosszakértői tevékenységének vizsgálata a gépi adatfeldolgozás útján.

Földesy Klára dr.: Nógrád megye keresőképtelen állományának alakulása a gépi adatfeldolgozás tükrében.

Karcza László dr.: Szabolcs-Szatmár megye keresőképtelen állományának alakulása a gépi adatfeldolgozás elemzésének tükrében, az 1007/1976. MT sz. határozat életbelépése óta.

Szabó Gyula dr.: A lakosság korösszetétel változásának és a keresőképtelen állomány alakulásának néhány összefüggése a budapesti gépi adatfeldolgozás elemzése alapján és a változtatás lehetőségei.

Csaja Klára dr.: A Szegedi Területi Igazgatóság ellenőrzési munkája.

A **Magyar Angiológiai Társaság** 1980. november 21-én, pénteken este 17 órakor, a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika tantermében (VIII., Üllői út 78.) *tudományos ülést* rendez.

1. *Jámbor Gyula dr., Stefanics János dr., Gáti József dr., Juhász Ferenc dr.:* Isolált profunda plastica.
2. *Urai László dr., Káli András dr.:* Progressiv systemás sclerosis és Raynaud-syndroma.
3. *Vadon Gábor dr., Engloner László dr., Török István dr.:* Percután katéteres embolizációval szerzett tapasztalataink.
4. *Hetényi András dr., Szanyi Zsuzsa dr.:* Epidural anaesthesia a perifériás erek rekonstruktív műtéteinél.

Az előadásokat a jövőben is *Urai László dr.* főtitkár címére kérjük beküldeni, bejelenteni. Bpest., Pf. 88. 1450, tel.: 130-832.

A **Fővárosi III. ker. Tanács Felnőtt Gyógyító-Megelőző Intézménye** 1980. november 22-én, 9 órakor, a Tanács nagytermében (III., Fő tér 3.) *tudományos ülést* rendez.

1. *Jakab Márta:* Gócok jelentősége a rheumatológiai gyakorlatban.
2. *Tóth Levente, Sebestyén Zsuzsanna:* A pacemaker kezelésről.
3. *Makó Éva:* Gyermekegészségügy fejlődése a III. kerületben az utolsó 10 évben.
4. *Honárkay Róbert:* A felesleges gyógyszerfogyasztásról.
5. *Magyar Katalin:* Vérzékeny betegek stomatológiai ellátása.
6. *Hermány Margit:* Komplex kezelés jelentősége a gyermekfogászat területén.
7. *Gulyás Miklós:* Az endotoxin szerepe a peritonealis shock pathogenesisében.
8. *Balás Attila, Porgányi Mária:* Hasi katasztrófát okozó heveny hepatomegalia.

A **Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete Budapesti Területi Szervezete** és a **Központi Iparvidék Területi Szervezete** 1980. november 22-én, $^1/_2$10 órakor, a Péterfy Sándor utcai Kórház tanácstermében tartja *V. Gondozási Fórumát.*

Margittay Erzsébet dr.: Megnyitó.
Varga Árpád dr. Üdvözlés.

Üléselnök: *Arnold Csaba dr.*

1. *Botta Ádám dr.* (Budapest): A Gondozási Fórum eddigi működése, tapasztalatok, további céljaink.
2. *Pogány István dr.* (Budapest): „Felháborító" halál.
3. *Baráth Ida dr.* (Vásárosnamény): Halálozási adatok a gondozás tükrében.
4. *Károly László dr.* (Mőzs): Hipertonia gondozás két évtizede.
5. *Vajta Gábor dr.* (Vác): A felkutatás, gondozásszervezés nehézségei, eredményei.
6. *Morvay Frigyes dr.* (Szombathely): Általános gondozási kérdésekről és a gondozás gerontológiai aspektusáról.

Szünet

7. *Horváth István dr.* (Keszthely): 10 év gondozási tapasztalatai.
8. *Gyuró Béla dr.* (Pécs): Körzeti orvosi gondozás-együttműködés a szűrőállomással.
9. *Kelenföldi Ferenc dr.* (Budapest): A gondozás, mint team-munka — a körzeti ápolónő szerepe.
10. *Szalay Csaba dr.* (Vonyarcvashegy): Diagnosztikus táska hasznossága a gondozásban.

Szünet

11. *Andor Miklós dr.* (Budapest): A diabetes genetikája.

12. *Hidas István dr.* (Pilisvörösvár): Diabetes gondozás és megelőzés.

13. *Margittay Erzsébet dr.* (Budapest): Oralis fogamzásgátlót szedők gondozása.

14. *Szepesvári Elemér dr.* (Elek): Emésztőszervi betegek gondozása.

15. *Fodor Miklós dr.* (Somogyhárságy): Az idült ,nem specifikus légzőszervi megbetegedések gondozása a körzeti orvosi gyakorlatban.

Balogh László dr.: Zárszó.

A **Pest megyei KÖJÁL, a Dunakeszi Városi Tanács Egészségügyi Osztálya** 1980. november 25-én, kedden, 13.30 órakor Dunakeszin, a Városi Tanács tanácstermében (Tanácsköztársaság u. 25.) *kerekasztal-konferenciát* rendez.

Téma: *A cukorbetegek egészségnevelése.*

Somosi Gy. dr.: Megnyitó.

Farkas E. dr.: Üdvözlés.

Vitavezető: *Vértes L. dr.*

Résztvevők: Angeli I., Besnyő I., Fövényi J., Halmos T., Kocsis F.

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1980. november 25-én, 16 órakor, a Szegedi Akadémiai Bizottság Székház üléstermében *tudományos ülést* tart.

Az I. Sebészeti Klinika orvosainak előadásai:

1. *Németh András, Pintér Olivér:* Cystitis-interstitialis talaján keletkezett hólyagrák.

2. *Németh András, Kiss Attila:* Idegentest által okozott, tumort utánzó krónikus hólyagfal tályog.

3. *Németh András, Morvay József, Vécsei Béla:* Esteracyttel kezelt prostatarákos betegek szérum testosteron szintjének vizsgálata.

4. *Kovács Géza, Csajbók Ernő:* Pyonephros szabad hasűri perforatiója.

5. *Csajbók Ernő, Szenohradszky Pál:* Vesetranszplantációs tapasztalataink.

6. *Kiss Attila, Kovács Géza, Pintér Olivér:* Vesetumoros eseteink értékelése.

7. *Pintér Olivér, Kiss Attila:* Corpus cavernosum metastasis.

A **Fővárosi Bajcsy-Zsilinszky Kórház Igazgatósága** és **Tudományos Bizottsága** 1980. november 27-én, 14 órakor, a Kórház tanácstermében (X., Maglódi u. 89.) *tudományos ülést* tart.

1. *Vékony T., Tarr F., Nagy L., Regős J.:* Vastag- és végbéldaganatok operabilitásának adatai beteganyagunkban.

2. *Rósa G., Kós R., Stefanics J., Jámbor Gy.:* Idős korban, epekőbetegség miatt végzett műtétek.

3. *Balázs P., Kós R., Nagy L., Gáti J.:* Cholecystitis acuta miatt végzett műtétek.

4. *Joós L., Tagányi K.:* Az apiduralis anaesthesiával szerzett másfél éves tapasztalataink.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1980. nov. 20. csütörtök	Közp. Állami Kórház, XII., Kútvölgyi u. 4.	délután 14 óra	*Központi Állami Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Zajkás Gábor:* Diéták és diétás rendszerek a gyógyításban. 2. *Hajdú Sándor* Antitestek és meghatározásukra szolgáló módszerek
1980. nov. 21. péntek	Szájsebészeti Klinika, VIII. Mária u. 52.	délelőtt 8,30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	*Prof. Johanna Vahl* (Münster): A lézer hatása és alkalmazásának lehetőségei a fogászatban (német nyelven)
1980. nov. 21. péntek	Fővárosi VI. ker. Tanács Korányi F. és S. Kórház tanácstermve, VII. Alsóerdősor 7.	délután 14 óra	*Fővárosi VI. ker. Tanács Korányi F. és S. Kórház-Rendelőintézet*	1. *Lambrecht Miklós:* A Korányiak jelentősége a magyar orvostudományban. 2. *Drabos Ede:* Thromboemboliák profilaxisa heparin és dextran kombinált kezeléssel. 3. *Faragó Péter, Abay Pál, Szopkó László:* Műtét utáni seb- és fonalgennyedések értékelése longitudinális huzalvonallal zárt sebben. 4. *Hermányi István, Nyári Zsuzsa:* A vér tejsavszintjének változása Adebittel kezelt diabeteses betegeken
1980. nov. 21. péntek	Fővárosi Tétényi úti Kórház tanácsterme, XI. Tétényi u. 16., „A" ép.	délután 14 óra	*Fővárosi Tétényi úti Kórház Tudományos Köre*	Kerekasztal konferencia. Téma: Avicenna kánonja és az európai orvostudomány. Résztvevő: *Birtalan Győző*
1980. nov. 24. hétfő	Pécsi OTE Közp. Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Vincellér Mária:* Újszülöttkori ascites (esetismertetés). 2. *Bódis Lóránt, Radnai Béla, Kovács Gábor, Fazekas Sándor, Gaál Tibor:* A második szívműtét indikációja és eredményei felnőttkorban. 3. *Bellyei Árpád, Kránicz János:* A csípőficam műtéti kezelésének problémái. 4. *Nagy Zoltán, Frang Dezső, Götz Frigyes:* Peros és lokális vesekő oldók együttes alkalmazása
1980. nov. 26. szerda	Fővárosi VIII. ker. Tanács Balassa János Kórház ebédlője, VIII. Vas u. 17.	délután 14 óra	*Fővárosi VIII. ker. Tanács Balassa János Kórház*	1. *Masszi Ferenc, Németh György:* Nagyfrequentiájú elektromágneses hullámokkal (Vidapuls 2000) történt helyi kezeléssel szerzett tapasztalataink diabeteses gangrenas, lábszárfekélyes betegek esetében. 2. *Szebenyi Béla:* Család és házasság ma, és ennek gyakorló orvosi vonatkozásai
1980. nov. 27. csütörtök	Cegléd, MSzMP Székház, Rákóczi u. 22.	délután 13,30 óra	*Pest megyei KÖJÁL, Ceglédi Járási-Városi, Nagykőrösi Városi Egészségügyi Osztály*	Kerekasztal konferencia. Téma: Az egészséges táplálkozás. *Podmaniczki I.:* Megnyitó. *Mucsányi J.-né:* Üdvözlés. Vitavezető: *Vértes L.* Résztvevők: prof. Frank K., Tóth P., Fövényi J., Kelemen E., Lavicska K.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 432,— Ft, negyedévre 108,— Ft, egyes szám ára 9,— Ft

80.2990 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002 | INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
PETRI GÁBOR DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

121. ÉVFOLYAM

*

47. SZÁM

*

1980. NOVEMBER 23.

TARTALOMJEGYZÉK

Lipcsey Attila dr.:
A schizophrenia biokémiai megközelítése 2863

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Gáspár László dr., Fazekas Tamás dr., Kiss Zoltán dr. és Nárai György dr.:
Szívbetegség akromegáliában 2871

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Ungár Imre dr.:
Tracheaszűkületek és műtéti ellátásuk 2875

Pestessy József dr., Fekete György dr., Kósa György dr., Magyari Zoltán dr. és Nagy Ernő dr.:
Az ún. „tartott felvételek"-kel szerzett tapasztalataink a külbokaszalag-szakadás kórismézésében ... 2879

A SZERVEZÉS KÉRDÉSEI

Novák János dr., Merkel Dagmar dr., Medgyes Éva dr., Nádai Endre dr., Medzihradszky László dr. és Gyenei Mária:
Kórház-poliklinikai egység keretében működő első hazai égéssebészeti gondozó-szakrendelés kétéves tapasztalatai és fejlesztési terve 2885

ORVOSI TECHNIKA

Schmidt János dr., Umbach István és Máté Károly dr.:
Légzési görbe és a standard II. EKG elvezetés szinkron regisztrálása háromcsatornás EKG készülékkel 2889

KAZUISZTIKA

Papp Sándor dr., Ágoston Éva dr., Horváth László dr. és Papp Zsuzsanna dr.:
Mycosis fungoides 2891

Góg Béla dr., Bartos Gábor dr. és Rajkovits Károly dr.:
Splenosis 2895

RÖVID METODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Sebestény Miklós dr., Erdélyi Mihály dr. és Czigler László dr.:
Az arteria iliaca externa distalis szakaszának feltárása 2897

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2901
Folyóiratreferátumok 2903
Levelek a szerkesztőhöz 2913
Megjelent 2894
Könyvismertetés 2915
Hírek 2918
Előadások, ülések 2920

RIGEVIDON® tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0.15 mg d-norgestrelumot és 0,03 mg aethinyl-oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

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

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

A RIGEVIDON tabletta szedését a menstruáció első napjától számított 5. napon kell elkezdeni, és 21 napon át napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruációszerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkezésétől és tartamától, az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele a szokásos időben elmarad, a legrövidebb időn belül pótolni kell. Nem tekinthető folyamatosnak az ovulációgátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátló hatás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikoncipiens hatás csak a szedés második ciklusában van.

AZ ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

Tekintettel a RIGEVIDON tabletta igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért a RIGEVIDON rendelésekor mindazon interkurrens betegségek figyelembe veendők, amelyek hányással, hasmenéssel járnak. Egyszeri heveny tünet esetén aznap 2 tabletta adandó. Elhúzódó tartós diarrhoea vagy hányás a szedés felfüggesztését, és más konzervatív védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé. A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttöréses vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni, és nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdeni. Az áttöréses és pecsételő vérzés jelentkezése a RIGEVIDON kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve, a RIGEVIDON a kiegyensúlyozott, ill. enyhén ösztrogén fenotípusú nők részére a legalkalmasabb.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén a RIGEVIDON tabletta terápiás értékű.

ÁTTÉRÉS ELŐZŐLEG SZEDETT, NAGYOBB HORMONTARTALMÚ TABLETTÁRÓL

Nagyobb hormontartalmú tablettáról áttérés esetén vagy egyhónapos tablettaszedési szünet tartandó, vagy a RIGEVIDON szedését a vérzés első napján kell megkezdeni az első ciklusban. A továbbiakban a megszokott 21 nap szedés, 7 nap szünet, 21 nap szedés alkalmazási mód tartandó.

A RIGEVIDONRA történő áttérés az esetek döntő többségében semminemű zavarral nem jár. Az áttöréses vérzések néha átmenetileg gyakoribbá válhatnak, de a későbbi szedés során spontán rendeződnek.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Tekintettel a RIGEVIDON alacsony hormontartalmára, hatásfokát, enzimindukció révén, néhány egyidejűleg szedett gyógyszer csökkentheti (áttöréses vérzés) vagy felfüggesztheti. Ilyen interakciót okozó fontosabb gyógyszerek a rifampicin, a fenobarbital származékok, a fenitoin, a széles spektrumú antibiotikumok és a szulfonamidok.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, mellfeszülés, testsúlynövekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek. Varicositásban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiátriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS ✠

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

Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónapra elegendő gyógyszermennyiség rendelhető."

CSOMAGOLÁS

3×21 tabletta térítés díja 2,– Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Fővárosi János Kórház
Neurológiai és Psychiatriai Osztály
(osztályvezető: Lipcsey Attila dr.)

A schizophrenia biokémiai megközelítése

Lipcsey Attila dr.

A schizophrenia a jelenkori psychiatriának egyik legégetőbb problémája, ugyanakkor az ezzel kapcsolatos kutatás egyike a legizgalmasabbaknak. A schizophrenia problémája égető, mert az összpopulációnak megközelítően több mint 1%-a (0,9—1,8%) szenved ebben a betegségben (9).

Hazánkban a becslések szerint több mint százezerre tehető a schizophreniás betegek száma. Számításba véve azt a tényt, hogy a betegség elsősorban a serdülőkortól jelentkezik, belátható, hogy jelentékeny terhet jelent minden ország egészségügyére. Korábban a hosszú, sokszor egy életen át tartó hospitalizáció nagyon sok kórházi ágyat és igen nagy számú egészségügyi személyzetet kötött le. Egyes adatok szerint a világon az összes kórházi ágyak 25%-a a psychiatriai betegek számára áll rendelkezésre és ezeknek igen jelentékeny részén ápolnak schizophren betegeket.

Az utóbbi évtizedekben jelentős haladás következett be a psychiatriai betegségek, és ezen belül a schizophrenia gyógyításában is. E fontos területen a biológiai psychiatria hozzájárulása nagyon jelentős volt. A kutatások szempontjából mérföldkőnek szokták tekinteni a tranquillansok felfedezését (20). A tranquillansok bevezetése a schizophrenia therapiájában vitathatatlan jelentőségű, le kell azonban szögezni azt a tényt, hogy e felfedezéssel párhuzamosan, sőt ezt megelőzően a fiziológia, a biokémia, a pharmacokémia és nem utolsósorban a klinikai psychiatria is jelentős fejlődési fokot ért el. A tranquillansok bevezetésével fellendülő kutatás, mely jelenleg is világszerte folyik, hihetetlen mennyiségű adatot hozott, és ezen adatok alapján a szintézisre való törekvés is tapasztalhatóvá vált. A kutatások eredményeként kapott részadatok sokszor ellentmondóak, máskor látszólagos ellentmondások jelentkeznek és zavarhatják az áttekintést. Problémát jelent az a tény, hogy a biológiai psychiatria ismerete, eredményeinek nyomon követése meglehetősen sok biokémiai, pharmacológiai ismeretet feltételez és ezért a tájékozódás még jobban nehezített. Meglepő azonban, hogy egyes országokban (Szovjetunió, USA) számos — elsősorban a betegágy mellett dolgozó és csak másodsorban a kutatással foglalkozó — psychiater biokémiai ismeretanyaga milyen alapos.

A schizophrenia-kutatás biológiai szempontból való megközelítése úgy látszik célszerűnek, hogy elsősorban a kísérletes utánvizsgálatok kritikáját kiálló eredményeket tárgyaljuk, ezen a területen a több sokszor kevesebb: a világos, jól rendszerezett, áttekinthető ismeretanyag sokkal több segítséget nyújt a gyakorló klinikusnak, mint a túl sok adatot halmozó és ezért végül is zavarossá váló ismertetés.

Jelen munkában a schizophrenia biológiai kutatásában fontos szerepet játszó alábbi területeket fogjuk áttekinteni:

1. A modell psychosisok.
2. Az indolvegyületek és a transzmetiláció szerepe.
3. A rézanyagcsere szerepe schizophreniában.
4. A schizophrenia ún. „dopaminerg" elmélete.
5. Peptidek és plazmafaktorok szerepe a schizophreniában.

Ezen 5 terület kiragadása természetesen önkényes, ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy e kérdéscsoportok kutatási területei között nem ritka az átfedés (például a rézanyagcsere és a dopaminerg rendszer kapcsolata stb.). Úgy gondoljuk azonban, hogy a tételszerű tárgyalással az eligazodás könnyebb és áttekinthetőbb lesz.

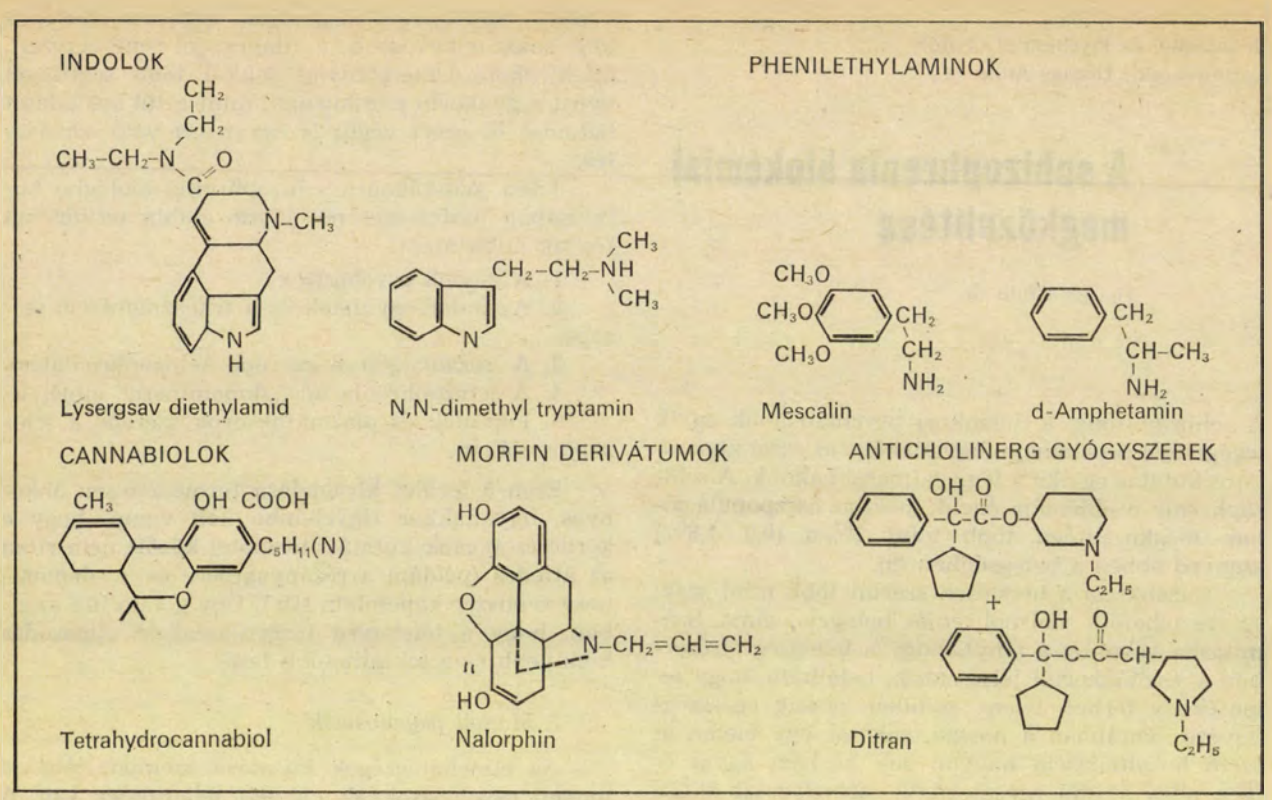
I. Modell psychosisok

Az elmebetegségek kutatása szempontjából a modell psychosisoknak kiemelt jelentősége van. A medicinában egyéb betegségek, pl.: vesebetegségek, daganatos betegségek, diabetes mellitus stb. modellezése állatkísérletekben elég könnyen lehetséges és ezek után különféle minták nyerhetők biokémiai analízisre. Schizophreniás betegek agyából — érthető etikai megfontolások miatt — nem vehető biopsiás anyag, így a modell psychosisok fontossága abban rejlik, hogy az emberen nyert tapasztalatokat ezek után állatkísérletekben reprodukáljuk, és ezt követően mód nyílik a kísérleti állatokból cerebralis minta nyerésére, és ezzel az anyagcsere-folyamatok vizsgálatára. A modell psychosisok létrehozására több lehetőség is van, pl.: különféle deprivációs (alvás, sensoros) eljárások, valamint a kémiai anyagokkal létrehozott modell psychosisok. Ez utóbbiak egy része a schizophreniára többé vagy kevésbé hasonló psychés állapotot hoz létre (22).

Több vegyületcsoport is ismert, amely hallucinatoros élményeket és egyéb, a schizophreniára jellemző psychopathológiai eltérést okoz. A fontosabb vegyületcsoportok a következők:

1. Indolgyűrűt tartalmazó vegyületek csoportja (lásd 2. fejezet).
2. Fenil-etilaminok csoportja.
3. Cannabis csoport.
4. Morphin derivatumok.
5. Anticholinergiás vegyületek.

A vegyületcsoportokban számos. ismert vegyület található *(1. ábra)*. Ilyenek például az első csoportban az LSD, a dimetiltriptamin származékok; a második csoportban a meszkalin és az amphetamin; a harmadik csoportban a marihuana és a hasis, végül az ötödik csoportban a scopolamin, atropin. Feltűnő, hogy a psychosomaticus anyagok által létrehozott psychosisszerű állapotokban a külvilági ingerek sokkal inkább befolyásolják a psychopa-



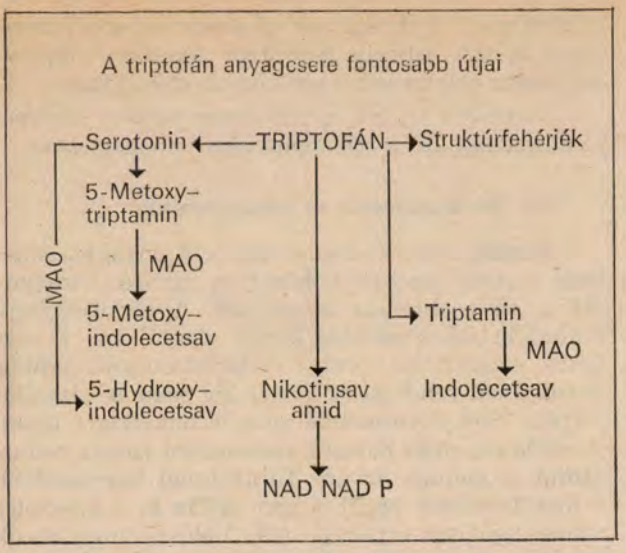
1. ábra.

thológiai állapotot, mint endogen psychosisokban. A hallucinatoros élmények a gyakoribbak, míg a modell psychosisokban a visualis hallucinaciók (28).

Ezzel kapcsolatban saját tapasztalatunk is van. (36). Két évvel ezelőtt osztályunkra sürgős felvételre került schizophrenia diagnózzisal egy 17 éves férfi beteg. A beteg életkora, a hirtelen kezdet, a Wahnstimmung-szerű állapot és a tömegesen jelentkező hallucinatoros élmények alapján a beteget sürgősséggel beküldő körzeti orvos helyesen gondolt schizophreniára. A psychés kép analízise során csak egy figyelemre méltó adat volt: a hallucinatoros jelenségek elsősorban visualis jellegűek voltak. A heteroanamnesticus adatok is a schizophreniát látszottak megerősíteni: a beteg a felvétele előtti hetekben visszahúzódóvá vált. A beteg állapota osztályunkon tranquillo-sedativ kezelésre gyorsan rendeződött. Ezt követően ismerte be a beteg először szüleinek, majd nekünk, hogy szerelmi bánata miatt suicid szándékból atropa belladonna magokat vett be. A maradékot a szülők otthon megtalálták és osztályunkra behozták.

A modell psychosisok közül a legtöbb figyelmet az amphetamin (actedron) psychosis érdemli, minthogy ez modellezi legjobban a schizophreniát. Első leírója *Young* és *Scoville* volt 1938-ban és ritkaságnak tekintették egészen 1958-ig, amikor *Conell* már hangsúlyozta, hogy „az amphetamin psychosis megkülönböztethetetlen az acut és chronicus paranoid schizophreniától". Ez vitatott volt. 1968-ig, amikor is *Griffith és munkatársai* kontrollált kórházi körülmények között nem schizophreniás önként jelentkezőkön nagy adag (óránként 10 mg) amphetaminnal hoztak létre psychosist (25). A jellegzetes schizophreniás gondolkodászavart azonban nem tapasztalták. Nem sokkal később 1970-ben *Angrist és munkatársai* még nagyobb dózisú amphetamint alkalmaztak (50 mg óránként), amíg a psychosis ki nem fejlődött. Ilyen dózis mellett kialakított amphetamin psychosisnál dokumentálhatók voltak a hallucinációs jelenségek (auditoriális, visualis és olfactorius), valamint kimutathatók voltak a schizophreniás gondolkodászavar jegyei (8). Ennek alapján Angristék összefoglalójukban megállapítják, hogy kísérleteik megerősítik *Conell* eredeti állítását az amphetamin psychosis tünetegyüttese csaknem teljesen megegyezik a schizophreniás psychosis tüneteivel. Angristék azonban nemcsak psychopathológiai, psychiatriai, hanem biokémiai szempontból is fontos vizsgálatokat végeztek amphetamin psychosisokban. Mérték a kísérleti egyének liquorában a nagy dózisú amphetamin adása előtt és után a dopamin és a noradrenalin anyagcsere egy-egy fontosabb metabolitját a homovanilin savat (HVA), a 3-metoxi-4-hidroxi-fenilglycolt (MHPG). Nagyon érdekes, hogy az MHPG mennyiségében nem volt signifikáns változás — vagyis a noradrenalin anyagcsere oldaláról — míg a HVA mennyisége jelentősen megnövekedett, annak jeléül, hogy az amphetamin adagolására a dopamin turnover fokozódott.

Fontos megfigyelést tettek Angristék a Haloperidol és az Amphetamin együttes alkalmazásával kapcsolatban (7, 8). A psychometriai mérések alapján úgy találták, hogy 5 mg Haloperidol adását követően egy órával a psychopathológiai tünetek jelentősen mérséklődtek. Minthogy ezek a hatások a Haloperidol adását követően csupán egy órán



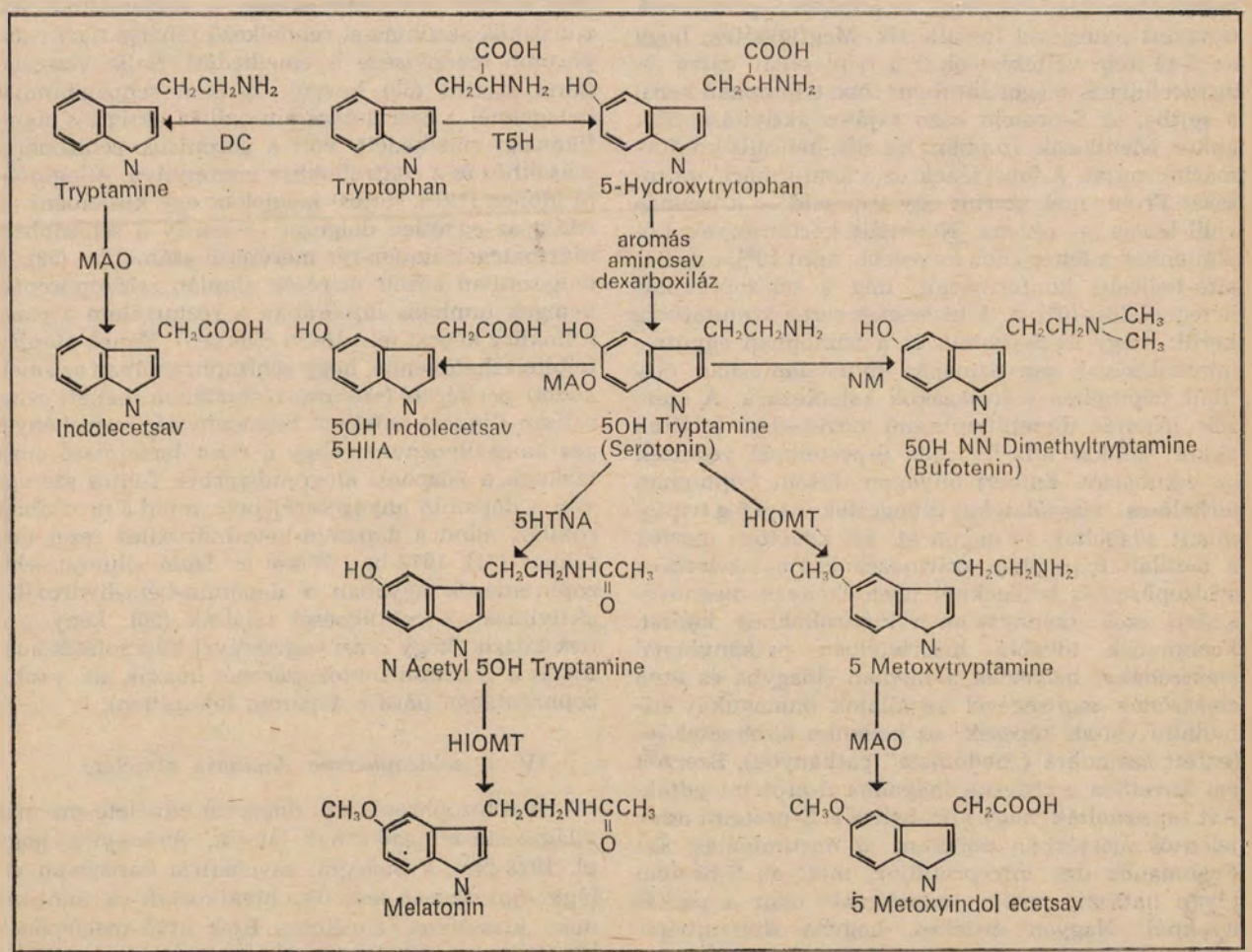
2. ábra.

belül jöttek létre és tekintetbe véve, hogy ilyen dózisban a Haloperidolnak alig van hatása a noradrenalinra, s ugyanakkor a Haloperidol elsősorban dopaminblokkoló (30), ezek az adatok is a dopamin fontos szerepét hangsúlyozzák az amphetamin modell psychosisokban.

II. Indol-anyagcsere és transzmetilezési folyamatok szerepe a schizophreniában

Mindenekelőtt át kell tekintenünk a triptophan anyagcsere fontosabb útjait normális körülmények között *(2. ábra)*. Az utolsó évtizedben bizonyítást nyert, hogy a triptophan 75%-ban metabolizálódik niacinná (nikotinsavamiddá), a fő anyagcsereút tehát a nikotinsavamiddá való konvertálódás. A további fontosabb reakció utak a következők: *(3. ábra)* a tiptophannak a struktúr-fehérjékbe való beépülése, az indolecetsav-képződés triptaminon keresztül, valamint a serotonin képződése, illetve a serotoninból kialakuló metabolitok szintézise. A triptophan az egyetlen aminosav, amely indolmagot tartalmaz. Az indolmag bomlása csak a fő reakció során, vagyis a nikotinsavamid kialakulása során következik be. A triptophan derivátumok jelentékeny része psychotogenetikus hatással rendelkezik, elsősorban a dimetiltriptamin származékok. Ez a hatás egészséges egyéneknél, de állatkísérletekben is abnormális viselkedést okoz. Embernél az abnormális viselkedésmódok mellett hallucinatoros élmények is jelentkeznek, valamint kataton tünetek. A triptophan terhelés schizophren betegeknél a psychoticus tünetek exacerbációját okozza.

Fontos megfigyelés volt *Price és munkatársai* részéről (47), hogy schizophreniában a triptophan



3. ábra.

nem metabolizálódik normális úton és ezért schizophrenek vizeletében a nikotinsavamid szintje abnormálisan alacsony volt. A niktoinsavamid a NAD és NADP enzimek koenzime, amelyek vitalis szerepet töltenek be az emberi anyagcserében. Nagyon érdekes, hogy a NAD, NADP szoros kapcsolatban vannak a mitochondriumok aktivitásával, amelyek a MAO enzimek aktivitását jelentékenyen befolyásolják. Így az a sajátos helyzet áll elő, hogy ha a fő metabolikus út gátolt a 25%-ot képző mellék metabolikus út anyagcseretermékei a MAO aktivitás csökkenése miatt még inkább felszaporodnak. Tehát a psychoto-genetikus hatás még kifejezettebb.

Hoffer (27) megfigyelte, hogy egy kataton schizophren betegnél nikotinsavamid adagolására drámai javulás volt kimutatható. A triptophan-anyagcsere-zavarát környezeti tényezők (például a táplálék triptophan és metionin tartalma), valamint endogen faktorok (például megnövekedett metabolizmus a pubertas kapcsán) egyaránt jelentősen befolyásolják. Mindezek alapján számos szerző javasolja, hogy schizophreniában lehetőség szerint a tápláléknak kevés triptophant kellene tartalmaznia, valamint alacsony koncentrációban az olyan vegyületeket, amelyek előmozdítják a transzmetilációt.

Az indolvegyületekkel kapcsolatban jelentősek *Frohman és munkatársainak* (21, 22, 23) vizsgálatai is. Ez a laboratórium a schizophreniás betegek szérumából izolált fehérjével, az általuk S-proteinnek nevezett fehérjével foglalkozik. Megfigyelték, hogy az S-protein változást okoz a triptophan extra és intracellularis megoszlásában: több triptophan kerül a sejtbe, az S-protein ezen sajátos aktivitása csak akkor jelentkezik azonban, ha alfa-helicalis konformációt mutat. A fehérjének ez a konformáció változását Frohmanék szerint egy tripeptid — a treonil-valil-leucin — okozza. Normális körülmények között ennek a fehérjének kevesebb, mint 10%-a mutat alfa-helicalis konformációt, míg a schizophreniás betegnél 20—70%-a. A kísérletek során kimutatásra került, hogy az S-protein és a triptophan együttes inkubálásával szarvasmarha hypotalamusban metilalt triptophan származékok keletkeznek. A szerzők jelentős dimetiltriptamin növekedést találtak akkor, amikor alfa-helicalis S-proteinnel végezték az inkubációt. Emberi anyagon történt triptophan terheléses vizsgálatokat is végeztek: napi 5 g triptophant adagoltak 14 napon át. Ezt követően mérték a metilalt triptophan származékokat a vizeletben: schizophreniás betegeknél jelentékenyen megnövekedett ezek mennyisége a kontrollokhoz képest. Frohmanék további kísérleteiben patkányoknál elektródákat helyeztek a median előagyba és ezen elektródák segítségével az állatok önmagukat stimulálni voltak képesek: ez kellemes közérzetet jelentett számukra („hedonista" patkányok). Szerzők ezt követően a cisterna magnába S-proteint adtak. Azt tapasztalták, hogy alfa-helicalis S-proteint adva jelentős mértékben csökkent az önstimulálás. Ezt Frohmanék úgy interpretálják, mint az S-protein olyan hatását, amely „anhedoniát" okoz a patkányoknál. Nagyon érdekes, hogyha dimetiltriptamint alkalmaztak, hasonló effektust kaptak, mint az alfa-helicalis fehérje hatására. Ezek szerint az „anhedonia" a patkányoknál annak az eredménye, hogy az alfa-helicalis S-protein hatására dimetiltriptamin keletkezett a patkányok előagyában.

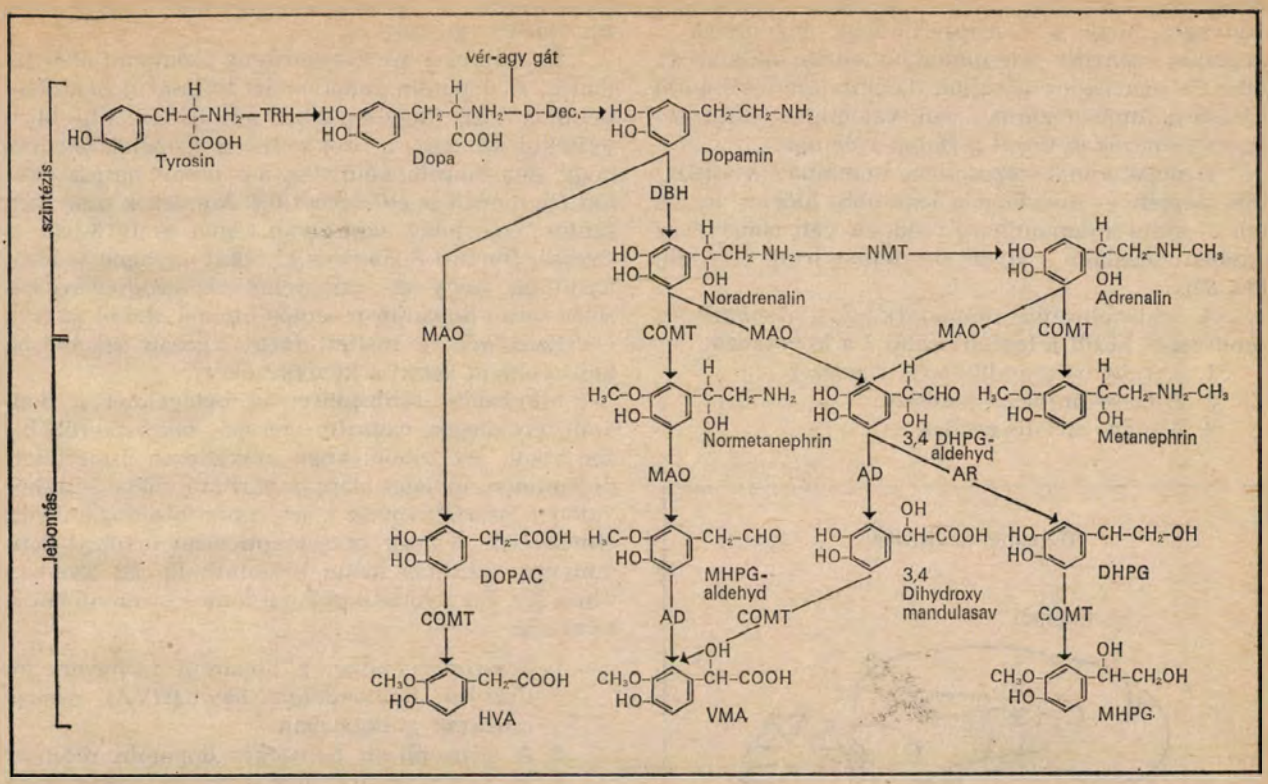
Mindezen adatok az indolszármazékok szerepét támasztanák alá a schizophreniás betegségekben.

III. Rézanyagcsere és schizophrenia

Hosszú ideje jelennek meg közlemények, amelyek a rézanyagcsere valamilyen zavarát bizonyítják a schizophreniás betegeknél. A rézanyagcsere különféle aspektusokból került vizsgálatra. A rézionok vizsgálatán kívül a réztartalmú enzimatikus aktivitással rendelkező fehérjékig számos vizsgálat történt. Sok ellentmondó adat is napvilágot látott. A schizophreniás betegek szérumából izolált réztartalmú proteinnel az ún. Taraxeinnel kapcsolatban a megfigyelések végül is nem állták ki a kísérletes utánvizsgálatok kritikáját (49). Valószínűnek látszik azonban, hogy schizophreniában a szérum réztartalma megemelkedik (1, 26, 45). A rézmennyiségek emelkedése a szérumban azonban nem látszik specifikusnak, hiszen egyéb sajátos körülmények között is emelkedett lehet a szérum réztartalma, pl.: myocardialis infarctusban, infectiosus betegségeknél, acut stress állapotában, oestrogen therapia mellett (46). A szérum rézszintjének emelkedése schizophreniában mégis figyelemre méltó tény. Olyan megfigyelések is aláhúzzák ennek jelentőségét, amelyek szerint schizophreniában a réztartalmú, enzimatikus aktivitással rendelkező fehérje a coeruloplasmin mennyisége is emelkedett. Saját vizsgálataink szerint (38) heveny kataton schizophreniás betegeknél a coeruloplasmin-oxidáz aktivitás szignifikánsan emelkedett volt a chronicus schizophreniásokhoz és a controllokhoz viszonyítva. A legutóbbi időben (1979. július) megjelent egy közlemény — eddig az egyetlen dolgozat — amely a schizophreniás betegek liquor-réz méréséről számol be (52). A dolgozatban közölt mérések alapján schizophreniás betegek lumbalis liquorában a réztartalom a controllokhoz képest jelentősen csökkent. Ennek alapján feltételezhető lenne, hogy schizophreniában az emelkedett perifériás (szérum) réztartalom mellett centralisan (liquor) csökkent rézmennyiség van. Lényeges hangsúlyoznunk, hogy a rezet tartalmazó enzimeknek a központi idegrendszerben fontos szerepe van a dopamin anyagcseréjében: mind a tirozinhidroxiláz, mind a dopamin-béta-hidroxiláz rezet tartalmaz (31). 1973-ban *Wiese* és *Stein* elhunyt schizophreniások agyában a dopamin-béta-hydroxiláz aktivitásának csökkenését találták (56). Lényegesnek látszik, hogy rézanyagcserével kapcsolatos adatok is a dopamin fontos szerepét húzzák alá a schizophreniában (lásd a dopamin fejezetben).

IV. A schizophrenia dopamin elmélete

A schizophrenia ún. dopamin elmélete ma már világszerte elfogadottnak látszik, olyannyira, hogy pl. 1978-ban, a biológiai psychiatria barcelonai világkongresszusán már úgy hivatkoztak rá, mint ma már „klasszikus" elméletre. Ezek után meglepőnek látszik, ha megállapítjuk, hogy tulajdonképpen nem egy, hanem két elméletről van szó. Az egyik a schi-



Magyarázat: TRH: tyrosinhydroxyláz; D-Dec: Dopa-Decarboxiláz; DBH: Dopalmin-béta-hyroxyláz; NMT: N-Methyltransferáz; COMT: Katecholamin-O-Methyltransferáz; MAO: Monoaminoxydáz; AD: Aldehyddehydrogenáz; AR: Aldehydreduktáz; DOPA: Dihydroxiphenylalanin; DOPAC: Dihydroxiphenylacetecetsav; HVA: homovanillinsav; VMA: Vanillinmandulasav; DHPG: Dihydroxyphenylglycol; MHPG: 3-Methoxy-4-hydroxyphenylglycol.

zophrenia „dopamin hiperaktivitás" elmélete, a másik az antipsychoticumok „dopamin receptor blokád" elmélete. E két elmélet közül az első sok tekintetben kétséges, a második viszont bizonyítottnak látszik. A mindennapi szóhasználatban azonban — valószínűleg simplifikációként — mégis az ún. „dopamin elmélet" egységes elnevezése vált szokásossá, noha megítélésünk szerint a kétféle hipotézis hangsúlyozása fontos. Nézzük a továbbiakban az ezzel kapcsolatos tényeket. A tranquillansok széles hatásspektrumúak, ez felfedezésük óta ismeretes. Az antipsychoticus hatás — a biológiai psychiatria szempontjából — egyike a legfontosabbaknak. 1963-ban *Carlsson* és *Lindquist* mutatták ki először az antipsychotikumok (fenotiazinok, butirofenonok) fontos hatását, a dopamint — mint neurotranszmittert — tartalmazó rendszerekre *(4. ábra)*. (12). E szerzők kísérleteikben azt találták, hogy a dopamin és a noradrenalin O-metilált bázikus metabolitjai (a 3-metoxi-tirozin és a normetanefrin) monoaminooxidáz (MAO) gátló hatására megemelkedik és — a dopamin elmélet szempontjából nagy jelentőségű tény — ez az emelkedés, antipsychoticus gyógyszerek hatására tovább fokozódik. Ebből a szerzők arra a fontos következtetésre jutottak — kifejlesztvén a dopamin hipotézist —, hogy a tranquillansok a postsinaptikus receptorokat blokkolják (12, 13). Ezen elmélet szerint a receptor blokád hatására feed-back mechanizmuson keresztül fokozódik a tirozinból a dopamin szintézise és metabolizálódása, minthogy a postsynapticus membrán gátolt. Ezeket a kísérleteket további utánvizsgálatok követték és megerősítették (4, 5, 43). A neurolepticumok gátló hatása a dopamin receptorokra lokálisan adagolt dopaminnal, precursorként adott dopa terheléssel, a dopaminnak a synapticus résbe való bejuttatásának fokozásával (pl. amphetaminnal), valamint dopamin receptor antagonistával (apomorphin) végezve állatkísérleteket is kimutatható (3, 29, 32).

A fentiekben ismertetett fontos biokémiai, pharmacokémiai megállapításokat követően a központi idegrendszerben kimutathatóvá váltak a dopaminnal — mint neurotranszmitterrel — működő rendszerek. Ezeknél a vizsgálatoknál a biokémiai és pharmacologiai módszerek mellett hisztokémiai, fluorescens és radioaktív módszereket alkalmaztak. Igen érdekes, pontos és egyben értékes adatokhoz jutottak. Megállapították pl., hogy patkányagyban a dopaminerg neuronok száma 3500-ra becsülhető, ez a szám az összes centralis neuronnak csupán 0,0003%-a (6).

A dopamin, mint neurotranszmitter a postsynapticus membránon fejti ki hatását. A neurotranszmitterek azonban — a hormonokhoz hasonlóan — további közvetítéssel fejtik ki hatásukat: a ciklikus nucleotidokkal [elsősorban a ciklusos adenozin 3-5-monophosphattal (cAMP)]. A dopamin hatását enzimatikus úton fejti ki, a dopamin szenzitív adenilátcikláz enzimeire hatva, ez az enzim hozza létre adenozin trifoszfátból (ATP) a ciklusos AMP-t.

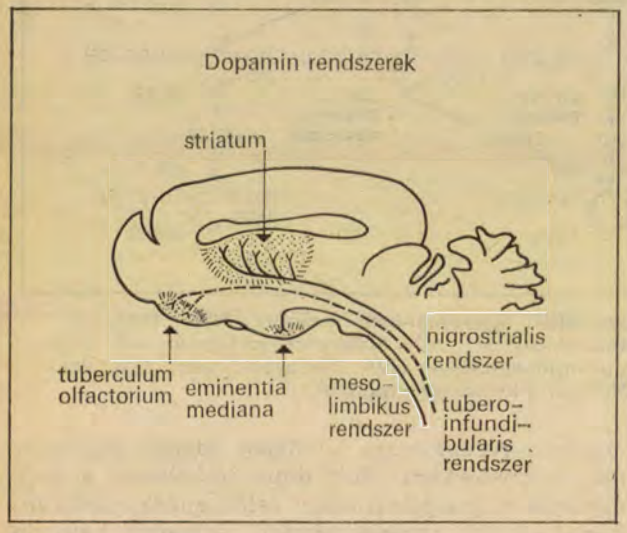
A központi idegrendszerben a dopamin szenzitív adenilátciklázt a patkányagy nucleus caudátusában 1972-ben *Kebabian és munkatársai* írták le (32). Ez az enzim a biokémiai vizsgálatok alapján a synaptosoma frakcióban lokalizált (15). A vizsgálatok igazolták, hogy a dopamin agonisták hasonló

struktúrát mutatnak, mint a dopamin szerkezete. Lényeges, hogy az antipsychoticus vegyületek a dopamin szenzitív adenilátcikláz enzim működését jelentős mértékben gátolják. Legkifejezettebb gátló hatása a fluphenazinnak van, valamint a butirofenon származékok közül a Haloperidolnak.

A dopaminnal kapcsolatos kombinált vizsgálatok alapján — melyeket a legutóbbi időben végeztek — számos dopaminerg rendszer vált ismertté az agyban: legalább 7 ilyen szisztémát írtak le eddig (34, 35).

A schizophrenia szempontjából a dopaminerg rendszerek közül a legfontosabb 3 a következő:

1. A tubero-infundibularis rendszer.
2. A meso-limbicus rendszer.
3. A nigro-strialis rendszer.



5. ábra.

Az *5. ábrán* e 3 rendszer sémás ábrázolását látjuk, *Ungerstedt* vizsgálatai alapján (53).

A tubero-infundibularis rendszer a nucleus arcuatusból, a periventricularis hypothalamus magvakból indul és főként az eminentia mediana felé proicial és a hypofízis pars nervosajával, valamint pars intermediájával teremt kapcsolatot.

A meso-limbikus rendszer a ventralis-tegmentalis részből veszi eredetét és a nucleus-accumbens, valamint az allo-cortikalis szerkezetek, a tuberculum olfactorium, a septalis magvak és stria terminalis interstitialis magvai, valamint a nucleus amygdaleus — felé proiciál.

A nigro-strialis rendszer a substantia nigrából ered és a nucleus caudatus és a putamen felé halad, valószínűleg a pallidumhoz is ad rostokat.

Ezeket a vizsgálatokat főként patkányok agyán végezték és a legkülönfélébb technikákat vették igénybe (fluorescens hisztokémia, immunhisztokémia, biokémia, elektronmikroszkópos, radioaktív izotópvizsgálatok stb.).

Mindezek alapján valószínűsíthető, hogy a tuberoinfundibularis dopamin rendszer szerepe az endokrin rendszer szabályozása, a meso-limbikus dopamin rendszer, a psychés élet organizációjában tölt be jelentős szerepet, az antipsychotikus hatásnak is ez a substratuma, míg a nigro-strialis dopamin rendszernek az extrapyramidalis motorium organizációjában van szerepe.

Ez utóbbi a parkinsonismus szempontjából jelentős. A dopamin functionális hatását a neuroleptikumok dózis függőségükben gátolják. Fontos bizonyítékul szolgált a dopaminerg elmélet mellett, hogy pharmacobiokémiailag a dopamin hatását különféle módon is előidézhetjük. Mindezek után igen fontos tény, hogy nem olyan régen — 1976-ban — *Creese, Burt* és *Schneider* klinikai anyagon is bizonyították, hogy az antipsychoticus gyógyszeres kezelés során dopamin receptor blokád alakul ki (17).

Ezen adatok mellett tárgyilagosan számításba kell azonban venni a következőket:

Mindeddig schizophreniás betegeknél a dopamin elsődleges, causativ szerepét nem sikerült bizonyítani. Az előbbiekben részletesen ismertetett dopaminerg elmélet alapján várható volna — akkor valóban beszélhetnénk a schizophrenia dopaminerg elméletéről — hogy praesinapticusan fokozott dopaminerg aktivitás lenne kimutatható. Ez azonban nincs így. Erre vonatkozólag 3 fontos bizonyítékot is találunk:

1. Schizophreniában a dopamin turnovert jól tükröző homovanilin sav (HVA) szintje *csökkent* a liquorban.
2. A schizophren betegeket dopamin receptor antagonistákkal (Chlorpromazin, Haloperidol) kezelve HVA szint *emelkedést* lehet kimutatni a liquorban, ezzel is hangsúlyozottá válik, hogy a praesinaptikus dopamin alapaktivitás schizophreniában jóval az elérhető maximum alatt van.
3. Az alfa-metiltirozin (mely kompetitív antagonistája a dopamin fontos praecursorának a tirozinnak), hatástalan schizophreniában, ha receptor antagonista (antipsychoticum) nélkül adjuk, pedig ez a vegyület önmagában is csökkenti a dopamin szintet (13).

E három pontban felsorolt tények ellenére a dopaminnak mégis fontos szerepe van a schizophreniánál. *Carlsson* a fenti adatok ellenére is fontosnak látja hangsúlyozni, hogy a dopamin szerepe lényeges a schizophreniás anyagcserében, hiszen továbbra is nyitva áll két kérdés: lehetséges, hogy schizophreniában a dopamin inactiválása retardált, vagy fokozott a dopamin receptorok érzékenysége. Ez utóbbiakat jelentős adatok támasztják alá. Azok a vegyületek, amelyek megnövelik a felszabaduló dopamin koncentrációját az agyban, olyan kognitív és perceptuális psychopathológiai változásokat okoznak, amelyeket gyakran látunk schizophreniában (9, 10). Ilyen jellegű változások indukálhatók pl. dopával, a dopamin praecursorával. Nem ritkán tapasztalhatjuk, hogy a parkinsonismus kezelése kapcsán alkalmazott dopa túldozírozása a fenti tünetekhez vezet, és sokszor a schizophreniára jellemző tünetegyüttes jön létre. Magamnak is voltak ilyen tapasztalataim, nemcsak a chronicus adagolás, hanem egyszerű nagy dózis vagy fokozott dopával szemben egyéni túlérzékenység eseteiben, parkinsonos betegeknél (37). Biokémiai szempontból ilyenkor arról van szó, hogy a dopamin mennyisége emelkedik a központi ideg-

rendszer valamennyi rendszerében, nemcsak a nigro-strialis rendszerben, hanem természetesen a meso-limbikus szisztémában is és a fokozott dopamin kínálat eredményezi a struktúrákban valószínűleg azt a hatást, mely a schizophreniához hasonló psychopathológiai változásokat eredményezi. Biokémiai és pharmacológiai szempontból joggal állíthatjuk, hogy e tekintetben bizonyos antagonizmus mutatható ki két neuropsychiatriai betegség között: a schizophrenia és a parkinsonismus között. Ezen funkcionális szemlélet alapján világosan érthető, hogy a fentiek ellentéte zajlik le biokémiai szempontból, amikor az antipsychoticus gyógyszer túladagolása következik be: a schizophreniára jellemző tünetek megszűnnek és enyhe vagy súlyosabb fokú parkinsonos tünetek alakulnak ki. (Elsősorban hypokinesis és rigor.)

Dopaminerg túlsúlyt azonban nemcsak a praecursor (dopa) terheléssel vagy adásával hozhatunk létre, hanem a dopamint a synaptikus résben felszabadító, illetőleg a synaptikus résből aktív visszavételt gátló vegyületekkel is. Ilyen vegyület pl. a metilfenidin. Rendkívül érdekesek *Davis* vizsgálatai ebben a tekintetben. Davis kis dózisú metilfenidint adott i. v. (0,5 mg/kg) és ez a mennyiség jelentősen rontotta a schizophreniás tüneteket. Az egyik paranoid schizophren beteg felvételkor állította, hogy kommunikálni tud az ősi egyiptomiakkal. A psychoticus állapot rendeződését követően metilfenidint adtak neki, ezután 1 perccel elkezdett gibberül beszélni és ez kb. 1 óra hosszat tartott. Ezt követően a beteg beszámolt arról, hogy üzenetet váltott, de az adás megszűnt. Davis egy másik betege az injectiót követően édenkertben érezte magát, s ez az állapot szintén kb. 1 óra múlva szűnt meg. Davisék megfigyelték a kataton tünetek fokozódását is. Érdekes és fontos megfigyelésük, hogy egészséges egyéneknek adagolva a metilfenidint psychosis nem lép fel, csak közepes fokú euphoria (19).

Schizophreniában a dopaminerg folyamatok direkt vizsgálata az agyban — mint már korábban hangsúlyoztuk — kizárólag postmortalisan lehetséges. A dopamin turnover megbecsülhető a HVA metabolit szintjének mérésével. Ez a módszer a parkinsonismusnál is jól bevált. *Crow és munkatársai* vizsgálataiban a dopamin turnoverre utaló HVA, valamint a GABA neuronok jó indexét jelentő glutaminsav decarboxiláz aktivitást mérték schizophrenek és controll egyének agyában (18). (A dopaminerg szempontjából fontos nucleus accumbensben és a putamenben.)

10 controll agyat és 10 schizophreniás agyat vizsgáltak. Az egyes transzmitterek között nem találtak eltérést a különféle areakban. Összehasonlítva azonban a két paramétert e két areaban, egy nagyon érdekes különbség derült ki: míg a controll és a schizophreniás striatumban szoros pozitív korreláció volt a GABA aktivitás és a HVA tartalom között, addig schizophreniások nucleus accumbensében ez az összefüggés hiányzott. Ebből két következtetés is lehetséges. Az egyik, hogy a psychotrop gyógyszerek specifikusan megszüntették a GABA-erg és a dopaminerg rendszerek közötti interakciót, a másik lehetőség azonban az, hogy schizophreniában a GABA-erg és dopaminerg rendszer közötti összefüggés primeren zavart. Ez utóbbi szempontból figyelmet érdemel, hogy Crowék 10 betege közül 6 gyógyszermentes volt a halál előtt, s bár az esetszám csekély, ez a tény mégis inkább a schizophreniás anyagcserezavar mellett szól (18).

Mindezek a tények összességükben aláhúzzák a dopamin fontos szerepét a schizophreniák therapiájában, de a schizophrenia pathogenezisében is. Helyesnek látszik tehát Crow álláspontja, aki szerint két szeparált és logikailag különböző hipotézist kell megkülönböztetni a schizophrenia dopamin hyperaktivitás teóriáját és az antipsychoticus hatás „dopamin receptor blokád" elméletét.

V. Peptidek és plazmafaktorok szerepe a schizophreniában

A legújabb vizsgálatok a speciális plazmafaktorok jelentőségére hívják fel a figyelmet schizophreniában. Ezek az adatok elsősorban schizophreniás betegek haemodialízissel történő kezelése kapcsán merültek fel (1977) *Wagemaker* és *Cade* (55). Azok a hypotesisek, hogy schizophreniát fenntartó faktorok találhatók a vérben, nem újkeletű. *Reiter* és *Kielholz* ilyen meggondolások alapján már 1938-ban, illetve 1945-ben vércsere-transzfúziókat ajánlottak és a haemodialízissel kapcsolatos első kísérletek is már közel 20 évesek (48, 33). Ezek a próbálkozások azonban ez idő szerint még csak kísérleti stádiumban vannak és az eredmények sem egybehangzóak. Jól jellemzi a jelenlegi helyzetet, hogy az említett Wagemaker és Cade által nyert dializátumból Polmour leu-endorphint mutatott ki, de *ugyanebből* a dializátumból *Guellenin* nem tudott endorphin aktivitást meghatározni (54). Az ilyen irányú vizsgálatok azonban rendkívül fontosak, mert lehetséges, hogy a schizophrenia problémakör jobb megértéséhez fog vezetni. Egyes szerzők már tetszetős hypotéziseket is kidolgoztak az endorphin rendszer és a dopamin rendszer kapcsolatáról schizophreniában (1979, *Volavka és munkatársai*). Ezek a hypotézisek természetesen jelentős megerősítésre szorulnak. Az azonban valószínű, hogy endorphin változások lehetségesek a schizophren betegségekben. *Terenius és munkatársai* 1976-ban schizophreniás betegek liquorában emelkedett endorphin koncentrációt mért (51). Ennek alapján próbálkoztak meg morphium antagonistákkal (elsősorban Naloxon) therapiás hatást elérni schizophren betegeken. Az ilyen jellegű therapiás próbálkozások az esetek egy részében kedvező eredményt adtak (54), míg mások szerint a Naloxon therapia hatástalan volt. Az eredményeket még nehéz összefoglalni, valószínű azonban, hogy az adatok szaporodásával a schizophrenia biokémiai problematikája újabb megvilágításba kerülhet.

Összefoglalás: A tanulmányban a schizophrenia biológiai psychiatriai megközelítése során a szerző összefoglalja a legfontosabb kutatási területeket. Részletesen foglalkozik az indolvegyületek, a transzmetiláció szerepével, a rézanyagcsere schizophreniát érintő vonatkozásaival, a modell psychosisokkal, a schizophrenia úgynevezett dopaminerg elméletével,

valamint a peptidek és plazmafaktorok szerepével schizophreniában. Valószínűsíthető, hogy a különféle irányból történő biokémiai megközelítések bizonyos kapcsolatban állnak egymással. Kétségtelen, hogy egyéb biokémiai változások mellett a dopamin rendszernek meghatározó jellegű jelentősége van a schizophreniás betegségekben.

IRODALOM: 1. *Alias, A. G. és mtsai:* Biol. Psychiatry 1972, *4*, 231. — 2. *Andén, N. E. és mtsai:* Life Sci. 1964, *3*, 523. — 3. *Andén, N. E. és mtsai:* Eur. J. Pharmacol. 1970, *11*, 303. — 4. *Andén, N. E., Stock, G.:* J. Pharm. Pharmacol. 1973, *25*, 346. — 5. *Andén, N. E.:* J. Psychiat. Res. 1974, *11*, 97. — 6. *Andén, N. E. és mtsai:* Acta Physiol. Scand. 1966, *67*, 306. — 7. *Angrist, B. M., Gershon, S.:* Pharmacopsychiat. 1971, *4*, 64. — 8. *Angrist, B. M. és mtsai:* J. Psych. Res. 1974, *11*, 13. — 9. *Ban, T. A.:* Recent Advances in the Biology of Schizophrenia. Springfield, Ill, Charles, C. Thomas 1972. — 10. *Ban, T. A.:* Perspectives in biological psychiatry. Part 3: Schizophrenia and organic brain syndrome. Psychosomatics *18*, 4, 35. — 11. *Bédard, P. és mtsai:* Exp. Neurol. 1969, *25*, 265. — 12. *Carlsson, A., Lindquist, M.:* Acta Pharmacol. (Kbh) 1963, *20*, 140. — 13. *Carlsson, A.:* Am. J. Psychiatry 1978, *135*, 164. — 14. *Carpenter, M., Pete, P.:* J. comp. Neurol. 1972, *144*, 93. — 15. *Clement-Cormier, X. C. és mtsai:* Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 1974, *71*, 1113. — 16. *Connel, P. H.:* Amphetamine psychosis. Maudsley Monographs 5. London. 1958. — 17. *Greese, I., Burt, D. R., Snydr, S. H.:* Science. 1976, *192*, 481. — 18. *Crow, T. J. és mtsai:* Dopamine and Schizophrenia. Advances in Biochemical Psychopharmacology. *19*. Roberts, P. J. Raven Press. New York, 1978. — 19. *Davis, J. M.:* J. Psychiat. Res. 1974, *11*, 25. — 20. *Delay, J., Deniker, O.:* The Psychotropic Drugs. Garattini, S., Chetti, V., Elvesier. Amsterdam. 1957, 485. — 21. *Frohman, C. E. és mtsai:* Biological Psychiatry 1971, *3*, 113. — 22. *Frohman, C. E., Gottlieb, J. S.:* Modell Psychoses in: Biological Foundations of Psychiatry. Grenell, R. G., Gabay, S.: Raven Press. New York. 1976, 755. — 23. *Frohman, C. E. és mtsai:* The Schizophrenic Syndrome an Annuel Rewiew, New York, Brunner, Masel. 1971. — 24. *Green, H. S., Sawyer, J. L.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1960, *104*, 153. — 25. *Griffith, J. és mtsai:* Arch. Gen. Psychiatry 1972, *26*, 97. — 26. *Heilmeyer, L., Keiderling, W., Sturve, C.:* Kupfer und Eisen als körpereigene Wirkstoffe und ihre Bedeutung beim Krankenheitgeschehen. Jena. Fischer. 1941. — 27. *Hoffer, A.:* Psychosomatics. 1967, *8*, 95. — 28. *Hollister, L. E.:* Ann. Rev. Med. 1964, *15*, 203. — 29. *Hyttel, J.:* J. Pharmac. 1974, *26*, 588. — 30. *Jansson, B.:* Acta Psychiat. Scand. 1969, *44*, 401. — 31. *Kaufmann, S.:* J. Psychiat. Res. 1974, *11*, 303. — 32. *Kebabian, J. W., Geengard, P.:* Science 1971, *174*, 1346. — 33. *Kielholz, P.:* Schweiz. Arch. Neurol. Neuroschir. Psychiatr. 1945, *63*, 230. — 34. *Lindvall, O.:* Brain Res. 1975, 89. — 35. *Lindvall, O.:* Anatomy of the Dopaminergic Systems in the Rat Brain. Advances in Biochemical Psychopharmacology *19*. Roberts. Raven Press. New York. 1978. — 36. *Lipcsey, A.:* Az endogén psychosisok biokémiája. OTKI továbbképző előadás. 1979. — 37. *Lipcsey, A.:* A schizophreniás betegségek néhány biokémiai vonatkozása. Jubileumi Tudományos Ülés. Intaháza. 1977. — 38. *Lipcsey, A., Fekete, I., Reggel, E.:* Ideggyógy. Szle. 1973, *26*, 320. — 39. *Martin, W., R., Sloan, J. W.:* Psychopharmacologia 1970, *18*, 231. — 40. *Moore, R. Y. és mtsai:* Brain Res. 1971, *30*, 119. — 41. *Nauta, W. J. H.:* In the Continuing Evolution of the Limbic System Concept. Livingston, K., Hornykievics, Plenum press. New York. — 42. *Nobin, A., Björklund, A.:* Acta Physiol. Scand. 1973, *388*, 1. — 43. *Nybäck, H., Sedvall, G., Kopin, I. J.:* Life Sci. 1967, *6*, 2307. — 44. *O'Keeffe, R. és mtsai:* Br. J. Pharmac. 1970, *38*, 287. — 45. *Olatunbosun, D. A., és mtsai:* Br. J. Psychiatry. 1975, *127*, 119. — 46. *Pfeiffer, C. C., Iliev, V.: Int.* Rev. Neurobiol. Suppl. 1972, *1*, 141. — 47. *Price, J. M., Brown, R. R.:* Neurology (Minneap.) 1959, *9*, 456. — 48. *Reiter, P. J.:* Z. Neurol. 1938, *160*, 598. — 49. *Siegel, M., Niswander, G. D.:* Amer. J. Psychiat. 1959, *115*, 819. — 50. *Stille, G., Christ, W.:* Triangel 1978, *17*, 13. — 51. *Terenius, L., Lindstrom, L., Widerlow, E.:* Neuroscience Letters 1976, *3*, 157. — 52. *Tyrer, S. P. és mtsai:* Am. J. Psychiatry 1979, *136*, 937. — 53. *Ungerstedt, U.:* Acta Physiol. Scand. 1971, *367*, 1. — 54. *Volavka, J., Davis, L. D., Ehrlich, X. H.:* Schizophrenia Bulletin 1979, *5*, 227. — 55. *Wagemacher, H., Cade, R.:* Am. J. Psychiatry. 1977, *134*, 684. — 56. *Wiese, C. D., Stein, L.:* Science 1973, *181*, 334. — 57. *Young, D.:* Med. Clin. North. Am. 1938, *22*, 637.

Helyesbítés

Kérjük szíveskedjék figyelembevenni, hogy e számban megjelenő színes hirdetéseinkben a ROBÉBI B és LINOLAC szöveges oldalán a feketébe szedett rész felcserélődött.

Ezért a kék színnel nyomtatott összetétel táblázatok után a ROBÉBI B hirdetésnél a LINOLAC, a LINOLAC oldalán pedig a ROBÉBI B ismertető szövege található.

Egyt Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

QH 2870

Szegedi Orvostudományi Egyetem
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Varró Vince dr.)
Endokrinológiai Osztály és
Kutató Laboratórium
(vezető: László Ferenc dr.)
Röntgen Klinika
(igazgató: Kelemen János dr.)

Szívbetegség akromegáliában

Systolés időintervallumok és szívtérfogatmeghatározás

Gáspár László dr., Fazekas Tamás dr.,
Kiss Zoltán dr. és Nárai György dr.

Az akromegália tünetei közé tartozik a belső szervek, így a szív megnagyobbodása is. *Huchard* már a múlt században, 9 évvel a betegség első leírása után felhívta a figyelmet az akromegáliában észlelhető cardiovascularis eltérésekre, mindenekelőtt a szívmegnagyobbodásra (1). Boncoláskor típusos esetben hypertrophiás szívizomzatot találunk. A szívelégtelenség viszonylag ritka, de könnyen felismerhető szövődménye e betegségnek és gyakran hypertonia és ischaemiás szívbetegség nélkül is fennáll. *Greene* szerint akromegáliában a várható élettartam rövidebb (2), *Evans* adatai szerint az akromegáliások 50%-a meghal 50, 89%-a 60. életéve betöltése előtt (3). A vezető halálokok is különbözőképpen alakultak az idők folyamán: *Cushing* 1927-ben még a diabeteses comát említi első helyen (4), *German* a hypophysis-tumor intracraniális növekedését (5); napjainkban a műtéti technika tökéletesedésével vezető helyet foglaltak el a szív-érrendszeri szövődmények (6, 7, 8).

23 akromegáliás betegünkben vizsgáltuk a szív funkcióját és nagyságát röntgenvizsgálattal, ill. a systolés időintervallumok mérésével.

Betegeink (1. táblázat)

A 23 beteg (18 nő, 5 férfi) kormegoszlása 26—66 év volt. A sella-méretek alapján hat betegünkben mikroadenomát feltételeztünk. 16 beteg cukortolerantiáját csökkentnek találtunk, közülük kettőnek manifeszt cukorbetegsége volt. A vizsgálat időpontjában *16* volt aktív stádiumban: per os cukorterheléssel (100 g glucose) sem volt supprimálható a szérum növekedési hormon (továbbiakban hGH) szintjük 10 ng/ml alá. A betegség fennállásának időtartama 4—23 év volt. 13 beteg a vizsgálatokat megelőzően sebészi vagy radiológiai kezelésben részesült.

Módszerek

Betegeinkről 12 elvezetéses EKG-t, PKG-t és carotis görbét készítettünk Hellige 6 csatornás direktíró készülékkel. A papírsebesség 100 mm/s volt. A vizsgálatokat reggel 8 és 10 óra között, egyórás pihenés után, éhgyomorra végeztük. A betegek a vizsgálatot megelőző 48 órán belül semmiféle gyógyszert nem kaptak.

A *systolés* időintervallumokat a rögzített EKG, PKG és carotogramm alapján elemeztük. Az átlagértékeket öt egymást követő szívciklus adatai alapján számítottuk ki. *19* esetben sikerült értékelhető carotogrammot regisztrálni. Mértük a teljes elektromechanikus systole (QS_2 = EKG Q hullámától a PKG II. hang aorta komponenséig mért távolság), a bal kamra ejectiós idő (LVET = a carotis görbe felszálló szárának kezdetétől az incisuráig mért távolság) és a praeejectiós periódus (PEP = QS_2—LVET) időtartamát, az utóbbiakból számítottuk a PEP/LVET hányadost. Méréseink értékelésekor használtuk a *Weissler és mtsai* által ajánlott indexeket, melyek a mért adatokat a szívfrequentia szerint korrigálják (9, 10, 11).

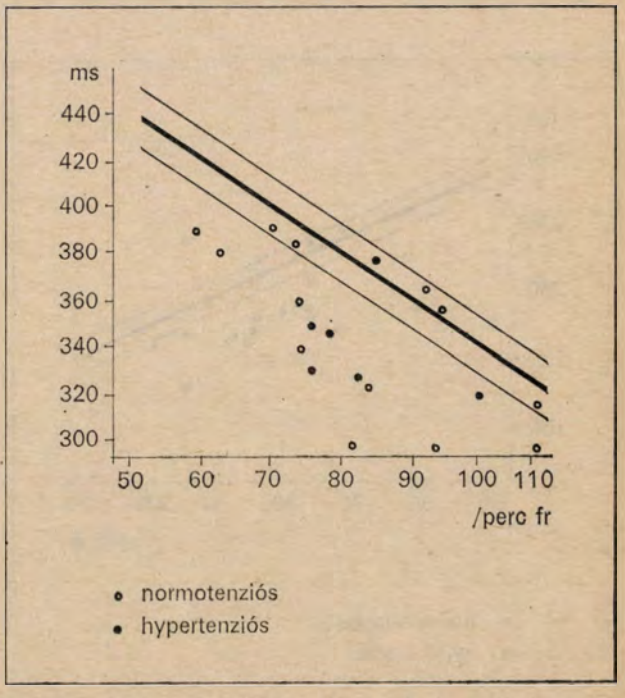
Vizsgáltuk a szív állapotát röntgenátvilágítással és kéirányú szívfelvétellel, az utóbbi segítségével meghatároztuk a röntgenológiai szívtérfogatot (12, 13).

A szérum hGH meghatározást radioimmunoassayvel (Serono-Biodata kit) végeztük.

Eredmények

EKG-eltérések: A vizsgálatkor valamennyi beteg sinus-ritmusban volt; 5 esetben bal anterior hemiblockot, két esetben bifascicularis (superior + jobbszár) blockot láttunk. Mindössze két esetben látszottak a bal kamra hypertrophia típusos jelei, két betegben jobb kamra, egyben mindkét kamra megterhelését észleltük. Egy betegnek időnként kamrai extrasystoliája volt.

PKG-eltérések: Egy betegben pitvari galoppot, egy esetben hyperkinetikus systolés zörejt regisztráltunk, egy esetben aorta stenosis igazolódott.

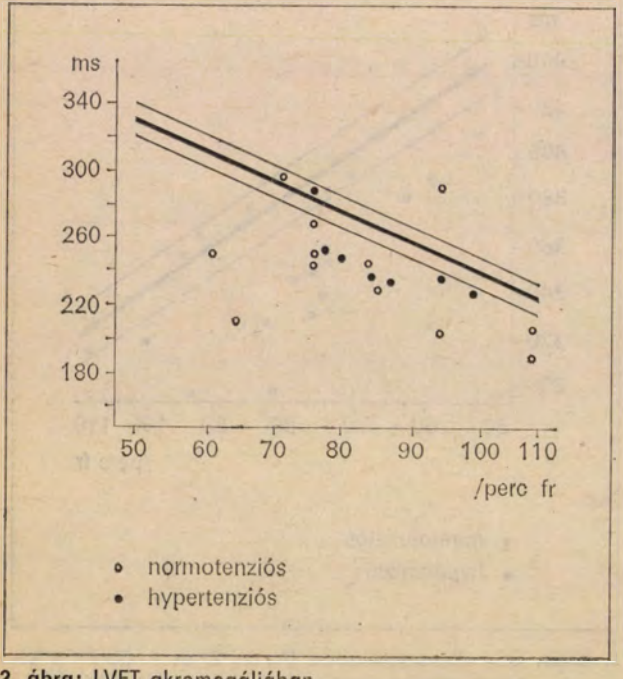


1. ábra: QS_2 akromegáliában (Az 1., 2. és 4. ábrán a középső vastag vonal az N = normális értékek)

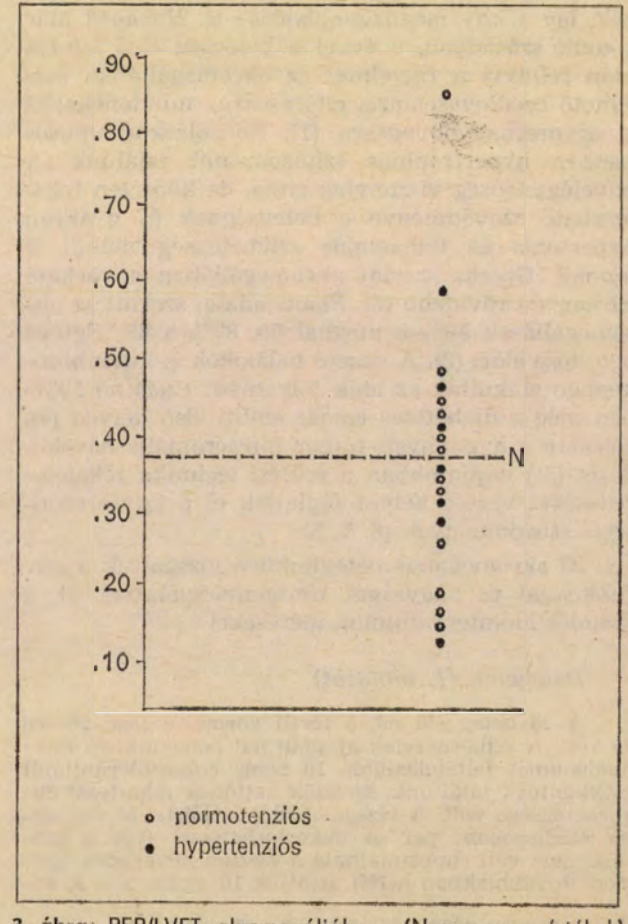
Akromegáliás betegek adatai

Sorszám	Kor (év)	sella (mm²)	Cukor-tolerantia	sehGH ng/ml	Betegség időtartam	Előzetes kezelés	RR	↑ RR időtartam (év)	Munka dyspnoe	Mellkasi fájdalom	Oedema	Szívműködés zavar	Cyanosis	Tüdőpangás
normotenziós														
1.	38	140	↓	50	9	6000 rad Co	120/80	—	+	—	—	—	—	—
2.	63	160	↓	8,0	9	4000 rad Co	110/80	—	+	+	—	—	—	+
3.	51	110	↓	58,0	4	—	140/90	—	+	+	—	—	ajak	—
4.	44	90	N	36,2	23	—	150/90	—	+	+	—	—	—	—
5	55	240	↓	9,0	21	adenomectomia	150/90	—	+	—	—	—	—	—
6.	58	150	N	17,2	10	—	140/100	—	—	—	—	—	ajak	—
7.	42	120	↓	7,0	18	—	140/80	—	+	+	—	—	—	—
8.	65	90	↓	10,0	15	—	140/80	—	+	—	+	—	—	—
9.	52	110	↓	38,3	5	—	150/100	—	+	—	+	—	ajak	—
10.	42	200	N	100,0	14	—	120/80	—	+	+	—	—	—	—
11.	36	200	↓	400,0	10	adenomectomia	120/80	—	—	—	—	—	—	—
12.	38	260	↓	310,0	10	adenomectomia	150/90	—	—	—	—	—	—	—
13.	57	360	↓	45,0	10	—	140/90	—	+	+	+	+	ajak	—
hypertenziós														
14.	57	180	↓	65,6	10	3000 rad Co	170/110	6	+	—	—	—	—	—
15.	36	200	N	148,0	14	9000 rad Co	180/120	13	+	+	—	—	ajak	—
16.	53	240	N	100,0	22	adenomectonia	190/110	10	+	+	—	+	—	—
17.	58	180	N	5,0	8	4000 rad Co	180/120	2	+	+	—	—	ajak	+
18.	37	260	↓	200,0	9	adenomectomia	180/120	10	+	+	—	—	—	—
19.	66	210	↓	15,0	13	10 000 rad Co	180/90	5	+	—	—	—	ajak	—
20.	51	200	↓	17,2	5	—	160/100	4	—	—	—	—	—	—
21.	45	180	↓	115,0	14	—	170/100	15	+	—	+	—	ajak	—
22.	51	310	↓	75,0	10	Yttrium	160/110	13	+	—	—	—	—	—
23.	26	70	N	18,0	8	4000 rad Co	160/100	13	—	—	—	—	—	—

Systolés időintervallumok: A szívfrequentiához korrigált időintervallumok közül a QS_2 értékét 13 esetben rövidültnek találtuk, míg a többi a normális tartományba esett *(1. ábra)*. A bal kamrai ejectiós idő (LVET) *16* esetben megrövidült volt *(2. ábra)*. A PEP/LVET hányados *9* esetben volt kóros (nagyobb, mint 0,38) *(3. ábra)*. Aorta stenosisos be-



2. ábra: LVET akromegáliában



3. ábra: PEP/LVET akromegáliában (N = norm. értékek)

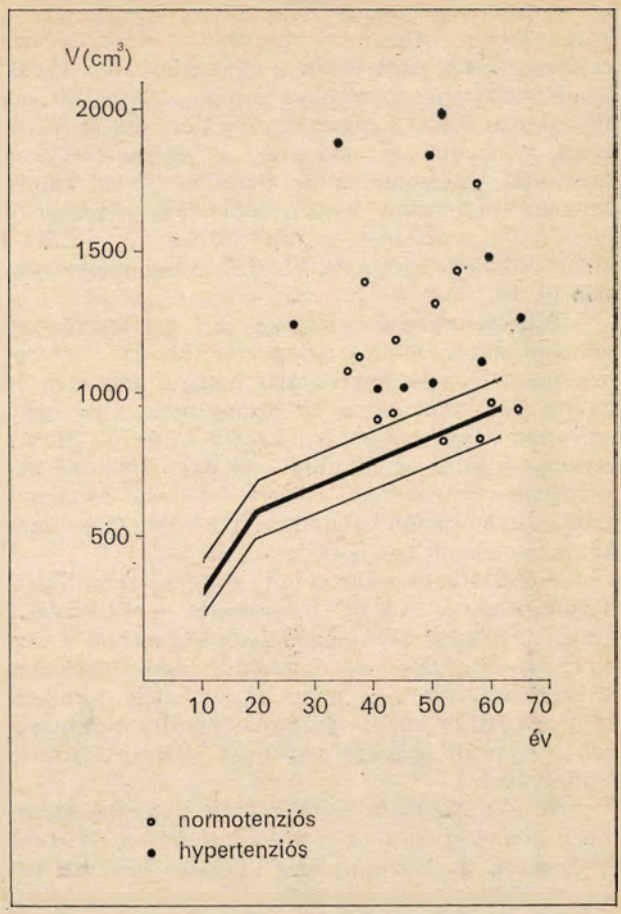
tegünk esetében az LVET kórosan megrövidült volt, a PEP/LVET a normális tartományban helyezkedett el. A két bifascicularis blockkal rendelkező esetünk LVET és PEP/LVET értéke egyaránt kórosnak bizonyult.

Mellkas-röntgenvizsgálat: A kétirányú szívfelvétel alapján számított röntgenológiai szívtérfogat négy normotensiós esetünk kivételével kórosan nagy *(4. ábra)*. Néhány esetben a szívnagyság extrém fokú, pl. 20. sz. betegünk esetében 1852 cm^3 *(5. ábra)*.

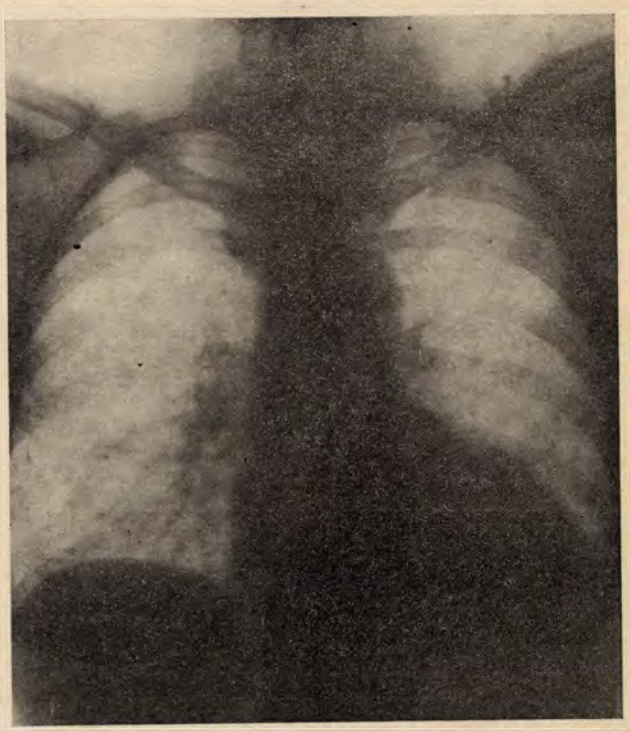
Megbeszélés

A magyar nyelvű irodalomban elsőként ***Julesz*** hívta fel a figyelmet a neuroendokrin betegségek szív-érrendszeri szövődményeinek fontosságára (14). Az irodalom és tapasztalataink szerint akromegáliában gyakran találkozunk cardiovascularis eltérésekkel. A betegek jelentős része — főként a betegség későbbi, de még aktív fázisában — nem ritkán cardialis eredetű panaszokkal keresi fel orvosát (8). 23 akromegáliás betegünk közül 18 panaszolt fizikai megterhelésre jelentkező nehézlégzést, mellkasi fájdalmat, lábszárvizenyőt.

A szív megnagyobbodása gyakori tünet akromegáliában, egyesek extrém cardiomegáliát említenek (15, 16). Mi röntgenológiai módszerrel négy esettől eltekintve kórosan nagynak találtuk a szívtérfogatot, s érdemes megjegyezni, hogy az említett négy beteg normotensiós volt. Akromegáliában az esetek 20—50%-ában fordul elő magasvérnyomás (17, 18, 19, 20), anyagunkban 10 esetben találtunk hypertensiót.



4. ábra: Röntgenológiai szívtérfogat akromegáliában



5. ábra: 20. sz. beteg kétirányú röntgen szívfelvétele

A szív funkcionális állapotának vizsgálatára a klinikumban számos noninvasiv diagnosztikus módszer adott, ezek közül a gyakorlatban a systolés időtartamok mérése az egyik legelterjedtebb. *Weissler és mtsai* vizsgálták ezen periódusok mérésével normális és congestiv szívelégtelenségben szenvedők szívizomzatának állapotát. A bal kamra funkció romlásakor a QS_2 időtartam rendszerint nem mutat változást, a PEP értéke nő, a LVET pedig csökken, így a PEP/LVET arány megnövekszik (9, 10, 11).

Több munkacsoport vizsgálta a systolés időtartamokat akromegáliás betegeken (21, 22). Szívpanaszokkal bíró és hypertoniás betegek esetében az időintervallumok kórosnak bizonyultak, s jól bizonyították a károsodott bal kamra funkciót. Mások cardiális szempontból tünet- és panaszmentes akromegáliás betegekben is kóros értékeket mértek a subklinikus cardiomyopathia jeleként (23); más munkacsoportok ezt nem igazolták (22).

Vizsgálati eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a LVET megrövidül, a PEP/LVET arány növekszik akromegáliában, elsősorban a cardialis panaszokkal és tünetekkel összefüggésben. Kétségtelen azonban, hogy a szívfunció romlását két cardiálisan tünet- és panaszmentes betegünkben is sikerült igazolni a systolés időintervallumok segítségével.

Az akromegáliás szívbetegség pathomechanizmusa nem tisztázott, s a különféle kóros eltérések összevetése, az összefüggések keresése sem vitt eddig közelebb az aetiopathogenesis pontos feltárásához (20, 21). Nincs összefüggés a szívnagyság és a systolés időintervallumokban mutatkozó kóros eltérések között. Vitatott a hypertónia és a szív funkcióromlás összefüggése is, bár vizsgálataink azt látszanak alátámasztani, hogy hypertensiós akromegáliás betegekben az időintervallumok eltérése és a hypertónia fennállásának időtartama között egyenes arány van. Egyesek a cardiomegalia kialakulását egyetlen tényezőhöz, az emelkedett szérum hGH mértékéhez kötik (20), mások — ezzel tulajdonképpen egyetértve — fontos tényezőnek tekintik az akromegalia időtartamát (21). Többen a betegség fennállásának időtartamát jelölik legfontosabb okként a PEP/LVET arány növekedésével kimutatható szívizom-károsodás létrejöttében (21, 22): vizsgálataink is ezeket az adatokat erősítik meg.

Véleményünk szerint az akromegáliás szívbetegség kialakulásában jelentős szerepet játszik a magas vérnyomás, ugyanakkor fontos pathogenetikai faktor az emelkedett szérum hGH szint is. Néhány munkacsoport normotensiós akromegáliás betegekben is jellemző szívizomeltéréseket észlelt: a sarkolemma magjának nagysága megnövekedett, glykogen és lipofuscin szaporodott fel az izomsejtekben (24, 25, 26). A hGH közvetlen, myopathiát okozó hatásának bizonyítéka az is, hogy a szérum hGH szint csökkentésével jelentős szívfunkció-javulás érhető el akromegáliában specifikus cardialis kezelés nélkül is (19, 21). Hasonló tapasztalataink — mivel betegeinket nem folyamatosan, csak adott időpontban vizsgáltuk — egyelőre nincsenek.

Az akromegalia korszerű kezelése sebészi: a hypophysis adenoma eltávolítása transphenoidalis behatolásból. Nem ritka azonban, hogy különféle meggondolásból mégis az irradiációs vagy a gyógyszeres kezelés mellett döntünk.

Azokban az esetekben, mikor a röntgenológiai szívtérfogat-meghatározás és a systolés időintervallumok kóros volta szívizom-károsodást bizonyít, a kétségtelenül több szövődménnyel járó műtéti megoldást célszerűbbnek tartjuk.

A systolés időintervallumok mérése alkalmas módszer lehet a szívfunkció változásának követésére akromegáliás betegeink gondozásakor.

Összefoglalás: A szerzők 23 akromegáliás betegben vizsgálták a szív nagyságát és funkcióját röntgenológiai módszerrel és a systolés időintervallumok segítségével. 19 esetben észleltek szívmegnagyobbodást, 9 esetben a károsodott bal kamra funkció jeleként pedig kóros systolés időtartamokat. Az eltérések elsősorban a betegség időtartamával, ill. hypertóniás betegekben a magas vérnyomás fennállásának időtartamával mutattak összefüggést. A szív állapotának megítélése a röntgenológiai szívtérfogat-mérés és a systolés időintervallumok módszereivel befolyásolhatja a klinikust az alkalmazandó kezelési mód megválasztásában.

IRODALOM: 1. *Huchard, H.:* Praticiens, 1895, *9*, 249. — 2. *Greene, R.:* The Practice of Endocrinology, Eyre and Spottiswoode, London 1948, p. 36. — 3. *Evans, H. M. és mtsai:* The pituitary gland. 1966, *1*, 439. — 4. *Cushing, H., Davidoff, L.:* Monograph 22, Rockefeller Institute for Medical Research, New York, 1927. — 5. *German, W. J., Flanigan, S.:* Clin. Neurosurg. 1964, *10*, 72. — 6. *Wright, A. D. és mtsai:* Qart. J. Med. 1970, *39*, 1. — 7. *Hejtmancik, M. R. és mtsai:* Ann. Intern. Med., 1951, *34*, 1145. — 8. *Fazekas, T. és mtsai:* Előadás. Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság IX. Kongresszusa, Szeged. 1979. — 9. *Weissler, A. M. és mtsai:* Circulation, 1968, *37*, 149. — 10. *Lewis, R. P. és mtsai:* Circulation, 1977, *56*, 146. — 11. *Kárpáti P. és mtsai:* Orv. Hetil., 1979, *120*, 1927. — 12. *Fráter L.:* Orv. Hetil. 1979, *120*, 503. — 13. *Fráter L.:* Orv. Hetil. 1979, *120*, 939. — 14. *Julesz M.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1641. — 15. *Courville, C., Mason, V. R.:* Arch. Int. Med., 1938, *61*, 704. — 16. *Humphry, L., Dixon, W. E.:* Brit. Med. J., 1910, *2*, 1047. — 17. *Just, H. és mtsai:* Acta Cardiologica, 1974, *29*, 89. — 18. *Bodem, R. és mtsai:* Circulation, 1976, *54*, (suppl. II.) 79. — 19. *Smallridge, R. C. és mtsai:* Am. J. Med. 1979, *66*, 22. — 20. *McGuffin, W. L. és mtsai:* Ann. Intern. Med., 1974, *81*, 11. — 21. *Martins, J. B. és mtsai:* Circulation, 1977, *56*, 869. — 22. *Mather, H. M. és mtsai:* Brit. Heart J., 1979, *41*, 697. — 23. *Jonas, E. A. és mtsai:* Chest, 1975, *67*, 190. — 24. *Pepine, C. J. és Aloia, J.:* Am. J. Med., 1970, *48*, 530. — 25. *Mastaglia, F. L. és mtsai:* Lancet, 1970, *2*, 907. — 26. *Nagulesparen, M. és mtsai:* Brit. Med. J., 1976, *3*, 914.

Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet
(főigazgató-főorvos: Schweiger Ottó dr.)
Orvostovábbképző Intézet
Mellkassebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Kulka Frigyes dr.)

Tracheaszűkületek és műtéti ellátásuk

Ungár Imre dr.

A tracheaszűkület bármely okból is keletkezzék, közvetlen életveszélyt jelent. Elhárítása mindig sürgős. Ez a tény önmagában is indokolja, hogy a kérdéssel foglalkozzunk. Jelentőségét még fokozza az a tény, hogy előfordulása az utóbbi években gyakoribb lett, elsősorban a közúti balesetek számának megnövekedése miatt, de még inkább az endotrachealis intubatio és mesterséges gépi lélegeztetés mind gyakoribb alkalmazása következtében. Mint oly sokszor, ez esetben is, therápiás lehetőségeink bővülésével annak veszélyei is korán jelentkeztek. Ezek az okok állnak első helyen a tracheaszűkületek keletkezésében, mert a trachea elsődleges daganatai szerencsére ritkák (5, 8). Az irodalom is első helyen a post-intubátiós vagy a tracheostomát követő légcsőszűkületeket említi, akár gégészeti, akár mellkassebészeti osztályról származzék is a közlés (5, 11, 13). A légúti ellenállás megszüntetése akkor eredményes és akkor jár a legrövidebb kórházi ápolással és akkor legkevésbé veszélyekkel terhes, ha az első észlelő (rendszerint az intensivtherapiás osztály vagy a területi tüdőosztály) és a mellkassebészet között gyors az együttműködés és minél előbb megtörténik a beteg kivizsgálása és a szükséges beavatkozás. Mivel e tárgyban hazai irodalmunkban kevés közlés van (6, 7), érdemesnek lászott a tracheaszűkület sebészi kezelésében szerzett tapasztalatainkról beszámolni.

Beteganyag és aetiológia

1971 és 1978 között 18 beteget operáltunk tracheaszűkület miatt.

A tracheastenosis oka anyagunkban a következő volt *(táblázat).*

a) sérülés (mindkettő közlekedési baleset)

b) intubatio és tartós gépi lélegeztetés 3 eset (2 suicid kísérletet követő, egy eset balesetet követő resuscitatio és gépi lélegeztetés)

Trachearesectio és anastomosis 1971—1979.

Aetiologia	N	Gyógyult	Javult	Változatlan	Meghalt
Sérülés	2	2	—	—	—
Intubatio és tartós lélegeztetés	3	3	—	—	—
Tracheostomia	5	2	1	1	1
Tumor	3	3	—	—	—
Strumectomia után	5	4	—	1	—
Együtt	18	14	1	2	1

Gyógyult: munkaképes, légzési akadály nincsen.
Javult: munkaképes, erőltetett légzéskor enyhe stridor
Változatlan: kanülhordozó.

c) tracheostomia késői következménye (mind az 5 eset suicid kísérlet után)

d) strumectomia, ill. recidivstruma következtében keletkezett heges szűkület

e) és végül három endo-trachealisan növekedő daganat, mely közül egy rosszindulatú (recidiváló és vérző cylindroma), egy adenoma és egy endotrachealisan növekedő extrem szűkületet okozó sarcoidosis, mely therapia resistens volt és súlyos rohamokban jelentkező nehézlégzést okozott.

A tracheastenosis mindig életveszélyes állapot, elsősorban akkor, ha a stenosishoz nyálkahártyaoedema, váladékpangás vagy vérzés társul, az irreversibilis stenosis diagnosisa pedig egyet jelent a műtéti javallattal. Igen nehéz határt vonni a sürgős és a halasztható műtét között. Mindenképpen helyesebb a diagnózis felállítása után korán elvégezni, mert a javallat vitalis és jobb megelőzni a légúti ellenállás súlyos szövődményeit, mint igen nehéz körülmények között az életveszélyt elhárítandó sürgős beavatkozást végezni. Helyénvaló itt még egyszer arra emlékeztetni, hogy az igen sürgős esetekben a tracheostomát lehetőleg el kell kerülni, mert trachea asepticus körülmények közötti reconstructióját lehetetlenné teheti.

Esetünkben mindössze három alkalommal kellett azonnal beavatkozni. Sokkal gyakoribb, hogy még igen szűk, mindössze 2—3 mm belső átmérőjű trachea esetében is a betegek jól szállíthatók és nyugodt körülmények között vizsgálhatók, illetve műtétre előkészíthetők. Ép tüdők esetén még súlyos fokú stenosis sem okoz jelentősebb nyugalmi hypoxaemiát. A vizsgálatok közül a legfontosabbak a bronchoscopia (ez esetben tracheoscopia), a trachea síkjában végzett tomographia és szükség esetén a tracheographia. A nehézlégzés, mely mozgáskor egyik vezető tünete a felső légúti stenosisnak, a gépi vizsgálatokban megnövekedett resistancet, csökkent conductancet, megnövekedett intrapulmonalis gázvolument, jelentős áramlási ellenállást mutat (4). A szűkület helyének és kiterjedésének pontos meghatározása a beavatkozás sikerének egyik alapfeltétele. Ez nem csupán a műtéti terv elkészítéséhez (pl. a behatolás módjához) szükséges, de a műtét egész menetét megkönnyíti. Az intraluminalis stenosis helye ugyanis akár hegesedés,

akár diaphragma képződés, daganat következtében jött létre, műtét közben sem megtekintés, sem tapintás útján nem határozható meg, mert a trachea külső átmérője a stenosis helyén változatlan lehet és a tracheafal külső rétege sem mutat eltérést. A műtét előtti pontos lokalizáció megóvja a sebészt a szükségtelen nehézségektől és izgalmaktól, s természetesen meg is rövidíti a műtét idejét.

A stenosis megszüntetésének legjobb módszere — ebben az irodalom egységes (9, 10) — a szűkült szakasz kimetszése és a vég a véghez anastomosis készítése. Alloplasztikus módszerekkel tapasztalatunk nincsen. Az irodalomban sikeres alkalmazásukról jelentek meg beszámolók (12, 13), hazai irodalmunkban *Keszlernek* vannak ebben kedvező tapasztalatai (6).

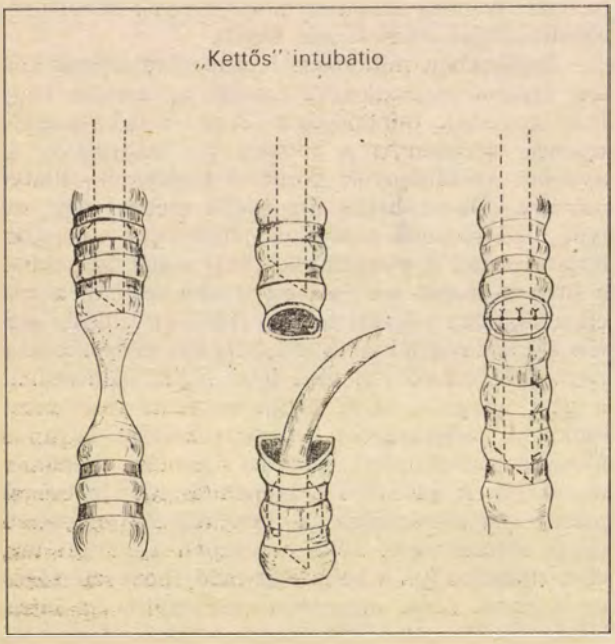
Műtéti technika néhány kérdése:

A műtét sikeres elvégzésének feltétele a megfelelő anaesthesia, melynek magas stenosis esetén különleges feladata:

1. az áramlási ellenállás leküzdése, megfelelő ventillatio biztosítása
2. a műtét technikai kivitelezésének segítése. Már az intubatiókor arra is gondolni kell, hogy az anastomosist a tarcheatubus körül kell elvégezni (tehát lehetőleg kis átmérőjű 28—30 ch. tubust kell alkalmazni) műtét közben a változó légúti ellenálláshoz kell a lélegeztetéssel alkalmazkodni és fel kell készülni „kettős intubatióra" is *(ábra)*, ha a trachea átmetszésekor a distalis szakaszt műtéti területben kell steril tubus segítségével, második géppel ventillálni.

Anyagunkban kizárólag resectio és anastomosis történt. Meglepő, hogy milyen hosszú, 30—40 mm hosszúságú trachea szakasz eltávolítható és utána a trachea feszülésmentesen egyesíthető. A széles feltárás a trachea izolálásakor és anastomosis készítésekor elengedhetetlen. Célszerű a sternum részleges felezése, mert azt tapasztaltuk, hogy még a jugulum magasságában vagy afeletti stenosis esetén is csak így lesz elegendő hely a hátsó varratok behelyezéséhez.

Első tapasztalataink (első esetünket másodszor is meg kellett operálni) bizonyították, hogy a resectiót a teljesen ép és normális tágasságú trachea területéig kell kiterjeszteni. Ez tumor esetében nem is lehet másképpen de heges szűkületek kimetszésekor nincsen helye a takarékos resectiónak, mert normális tágasságú tracheát csak teljesen ép szakaszok egyesítésével lehet képezni. Indokolatlan egy-két porcgyűrű megtartása, ha az a szűkület teljes feloldását kockáztatja. Sikeres műtét után, melyben a trachea tágas, a légúti ellenállás megszűnt, az egyetlen fontos mozzanat a légúti váladék és a műtét közben óhatatlanul beszivárgott vér kiürítése. Megfelelő ápolás és fizikótherápia ehhez elegendő. Szükség esetén nasotrachealis leszívást kell alkalmazni. Sohasem szabad a műtétet tracheostomával terhelni, mert ez mindig fertőzéssel jár, ami osteomyelitist és varratelégtelenséget okoz. Az extubálás még lehetőleg a műtőben történjék. Semmi sem tehermentesíti a tracheavarratot jobban, mint a normális élettani viszonyok mielőbbi helyreállítása.



Eredmények

18 betegen 19 műtét történt. A legfiatalabb betegünk 16 éves volt (suicid kísérlet után, gépi lélegeztetés következtében keletkezett a tracheaszűkülete), legidősebb betegünk 80 esztendős volt, akinek gyermekkorában diphtéria (!) miatt tracheostomát készítettek és a stoma helyén kb. 3,5 cm hosszan tracheomalacia alakult ki, amelynek következtében a beteg mozgásképtelenné vált. Az aetiológia és az eredmények közötti összefüggéseket a *táblázat* mutatja. 14 esetünk „gyógyult", a trachea lumene megközelítette vagy elérte a normális tágasságot, a stenosistünetek teljesen megszűntek és a ventillatiós értékek normálisak lettek. Egy betegünk javult, fokozott fizikai igénybevételkor enyhe stridor jelentkezett, de a beteg munkaképes. Két betegünk változatlan maradt, mindkettő kanülhordozó. Egyik suicid kísérlet után több héttel tracheakanüllel került osztályunkra. Az anastomosis után oly nagyfokú légszomja volt a malacia és dyskinesis következetében, hogy a tracheakanült vissza kellett helyeznünk. A beteg minden további kísérletet, újabb műtétet elutasított. Másik sikertelen esetünk strumectomiát követő tarcheomalacia miatt operált betegünk sorsa ugyanígy alakult. Ez esetben kérésünkre másik intézetben műanyag T-kanült helyeztek be, melyet a beteg hordani nem tudott, el kellett távolítani és egyelőre tracheakanül-hordozó. Második műtétet is terveztünk, mert itt az első resectio elégtelen volt és az anastomosis malaciás területben történt. Egy betegünket vesztettünk el. A halált sepsis okozta, melynek forrása a tracheostoma területében végzett túl korai műtét volt. A fertőzés varratelégelenség, mediastinitis és végül generalizált sepsishez vezetett, melyet kivédeni nem tudtunk.

Megbeszélés

A légutak anatómiai felépítéséből következik, hogy csak a bifurcatio felett keletkező szűkület okoz súlyos, az életet közvetlenül veszélyeztető állapotot. A hörgőrendszer ugyanis fordított tölcsérhez hasonlítható, melynek legszűkebb szakaszát a trachea képezi. Ennek ellenére ritkán fordul elő, hogy olyan akut cardiorespiratoricus elégtelenséget okozna, mely azonnal beavatkozást igényel. Még súlyos esetben is, a tarchea bemenetét alig néhány milliméter átmérőben nyitvahagyó szűkület is elegendő, hogy a beteg nyugalmi állapotban szállítható legyen és a szükséges vizsgálatok elvégzése után szervezett műtét szerint kerüljön műtétre. Sajnos,

mint arról a későbbiekben még szó lesz, az ilyen esetekben gyakran tracheostomiát készítenek, elsősorban akkor, ha a szűkületet intubatio és hosszasabb gépi lélegeztetés okozta. A táblázatból leolvasható, hogy a tracheastenosis aetiológiájában leggyakrabban az iatrogenia szerepel: 18 esetünkből 13-ban az orvosi beavatkozás volt a szűkület kialakulásának közvetlen oka. Helytelen lenne azonban ennek alapján azt az orvost elmarasztalni, akihez az eszméletlen, légzési depresszióban lévő beteget beszállítják, s akinek azonnal cselekednie kell, hogy a közvetlen életveszélyt elhárítsa. Gyakran szükséges ilyen esetben a fokozott légúti ellenállás leküzdése magas nyomás alkalmazásával a mesterséges gépi lélegeztetéskor, különösen akkor, ha a beteg már pneumoniával vagy sérülés esetén intrathoracalis vérzéssel került intenzív osztályra (3.) A légúti ellenállás legyőzéséhez pedig magasabb nyomás szükséges, az endotracheális tubusmandzsettának szorosabban kell a trachea falához feküdnie. A következmény nyálkahártya necrosis, súlyosabb esetben porcpusztulás. A tracheastenosis, akár heges szűkület, akár ún. diaphragmaképződés következménye, korán, néhány nappal az extubatio után már jelentkezik. Valószínűleg szerepe van a szűkület keletkezésében az endotrachealis mandzsetta felett pangó váladéknak is, amely mindig fertőzött, és amit csak a leggondosabb trachea toilette útján lehet eltávolítani. A különböző, a kettős mandzsettás, a habszivaccsal ellátott, a nasotracheális tubusok sem biztosítják minden esetben a szövődménymentes tartós lélegeztetést. A pontos, szakszerű és steril körülmények közötti leszívások, a mandzsetták időszakos felengedése, mozgatása, a lehető legkisebb nyomás alkalmazása a mandzsetták felfújásakor (5) olyan irányelvek, melyek betartása az iatrogen tracheastenosisok számát lényegesen csökkenthetik, de az eszméletlen, súlyos fokú alveolaris hypoventilatióban szenvedő beteg gépi lélegeztetése mindig a trachea károsodásának a veszélyével jár, különösen akkor, ha huzamosabb ideig — 3—4 napnál tovább — volt gépen a beteg.

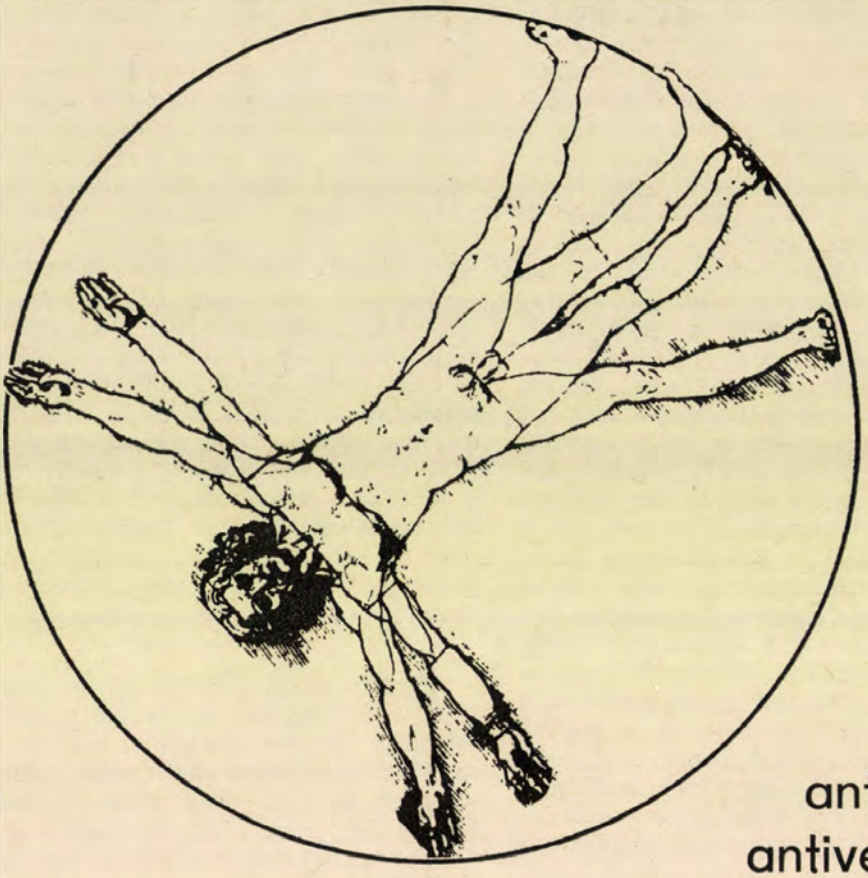
Anyagunkban a tracheastenosis legtöbbször tracheostomia következtében és strumectomia után alakult ki. A számok túl kicsinyek ahhoz, hogy ezekből következtetéseket lehetne levonni. A strumaműtétek után osztályunkra utalt betegek valószínűleg nem a műtét következtében, hanem már műtét előtt tracheomalaciában szenvedhettek, de ezt egyértelműen eseteinkben kideríteni nem lehetett. A tracheostomás betegek esetében pedig a szűkület nem a stoma helyén, hanem attól distalisan az alkalmazott mandzsetta területén keletkezett. E tekintetben nem találtunk különbséget az endotrachealis tubus és a tracheostomas kanül okozta károsodás között. Lényeges különbség volt azonban a műtéti megoldás és az eredmények között a tracheostoma hátrányára (11). Egyetlen halálesetünk is ebből adódott és teljes restitutio is az ötből csak két esetben sikerült. Különösen nehéz, tapasztalataink szerint a „másodlagos" tracheostoma után a tracheaszűkület megoldása, mert a stomakészítést törvényszerűen követő környéki fertőzés és amúgy is rossz vérellátású trachea varratait veszélyezteti és az újabb beavatkozás utat nyit a fertőzés terjedésének és sepsishez vezethet. Ez volt az oka a már említett egyetlen halálesetünknek is, akinek beszállításakor tarcheostomája volt és abban a reményben végeztük el a trachearesectiót és anastomosist, hogy ezzel a fenyegető fertőzést és az ezzel járó hosszú hospitalizációt el tudjuk kerülni. Ez az eset is bizonyította számunkra, hogy tracheostomia következetében létrejött, vagy tracheostomia útján elhárított szűkület, mely eredetileg intubatio és gépi lélegeztetés következménye volt) esetén több hetes várakozás indokolt, mindaddig, amíg a teljes lobgát kialakul és a műtét steril körülmények között végezhető el. A műtét időpontjának megválasztása, a resectio nagysága minden esetben egyénileg mérlegelendő, az a következtetés azonban még anyagunk kicsiny számából is levonható, mely szerint tartós gépi lélegeztetés következtében kialakult tracheaszűkületben szenvedő beteget jobb *azonnal* megfelelő mellkassebészetre szállítani és a tervezett műtétet előzetes tracheostomia készítése nélkül elvégezni.

Összefoglalás: A szerző 18 eset kapcsán számol be a tracheaszűkület sebészetében szerzett tapasztalatairól. Minden esetben a szűkült szakasz kimetszése és körkörös anastomosis volt a műtéti eljárás. A narkózis és a műtéti technika néhány lényegesnek látszó kérdését, továbbá az aetiológiát, elsősorban az iatrogen eredetűt tárgyalja. 18 betegen 19 beavatkozás történt. 14 esetben sikerült a szűkületet teljesen megszüntetni és normális ventillatiós viszonyokat helyreállítani, egy eset javult, kettő továbbra is kanülhordozó és egy beteg sepsisben meghalt. Ez utóbbi eset tanulságait elemzi.

IRODALOM: 1. *Belsey, R.:* Br. J. Surg. 1950, *38*, 200. — 2. *Boulud, B., Rebattu, J. P., Kraft, J. F.:* J. Franc. oto-rhino-laryng. 1977, *27*, 107. — 3. *Echapasse, H. Lacomme, J., Hassané, M.:* Act. Chirurch. Bel. 1977, *76*, 381. — 4. *Hutás I., Ungár I. és mtsai:* Praxis Pneumol. 1974, *28*, 93. — 5. *Kahn, F., Reddy, N. C.:* Ann. thorac. Surg. 1977, *24*, 49. — 6. *Keszler P.:* Orv. Hetil. 1977, *118*, 491. — 7. *Kulka F.:* Közlés alatt. — 8. *Mathey, J. és mtsai:* J. Thorac. cardiovasc. Surg. 1966, *51*, 1. — 9. *Michaud, J. L. és mtsai:* Franc. anaesth. Med. 1977, *31*, 189. — 10. *Mulliken, J. B., Grillo, C.:* J. Thorac. cardiovasc. Surg. 1968, *55*, 418. — 11. *Middendrop, U. G., Pepersack, W.:* Act. chir. Belg. 1977, *76*, 375. — 12. *Neville, W. E., Bolanowszki, P. J. P., Soltanzadeh, H.:* J. Thorac. cardiovasc. Surg. 1963, *72*, 525. — 13. *Podoskin, L., Fradis, U.:* J. ear.-nose, throat 1971, *55*, 294. — 14. *Ungár I., Kőrösi A.:* Tuberkulózis 1963, *16*, 106. — 15. *Viry-Babel, F. és mtsai:* Ann. anaesth. franc. 1977, *18*, 775.

Torecan

drazsé,
végbélkúp,
injekció



antiemeticum,
antivertiginosum

1 drazsé, kúp, ampulla (1 ml) 6,5 mg thiethylperazin-bázisnak megfelelő hatóanyagot tartalmaz; az injekció dimalat-, a drazsé és a kúp dimaleinat-só formájában.

Kettős támadáspontú, antiemetikus hatású phenothiazin-származék. A chemoreceptiv trigger-zónán keresztül közvetve, a hányáscentrumra hatva pedig közvetlenül fejti ki hatását.

Centralis és vestibularis eredetű szédülések kezelésében is hatásos.

JAVALLATOK: Mindenfajta émelygés és hányás: postoperativ, radiotherapiát követő nausea és vomitus; endo- és exotoxikus állapotok; hyperemesis gravidarum; otolaryngologiai kórképek; egyéb szerekre refrakter Menière-syndroma; különböző eredetű vertigo esetén; tengeribetegség megelőzésére.

A Torecan-kezelés minden depressiv és comatosus állapotban ellenjavallt!

Szokásos adagja felnőtteknek naponta 1–3 drazsé, ill. végbélkúp, súlyosabb esetekben 1 ampulla im. vagy iv. Gyermekek Torecan-kezelése 15 éves kor alatt nem kívánatos.

Nagyobb napi adagok és hosszan tartó kezelés után extrapyramidalis jelenségek léphetnek fel. Jelentkezhet továbbá általános sedativ effectus, lehangoltság, tachycardia, hypotonia, szédülés, álmatlanság, szájszárazság, gyomorpanaszok, nicotinintolerantia, bőrjelenségek, thrombopenia.

FIGYELMEZTETÉS: Gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

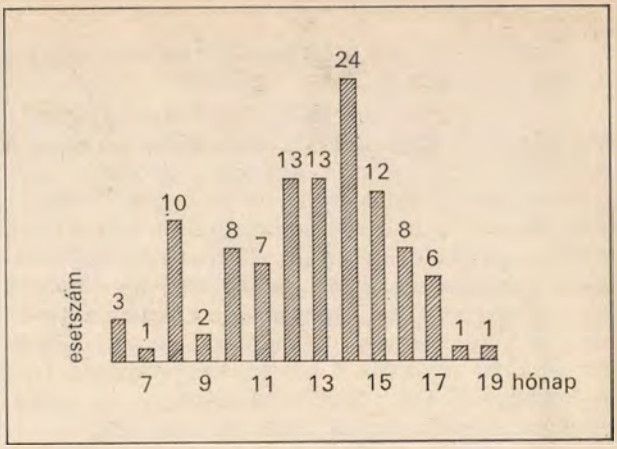
15 drazsé térítési díja 3,80 Ft
6 × 1 ml ampulla térítési díja 2,50 Ft
6 kúp térítési díja 2,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

Országos Traumatológiai Intézet
(főigazgató: Manninger Jenő dr.)

Az ún. „tartott felvételek"-kel szerzett tapasztalataink a külbokaszalag-szakadás kórismézésében

Pestessy József dr., Fekete György dr.,
Kósa György dr., Magyari Zoltán dr.
és Nagy Ernő dr.



1. ábra: A sérülés és az ellenőrző vizsgálat között eltelt idő

I. Előzmények

Korábbi közleményünkben az ún. bokarándulások elkülönítő kórismézéről számoltunk be (1). A katamnesztikus vizsgálat alkalmával végzett, tartott felvételek bebizonyították, hogy a distorsio pedis (distorsio talocruralis) kórismék mögött igen nagy számú felismeretlenül maradt külbokaszalag-szakadás volt. Az utánvizsgálatkor mindkét lábon nemcsak fokozott adductiós tartásban, hanem mindannyiszor nyíliránybán is készítettünk tartott felvételeket. Ezeket a funkcionális felvételeket a fokozott varus-tartásban a lengyel Wesirow általunk módosított készülékével, a nyíliránybú tartásban pedig a magunk szerkesztette eszköz segítségével készítettük (1, 7).

Az NDK-ban több közlemény alábecsüli az oldal-sugárirányú tartott felvételek jelentőségét (2, 3, 5).

A nemzetközi „Abeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen" (Rockenstein) viszont egyértelműen állást foglalt a nyíliránybú tartott felvételek informatív értékével kapcsolatban (4).

II. A vizsgálatok célja

1. A külbokaszalag-szakadások felismerésében a varus- és a nyíliránybú tartás informatív értékének megállapítása.
2. A vezetéses érzéstelenítésben végzett tartott felvételek eredményességének vizsgálata.
3. Eseteink katamnesztikus értékelése.

III. Metodika

109, válogatás nélküli, általunk külbokaszalag-sérültnek kórismézett és ennek megfelelően kezelt beteget minimálisan hat hónappal a sérülést követően utánvizsgáltunk. A betegek az ellenőrző viszgálatra zömükben a 11. és a 16. hónap között érkeztek *(1. ábra)*.

Az utánvizsgálat alkalmával minden beteg mindkét oldali felső ugróízületéről egyaránt végeztünk varus- és nyíliránybú tartott felvételt, tehát valamennyiről négy funkcionális röntgenfelvétel készült.

Sérüléskor a betegeken a kóros oldalról 105 varusirányú és 102 nyíliránybú; az ép oldalról 46 varus irányú és 45 nyíliránybú tartott röntgenfelvételt készítettünk. Értékelt eseteinkben a kóros oldalról mindig rendelkezésünkre állt a varus- és nyíliránybú tartott felvétel. Az összehasonlító értékeléshez 734 tartott felvétel állott rendelkezésünkre.

A felső ugróízület mind varus-, mind nyíliránybú kóros nyithatóságát mm-rel mértük.

Az utánvizsgálatok alkalmával már nem tartottuk szükségesnek a vezetéses érzéstelenítést. Ezzel szemben a friss esetekben a nervus suralis superficialist a külboka fölött 5—6 cm-rel mindenkor 10 ml 1%-os Lidocain-oldattal érzéstelenítettük.

IV. Eredmények

1. Életkor és nemek szerinti megoszlás

A fiatal, ún. produktív korosztályok gyakoribbak anyagunkban. A 0—19 évek között 22, a 20—29 között 30, a 30—39 között 25, a 40—49 évek között 20, míg az 50—59 életévek között 8, s a 60—79 között csupán 12 betegünk volt. Kóroktanilag ezt a fiataloknak a sportban, a közlekedésben való fokozottabb részvétele és a gyakoribb helyzetváltoztatások támasztják alá.

Egy nem régi irodalmi adattal ellentétes eredményt kaptunk a nemek megoszlásában (6). 65 nőbeteg (60%), s 44 férfibeteg (40%) szerepel anyagunkban. Ennek okát illetően csak feltételezéseink vannak.

2. A sérülés időpontja és a kórisme felállítása között eltelt idő

Négy kategóriát állítottunk fel. Ezek szerint

a) aznap kórisméztünk 75 beteget (68,8%);

b) egy héten belül kórisméztünk 29-et (26,6%);

c) egy hónapon belül került felismerésre az elváltozás 4 sérültön (3,7%), s

d) egy hónapon túl bizonyítottuk a szalagszakadást 1 betegen (0,9%).

A kései vizsgálat, illetve a késedelmes felismerés a sérült hozzánk kerülésének idejével függ össze.

Ha a klinikai (manualis, s nemcsak vizualis!) vizsgálat alapján felmerül a szalagszakadás gyanúja, mindig elkészítjük a tartott felvételeket. Ma már mindkét végtagon, mindkét irányban.

3. A gyógykezelés

Konzervatív volt a terápia 100 esetben (91,7%) és operatív 9-ben (8,2%).

A konzervatív kezelés kb. egyhetes ágynyugalom, plantaris gipszsínben való felpolcolás, majd a duzzanat lelohadta után alacsony, körkörös járógipsz alkalmazásából állott. A járógipsz felhelyezése után kétirányú röntgenfelvételről ítéltük meg a felső ugróízület helyzetét. Kéthetente ellenőriztük a járógipsz állapotát, gipsztörés vagy lötyögés alkalmával cseréltük, igazítottuk a gipszet. A gipszrögzítés ideje hat-nyolc hét időtartamú volt. Gipszlevétel után nyolc-tíz napra zinkenyvcsizmát, utána bokagumit, vagy fáslit alkalmaztunk. Az utókezelésben jelentős szerep jutott az úszásnak.

Az operatív kezelés a szalagvégek atraumatikus technikával való adaptatiójából állott. Varratszedés után kapta meg a beteg a járógipszét, s a következőkben ugyanúgy jártunk el, mint azt az előbb vázoltuk.

4. Részletezés

A sérülteket az utánvizsgálatok alkalmával három fő csoportra osztottuk.

Az *I. jelű csoport*ot 37 eset (33,9%) alkotja. Ezeknek a katamnesztikus vizsgálat alapján nem volt *friss* szalagsérülésük. Ezen belül három alcsoportot különítettünk el.

a) Negatív tartott felvételű, azaz szalagszakadás nélküli *„distorsiós"* 6 beteg volt. Ezekben az esetekben sem a sérüléskor, sem az utánvizsgálatkor nem volt kóros elmozdíthatóság.

b) Alapvetően laza szalagrendszerű volt 24 beteg. Ezeket a *„habitualis alcsoport"*-ba osztottuk. E betegek a hivatásos sportolókból, táncosokból adódtak. Ezek egy részében — a túlzott igénybevétel miatt — mindkét oldalon ismételt, többszörös szalagszakadás valószínűsíthető az anamnezis alapján.

E betegek röntgenfelvételeit elemezve, azt találtuk, hogy *kifejezettebb volt a varusirányú subluxalhatóság, mint a nyílirányú.* Valamennyi utánvizsgálatkor ugyanolyan „positivitas"-t észleltünk, mint priméren.

A „habitualis" minősítést csak (4 a sérüléskor, s 4 az utánvizsgálatkor készített) tartott röntgenfelvétel együttes értékelése alapján lehet igazán meggyőzően bizonyítani.

Tehát, ahol a varusirányú tartás pozitív, a nyílirányú negatív, egyértelműen *régi* az elváltozás. Ismétlődő bicsaklásos panaszok esetén a szalag plasztikai műtéte jön szóba. Tartott felvételen legalább 7 mm-es subluxatio kell hozzá. A mindkét bokán egyidejűleg végzett funkcionális felvétel ugyancsak hozzásegít a friss sérülésnek a régitől való elkülönítéséhez.

c) Hét beteg alkotja ezt az alcsoportot. Ide soroltuk egyrészt a megtartott epiphysis-vonal melletti, tehát a más elbírálás alá eső *gyermeksérüléseket*, másrészt a bizonyíthatóan *nem friss*, illetve a *nem értékelhető* (pl. röntgenfelvétel-technikai hiba, filmhiba) eseteket.

A II. jelű pozitív csoportba 29 beteget (26,6%) soroltunk. Az ide sorolás követelménye az volt, hogy *varusirányban 7 mm-től 11 mm-ig, nyílirányban 6 mm-től 8 mm-ig legyen nyitható a felső ugróízület.*

Mindkét irányban kórosat észleltünk 5 esetben,
csak varusirányban 17 esetben,
csak nyílirányban 7 esetben.

Az ép végtagok nyílirányú megnyílása ebben a csoportban az 5 mm-t egyetlen esetben sem haladta meg.

A III. jelzésű csoportot az erősen pozitív esetek alkották. A betegek döntő többsége: 43 beteg tartozik ide (39,4%). Kritérium volt e csoportban *a primér tartott felvételeken legalább 12 mm-es varus irányú subluxalhatóság, illetve legalább 9 mm-es nyílirányú elmozdíthatóság.*

Mindkét irányban kórosat észleltünk 22 esetben,
csak varus irányban 2 esetben,
csak nyílirányban 19 esetben.

A pozitív és az erősen pozitív csoportok sérültjein végzett tartott felvételeket összehasonlítva: *(táblázat)*

	Csak varus irányból pozitív	Csak nyílirányból pozitív	Mindkét irányból pozitív	Összesen
II. csoport	17	7	5	29
III. csopot	2	19	22	43
Összesen:	19	26	27	72

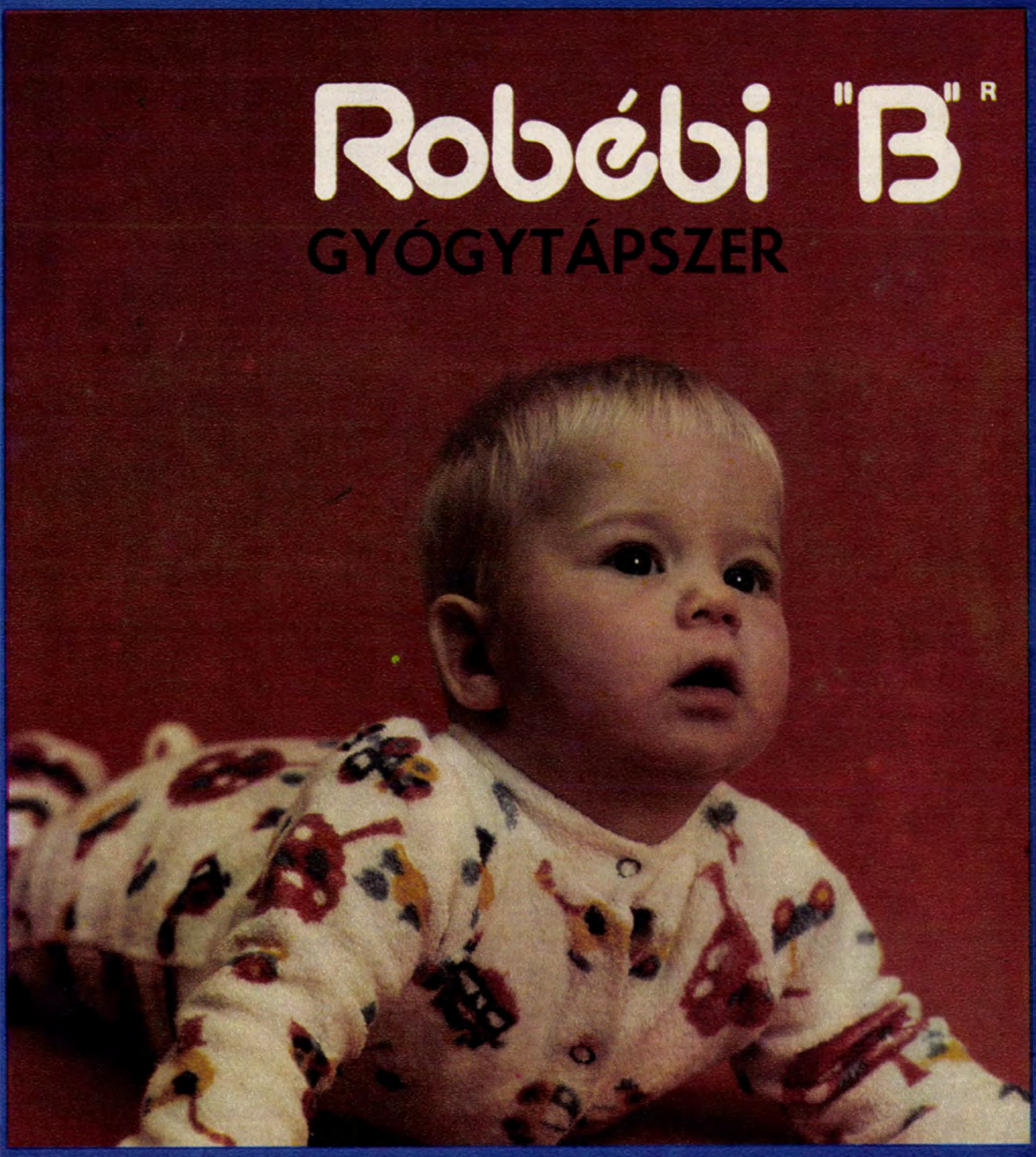
V. Megbeszélés

Az utánvizsgálatok tükrében a friss külbokaszalag-sérülés diagnózisa eseteink közel harmadában nem volt megerősíthető. Különösen az újabban bizonyított — nehezen diagnosztizálható porcsérülésekre való tekintettel — nem volt felesleges ezeknek a végtagoknak a nyugalomba helyezése és tehermentesítése sem. Ezzel szemben az egyszerű distorsiók jelentőségét és esetleges későbbi következményét is hangsúlyozzuk. Mérlegelhető azonban ilyen esetekben a rögzítési időtartam csökkentése, a krónikus szalagsérülteken pedig szalagplasztikai műtét végzése.

A középsúlyos, második csoportba sorolt eseteinkben feltűnően sok volt a varus irányú subluxalhatóság a nyílirányúhoz képest *(2., 3. ábra).* Holott közismert, hogy először az elülső talofibularis szalag szakad és éppen a nyílirányú subluxatio váltható ki könnyebben. A második és a harmadik csoport eseteinek összesítésében, a nagyobb számok törvényei alapján a fenti ellentmondás már nem jelentkezik. Tartástechnikai hibák, illetőleg a beteg tökéletes relaxatiójának hiánya is szerepet játszhatik az előbbiben. Úgy ítéltük meg, hogy a vezetéses érzéstelenítés biztosíthatja ugyan a teljes fájdalommentességet, de ez nem jár mindig elegendő mértékű ellazulással. A legbiztosabb módszernek a nar-

Robébi "B" R

GYÓGYTÁPSZER



A Robébi „B" kémiailag és mikrobiológiailag ellenőrzött tej, tejzsír, növényi olaj, laktóz, szacharóz, ásványi anyagok és vitaminok homogenizátumából porlasztva szárítási gyártástechnológiával előállított tápszerkészítmény. A tápszer nagyobb zsírtartalma megfelel az idősebb csecsemő zsírigényének.

Robébi "B" R

HUMANIZÁLT GYÓGYTÁPSZER

ÖSSZETÉTEL

	Robébi „B" tápszerpor, %	Robébi „B" fogyasztásra kész tápszeroldat (1 dl), g/100 ml	Anyatej, g/100 ml
Fehérje	11,5	1,70	2,1
Zsír	25,8	3,80	4,0
Szénhidrát	57,0	8,40	7,0
Ásványi anyagok + vitaminok	2,7	0,10	0,2
	100 g = 506,2 Kal	100 ml (1 dl) = 74,6 Kal	100 ml = 71 Kal

Vitamintartalom 100 ml- (1 dl)-ben

Vitamin A	0,052 mg
Vitamin B_1	0,031 mg
Vitamin B_2	0,032 mg
Nikotinsavamid	0,65 mg
Kalcium-pantotenát	0,32 mg
Vitamin B_6	0,09 mg
Folsav	0,32 mg
Vitamin B_{12}	0,26 μg
Vitamin C	4,8 mg
Vitamin D_2	1,3 μg (52 NE)
Vitamin E	0,38 mg
Vas(II)-laktát	0,65 mg

JAVALLATOK

Az egynapos—6 hónapos életkorú csecsemők tartós táplálására alkalmas tej alapú tápszerkészítmény. Az anyatej teljes hiánya esetén annak pótlására, ill. csökkent tejelválasztás esetén az anyatej kiegészítésére adható.

A TÁPSZEROLDAT ELKÉSZÍTÉSE

A dobozban levő adagolókanálkával (1 kanál tápszerpor = 5 g) annyiszor 2,5 lesimított kanálnyi tápszerport (kb. 12,5 g-ot) veszünk ki, ahány deciliter (100 ml) tápszeroldatot akarunk készíteni. A tápszeroldatot felforralt és 60 °C-ra hűtött vízzel készítjük el. A gyógytápszerhez további adalékanyagok (pl. cukor) hozzáadása szükségtelen.

A már felbontott dobozból a tápszert két héten belül fel kell használni!

ADAGOLÁS

A napi adag általában testsúlykilogrammonként 150 mg (másfél deciliter) tápszeroldat. Ha az orvos másként nem rendelkezik, ezt a mennyiséget elosztva, napi 5—6 alkalommal kell a csecsemőnek adagolni. Az esetben, ha más tejes ételt (pl. főzeléket) is kap, akkor a tejadagok számát megfelelően csökkenteni kell. Az egyszeri táplálásához szükséges mennyiségek kb. a következők:

3 kg-os csecsemőnek 2 adagolókanál tápszeroldat + 75 ml (¾ deciliter) víz, napi 6 alkalommal.

4 kg-os csecsemőnek 4 adagolókanál tápszerpor + 150 ml (1½ deciliter) víz, napi 5 alkalommal.

5 kg-os csecsemőnek 5 adagolókanál tápszerpor + 175 ml (1¾ deciliter) víz, napi 5 alkalommal.

A fenti táplálási ajánlat csak általános irányelvként szolgál. Bármilyen észrevétel esetén az orvos vagy védőnő tanácsát kell kérni.

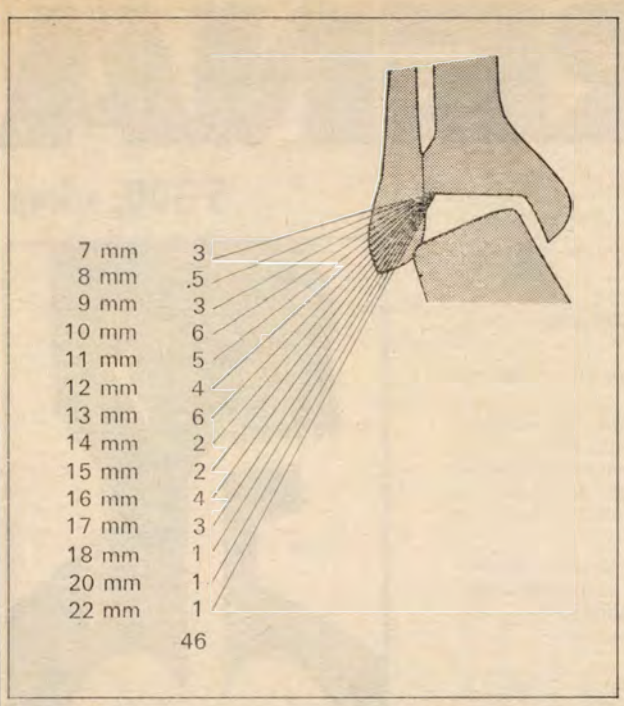
FIGYELMEZTETÉS

A tápszer fogyasztása alatt a külön D-vitamin-adagolást a tápszer D_2-vitamin-tartalmának (100 g tápszeroldatban 52 NE) figyelembevételével az orvos határozza meg.

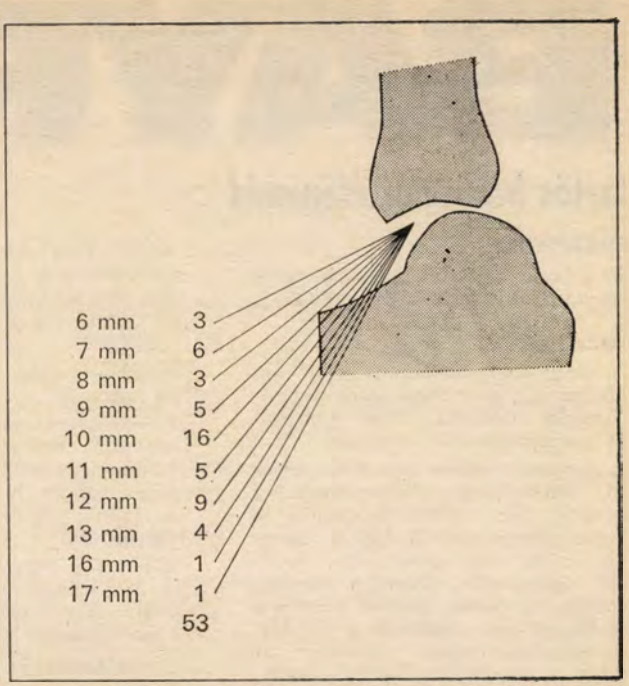
Megjegyzés: 1 éven aluli csecsemők részére, táplálkozási zavaraik megszüntetésére térítésmentesen rendelhető. Rendelésére jogosultak mindazok az orvosok, akiknek a gyógyító-megelőző ellátás keretében a csecsemőellátás a feladatkörükbe tartozik.

Csomagolás: 200 g 6,50 Ft

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



2. ábra: A varus irányú subluxalhatóság mértéke (II.–III. csoport)



3. ábra: A nyílirányú subluxalhatóság mértéke (II.–III. csoport)

kózisban végzett tartott felvételeket tartjuk. Célunk ennek mihamarabbi ismertetése.

A második és harmadik csoportba sorolt eseteink összesítése bizonyítja azt is, hogy az anamnézissel, a klinikai tünetekkel egybevetve, s már a sérüléskor az ép oldalról is tartott felvételeket készítve, a varus- és nyílirányú tartott felvételeket együttesen értékelve állapíthatjuk meg a teljes (elülső és hátsó) szalagszakadást. Ugyanakkor a friss szalagszakadás azonnal elkülöníthető a habitualis szalagkárosodástól, ha az egészséges oldalon is elvégezzük e vizsgálatokat. A csak varusirányú elmozdíthatóság habitualis elváltozásra utal.

Munkánkban hangsúlyozni kívánjuk a kórelőzmény pontos adatfelvételét, a klinikai kép gondos megtekintését, a manualis vizsgálat kíméletes, de eredményes elvégzését, a tartott felvételek elkészítésének helyes javallatát, s ezek egybevetését. E munkánkban a tartott felvételek informatív értékéről számoltunk be.

Köszönetnyilvánítás. Ezúton is köszönetet mondunk Bella Ágnes technikai munkatársnak.

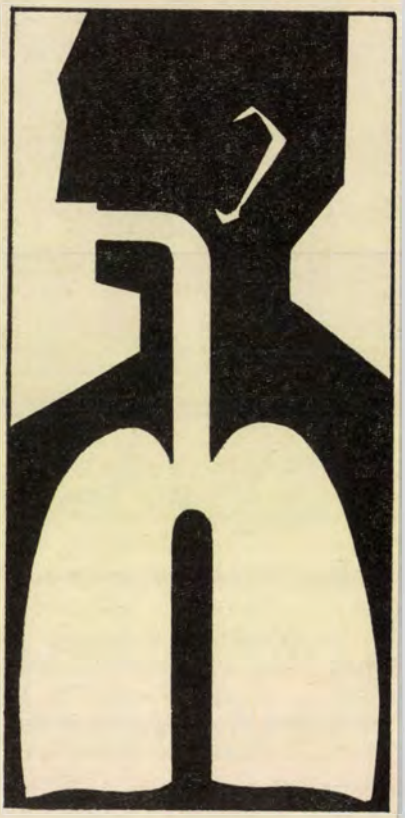
Összefoglalás: A szerzők 734 tartott felvétel alapján utánvizsgálták külbokaszalag-szakadással kezelt 109 betegüket. Megállapították, hogy a kóros és az ép oldalon végzett egyidejű varus- és nyílirányú tartott felvételek alapján állást lehet foglalni a friss szalagszakadás fennállásában, és annak a habitualis szalagszakadásoktól való elkülönítésében. Elsődleges a nyílirányú tartott felvétel értéke. Ez bizonyítja az először bekövetkező, elülső szalagszakadást, olyankor is, amikor a varusirányú subluxatio még nem váltható ki. Teljes (az elülső és a hátsó szalagokra is vonatkozó) szakadás egyidejű varus- és nyílirányú subluxalhatósággal jár. A csak varusirányú kimozdíthatóság habitualis elváltozásra utal.

IRODALOM: 1. *Fekete Gy. és mtsai:* Orv. Hetil. 1977, *118*, 1957. — 2. *Hoffmann, H., Pázolt, H. J.:* Beitr. Orthop. Traumat., 1973, *20*, 356. — 3. *Jungmichel, L.:* Beirt. Orthop. Traumat., 1978, *25*, 39. — 4. *Rockentein, R.:* Hefte Unfallheilk., 1978, *131*, 105. — 5. *Schmidt, H.:* Beitr. Orthop. Traumat., 1978, *25*, 41. — 6. *Seiler, H., Holzrichter, D.:* Hefte Unfallheilk., 1978, *131*, 116. — 7. *Wesirow, G.:* Rad. diagn., 1976, *17*, 117.

BAYRENA

tartós hatású szulfonamid

S 300, szirup



ÖSSZETÉTEL:

4 g sulphamethoxydiazinum hatóanyagot tartalmaz 40 ml szirupban.

HATÁS:

A többi szulfonamidhoz hasonlóan hatása a p-aminobenzoesav és szulfonamid molekula közötti kompetitív antagonizmuson alapszik.

A gyógyszer bakteriosztatikus hatású. Bakteriológiai hatásspektruma hasonló más szulfonamidokéhoz, a hatáserősség szempontjából azonban a Bayrena előnyösebb. Az E. coli, Salmonella, Shigella, Streptococcus pyogenes törzsek nagyfokú érzékenységet mutatnak a sulphamethoxydiazinummal szemben. A Bayrena per os adva jól felszívódik, tartós és magas serum- és szövetszint érhető el alacsony adagjával is. A vizeletben és epében magas koncentráció alakul ki. A vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

JAVALLAT:

Elsősorban gyermekek valamennyi szulfonamidérzékeny kórokozó által okozott fertőzésének kezelése.

Légúti fertőzések (bronchitis, bronchopneumonia).

Szájüreg, garat, melléküregek, fül fertőzése.

Urogenitalis rendszer fertőzései (cystitis, cystopyelitis, pyelitis, pyelonephritis).

A bőr coccusok okozta fertőzései (phlegmonék).

Enteralis infectiók.

Sebészeti műtétek előkészítése (vastagbél).

Virusbetegségek secunder bakterialis fertőzései.

Profilaxisként adható a Bayrena hosszabb corticosteroid kezeléskor a bakterialis secunder infectio kivédésére, asthma bronchiale esetén a bakterialis légúti fertőzés megakadályozására.

A Bayrena hosszan tartó kezelésekre is alkalmas, pl. chronikus bronchitis akut exacerbatiójának megakadályozására.

ELLENJAVALLAT:

A Bayrenára ugyanazok a kontraindikációk érvényesek, mint minden szulfonamidra: szulfonamid-túlérzékenység: máj- és veseelégtelenség, vérképzőszervi zavarok, bőr- vagy nyálkahártyatünetek fellépése.

Az újszülöttben akadályozza a bilirubin kiválasztódását, ezért csecsemőnek 3 hónapos korig nem adható. Korlátozott vesefunkció esetén – a kumuláció elkerülése végett – csak redukált adagok adhatók (a plazmakoncentráció meghatározása ajánlatos). Óvatosság ajánlatos az adásában folsavhiányos anaemiában.

Adagolás az alábbi táblázat szerint:

Kor	Testsúly	Első nap		Második naptól	
		mg/kg	adagoló-kanál szirup	mg/kg	adagoló-kanál szirup
3– 6 hó	6– 8	30	½	10	¼
6– 9 hó	8– 9	30	½	10	¼
9–12 hó	9–10	30	½	10	¼
1– 2 év	10–13	20	½	10	¼
2– 4 év	13–16	20	¾	10	¼
4– 6 év	16–20	20	¾	10	½
6–10 év	20–30	20	1	10	½

1 adagolókanál (5 ml) 0,5 g sulphamethoxydiazin hatóanyagot tartalmaz.

A napi adagot célszerű reggel egyszerre bevenni, étkezés után. Súlyos esetekben az első napi adag 1/3-dal növelhető. Profilaxis céljából elegendő a fenntartó adagot adni. A Bayrena a tünetek megszűnése után még 2–3 napig adagolandó.

A kellő mennyiségű folyadékbevitelről gondoskodni kell.

MELLÉKHATÁSOK:

A szulfonamidokra jellemző valamennyi mellékhatással számolni kell: pl. allergiás bőrreakció, émelygés, hányinger. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszintcsökkenés), amely folsav adására rendeződik.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadása:

- difenilhidantoinnal (a difenilhidantoin szérumszintje toxikusig emelkedhet);
- szalicilátok és fenilbutazon (a szulfonamid szérumszintjét toxikus értékre emelhetik).

Óvatosan adható a következő gyógyszerekkel:

Coerulamin, Hexamethylentetramin és Tindurin (a szulfonamid toxicitása fokozódhat).

FIGYELMEZTETÉS:

Ha a kezelés alatt bőrkiütés, bőrpír jelentkezik, a gyógyszer adását abba kell hagyni. Hosszan tartó kezelés alatt teljes vérképkontroll szükséges (thrombocytaszám is).

MEGJEGYZÉS:

✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS:

40 ml szirup 5,–Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,

Bayer A. G. Leverkusen licencia alapján

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálata

Kórház-poliklinikai egység keretében működő első hazai égéssebészeti gondozó-szakrendelés kétéves tapasztalatai és fejlesztési terve

Novák János dr., Merkel Dagmar dr., Medgyes Éva dr., Nádai Endre dr., Medzihradszky László dr. és Gyeney Mária

Az égési sérülést követő rekonstrukciós fázis (ideértve a pszichológiai és társadalmi rehabilitációt is, elsősorban a középsúlyos és súlyos égettek vonatkozásában más balesetekhez képest jelentősen hosszabb időt vesz igénybe. További fontos tényező, hogy az égési ágyak számának növekedésével a középsúlyos és súlyos égettek a profilozott ágyakon (osztályokon) koncentrálódnak, s így csökken az általános sebészeti és traumatológiai osztályok orvosainak gyakorlata a késői következmények kezelésében.

A nem szakosított égési ágyakon kezelt sérültek (legalábbis jelentős részük) kikerülnek a figyelem látóköréből, minthogy az égést követő hegek miatt szükséges rekontsrukciós műtétek elvégzése általában nem feladata az általános sebészeti és traumatológiai osztályoknak. Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a spontán gyógyult — átmeneti mélységű — égések eseteiben gyakran fél—egy év múlva alakul ki a hypertrophiás heg vagy olyan mértékű elváltozás, mely funkcionális és/vagy kozmetikai hibát okoz. Mindez oda vezet, hogy a beteg, hacsak külön rendszer nem gondoskodik erről, lassan elmarad a gyógykezelő osztály ellenőrzöttjei közül.

Az égési osztályokhoz kapcsolt szakgondozó-szakrendelői rendszer, melynek elképzelését egyikünk *(Novák)* évekkel ezelőtt az Egészségügyi Minisztériumnak tett javaslatában kifejtette, megteremti a lehetőségét, hogy szükség esetén szemész, pszichiáter és további, az égettek ellátásában erősen érdekelt szakmák képviselői a helyszínen rendelkezésre álljanak a konzultációban.

A szakosított égési szakrendelés és a fekvőbetegosztály integrált működésének további előnye, hogy a felvételi ügyeleti napokon beutalt betegek közül azokat, akiknek égése önmagában még nem igényelne kórházi felvételt, azonban a beteg általános állapota, kísérő betegségek, szövődményekre utaló gyanújelek (légúti égés, arcégés) ezt szükségessé teszik, egy-két napra az osztályra felvesszük. A kísérő betegség ellenőrzése, az állapot szükségszerű rendezése, illetve a szövődmények kizárása után e sérülteket elbocsátjuk és kezelésüket (az égési seb kezelését) járóbeteg-szakrendelésen folytatjuk. Ennek az ágykihasználás szempontjából megnyilvánuló előnye egyértelmű, ugyanakkor biztosított a beteg általános állapotának vagy a helyi elváltozás súlyosbodásának esetére a kórházi felvétel azonnali lehetősége. Hasonlóképpen jár el *Shuck* is.

Az égettek szervezett gondozását Magyarországon *Baksa József* kezdte meg a Madarász utcai Gyermekkórházban, egy olyan rendszer kiépítésével, melynek keretében az égett gyermekeket a rehabilitáció teljes befejezéséig rendszeresen visszarendeli az osztályra.

A gondozást és járóbeteg-ellátást végző szakosított szakrendelés megszervezésének előzményéhez tartozik a Központi Katonai Kórház égési osztályán ápolt betegek közül egy adott időszak betegeinek ellenőrzés céljából történő berendelésének tapasztalata is.

1977-ben 100, 1970 és 1974 között ápolt beteget rendeltünk vissza ellenőrzésre *(táblázat)*. A következő kérdésekre kerestünk választ:

1. A kórházi és otthoni betegállomány aránya.
2. Gyógyulás utáni munkaképesség.
3. Kontraktúra kialakulásának aránya.
4. Komplex funkcionális kezelés szerepe a betegek kezelésében.

Az utóvizsgálatok során megállapítottuk, hogy a sebgyógyulás időtartama a munkaképtelenség összes időtartamának csak mintegy harmada. A vizsgált betegek 82%-a végül is eredeti foglalkozását folytatta.

Munkaképesség-csökkenés megállapítására 19 esetben kerül sor, 8 sérültet műtétre felvettünk.

A gondozás szervezett megoldása, valamint az ambulanter kezelhető égések színvonalasabb szakellátása, végül az égési ágyak tehermentesítése érdekében. 1977. január elseje óta a MN Központi Katoni Kórházában égési szakrendelés működik *(1. ábra)*. A szakrendelés tevékenységi köre:

— a felvételi ügyeleti napokon beutalt, és osztályos felvételt nem igénylő betegek folyamatos szakosított szakellátása a gyógyulásig,

— az égési osztályról kibocsátott, de még szakellátást igénylő égettek kezelése a bőr- (hám) hiány megszűnéséig,

— sebészeti vagy traumatológiai szakrendelésről konzultációra küldött betegek közül azoknak a kezelése, akik szakosított szakellátást és ellenőrzést igényelnek,

— az osztályon vagy ambulancián kezelt égettek utógondozásának végrehajtása.

AMN Központi Katonai Kórház égéssebészeti szakrendelésének néhány jellemzője (1977—78)

1. *Betegforgalmi adatok*	1977	1978
kizárólag ambulanter kezelt sérültek	111	109
kórházi ápolás után járóbeteg rendelésen az anatómiai gyógyulás befejezéséig kezelt sérültek	99	98
összesen	210	207
egy kezelésre jutó percátlag	16	15,7
egy-egy sérült átlagban 6 alkalommal jelent meg		

2. *Csak járóbeteg-rendelésen kezelt égettek*	
átlagos gyógykezelési időtartam	18 nap
átlagos táppénzes időtartam	26 nap

a sérülések oka:	
forrázás	51%
lángégés, ívfény	13%
ruhatűz	1%
forró tárgy érintése	15%
elektromos sérülés	—
fagyás, vegyi sérülés, egyéb	20%

5 esetben a járóbeteg-rendelésen megkezdett kezelést — bőrátültetés céljából — kórházi ápolás követte.

3. *1970 és 1974 között fekvőbeteg osztályon ápolt, vegyes súlyosságú betegek közül 1977-ben ellenőrzött 100 égettre vonatkozó adatok:*

a) kórházi ápolási idő
átlaga — 59,3 nap (sebgyógyulás)
teljes betegállomány
átlagos időtartama — 168 nap (munkaképesség helyreállása)

b) Eredeti foglalkozását azonnal folytatta — 72%
átmenetileg más munkakörbe került — 10%
végleg más, könnyebb munkakörbe kényszerült — 14%
nyugdíjazás („leszázalékolás") — 4%

c) Munkaképesség-csökkenés:

10 sérültön	50%-os
5 sérültön	51—66%-os
4 sérültön	> 67%

d) Kontraktúra kialakult 28 esetben

Ellenőrző vizsgálat időpontjára	
műtéttel megszüntetve	12 esetben
nem történt műtét	16 esetben

16 közül spontán oldódott 8 esetben (komplex funkcionális kezelés 6 sérültnél)
Műtétre felvettünk az ellenőrzés eredményeként 8 sérültet.

Két év során szerzett tapasztalataink csak felnőtt korú betegekre vonatkoznak *(táblázat)*. A szakrendelés betegforgalmának felét az osztályról elbocsátott és az anatómiai gyógyulásig kezelt, majd gondozott égettek teszik ki. Ez utóbbi csoportra való tekintettel nem tartjuk túlzottnak a 16 perces átlagot, mivel égetteknél a gondozás egyik főeleme a pszichiátriai tevékenység. Ahhoz, hogy a visszatérő beteggel kontaktust lehessen teremteni, sok esetben jelentős idő szükséges. (1979 első félévében, a percátlag, a forgalom növekedésével, már 12 percre csökkent.)

Feltűnő továbbá, hogy míg a forrázások itt 51%-kal szerepelnek, mintegy 3500, kórházban, profilozott ágyon ápolt égett között 39%-ban fordultak elő *(Merkel és munkatársai)*. Kisebb arányban jelentkeztek viszont a betegek a szakrendelésen forró tárgyak érintése és bitumen, illetve vegyi anyagok okozta sérülésekkel. Hasonló előfordulási arányról tesznek említést ambuláns betegekre vonatkozólag *Nance és munkatársai* is.

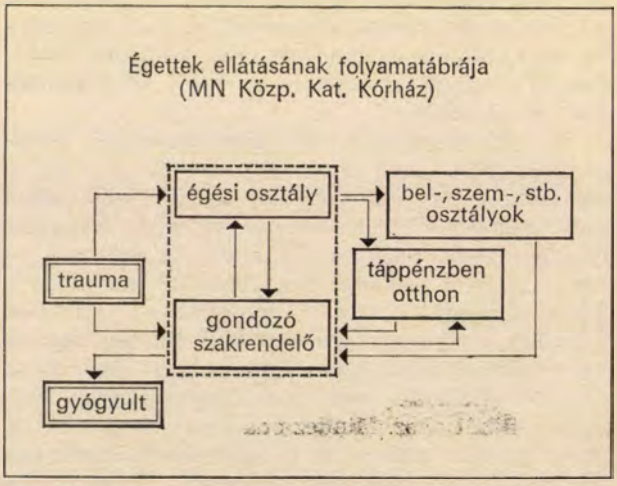
A külföldi égési osztályokon már régóta kialakult gyakorlat, hogy az égettek egy részét ambulanter kezelik, más részét osztályra veszik fel. Leed (Anglia) égési osztályán pl. évente mintegy 1000 ambuláns sérültet látnak el, Uppsalában 200-at tesz ki ez a szám az osztályon kezelt 900, illetve 949 beteg mellett *(Eastwood és Pontén)*. *Jay és munkatársai* anyagában, 4 év során, 699 osztályon fekvő égettre 865 járóbeteg jutott. A koppenhágai égési központ két év alatt beutalt 450 égett közül mindössze 60 sérültet vett fel *(Thomsen)*. A Cape Town-i 64 ágyas égési osztály évente 500 beteget vesz fel és ugyanennyi az ambuláns eset *(de Kock)*.

E rövid összeállításból is kitűnik, hogy a kórházi felvétel javallata, illetve a beteganyag összetétele jóformán intézetenként változik.

Saját szakrendelésünkön 1977—78-ban csaknem 400 friss, kórházi felvételt igénylő sérültre mintegy 220 ambuláns eset jutott.

Figyelemre méltó, hogy míg a kórházban ápolt betegek munkaképtelenségének időtartama (még a rekonstrukciós műtétre nem szoruló betegek esetében is) többszöröse a tényleges gyógykezelési időnek, ambuláns betegeink esetében ez az arány 4:3.

Betegeink 26 napos (átlagos) táppénzes időtartama jól egybevág *Crenshaw és munkatársainak* 211 betegre vonatkoztatott 21—28 napos átlagával. Hasonlóan egyezik a 18 napos (anatómiai) gyógytartam *Nance* anyagával (19 nap).



1. ábra: A kórház-poliklinikai egységben működő égési osztály és gondozó-szakrendelő ellátási körébe került sérültek az égési trauma anatómiai gyógyulása után, az alapellátó orvos (területi szakrendelő) időszakos felügyelete mellett, az egyedi paraméterek alapján alkalmazott gondozási séma szerint vesznek részt ellenőrző vizsgálaton, kezelésen. A kórház-poliklinikai egység a gyors (azonnali) kórházi felvétel lehetőségét biztosítja.
Ha a beteg égése gyógyult, de szövődmény vagy kísérő betegség miatt más szakma beavatkozását igényli, annak ellátásába kerül. Innen történő elbocsátása után a gondozó hatáskörébe kerül (visszatér)

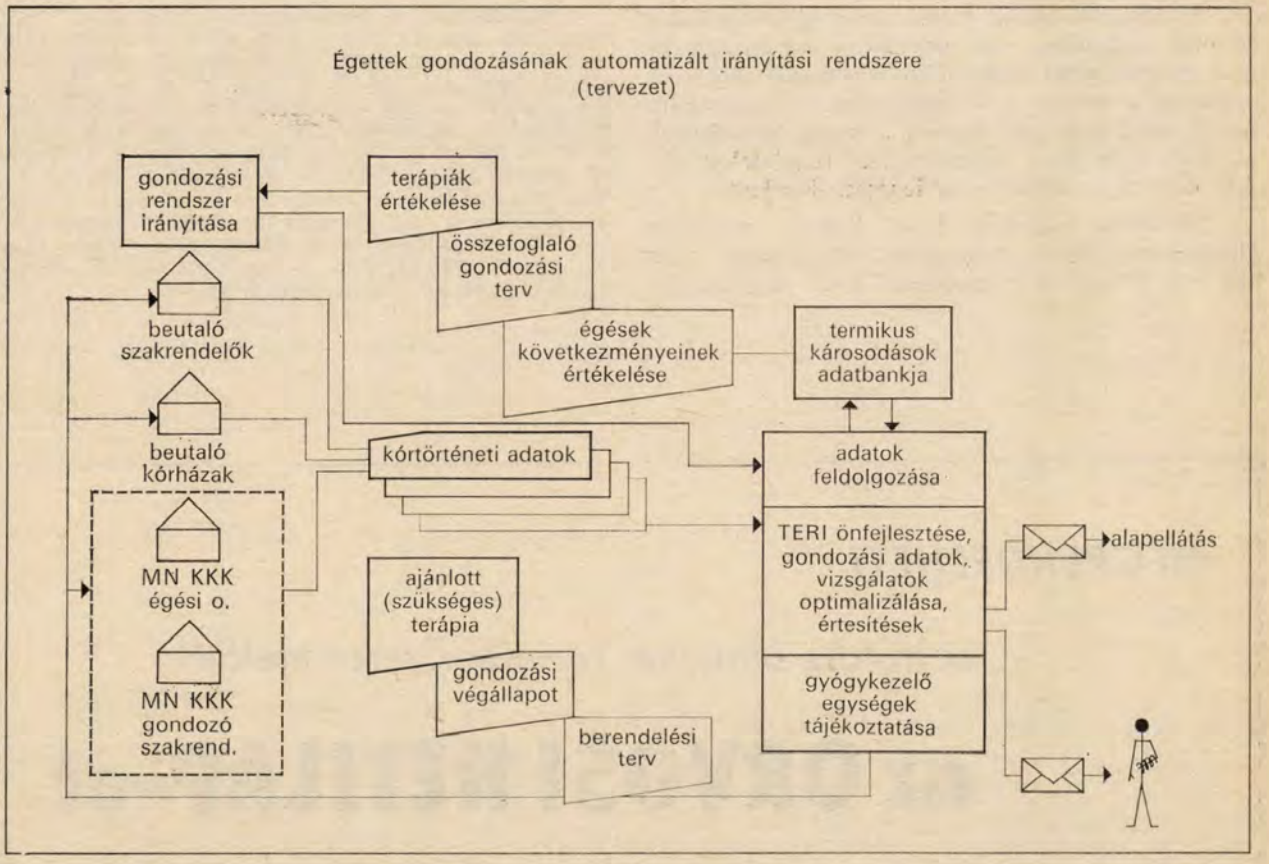
A kezdettől fogva járóbeteg-rendelésen kezelt betegeink közül 5 esetben került sor kórházi felvételre. Vitatható, hogy elsődleges műtét rövidebb munkaképtelenségi időtartamot adott volna. A közlemény összeállításának időpontjáig nem merült fel náluk a helyreállító műtét szükségessége.

Az integrált szakrendelési és gondozási rendszer egyik jelentős előnye, hogy megvalósításával biztosítani lehetett, hogy *az égett beteg mindvégig egy orvos (egy osztály) kezelésében* maradjon. Ennek előnyei felbecsülhetetlenek. A kezelési rendszer egységét, a sebkezelésben tapasztalt esetleges sikertelenség következményeinek értékelését csak akkor lehet megvalósítani, ha a kezelőorvos számára akár írásban, akár személyes tapasztalatból fakadóan egyértelműen rendelkezésre áll az eddig történt beavatkozások, eredmények dokumentációja és a levonható tapasztalatok. Ez csak az égési osztályokhoz kapcsolt, azok állománya által ellátott gondozó- és szakrendelésen valósítható meg.

A tapasztalatok alapján megfelelő rendszert alakítottunk ki a szakkezelés befejezése utáni visszarendelés, a folyamatos ellenőrzés, azaz az utógondozás biztosítása érdekében. Ennek keretében a szakkezelés befejezése után fél, majd egy évvel, a második évben és az ötödik évben minden beteget visszarendelünk, tekintet nélkül arra, hogy az elbocsátáskor késői következmények fennmaradásának veszélyét látjuk-e vagy sem. Ez a rendszer egyúttal biztosítja, hogy a beteg további sorsáról adatokat lehessen nyerni, és ezek felhasználásával az égési sérülés munkaképtelenségi — gazdasági-társadalmi következményeiről pontos képet lehessen alkotni.

Az adatok egyértelmű feljegyzéséhez, a számszerű és érdemi értékeléshez kódlétrával ellátott adatlapot dolgoztunk ki. Ennek segítségével történik a betegek nyilvántartása is. A hátlapon vagy hozzákapcsolt (a tasakban az adatlappal együtt tárolt) lapon az észrevételek, utasítások stb. szöveges formában rögzíthetők. A kódlétra, kitöltés után, a számítógépes feldolgozáshoz szolgál, az adatlap az ellátó intézmény dokumentációja marad.

Az égettek gondozásának általunk kialakított jelenlegi rendszere, bár bizonyos időpontokban minden beteg részére berendelést ír elő, azzal a hátránnyal rendelkezik, hogy még nem kellően az egyes betegekre, az egyes kóresetekre adaptált rendszer. Ahhoz, hogy az égésbetegség lefolyásának sajátságai alapján történjék a berendelés, valamint ahhoz, hogy a beteg berendelése a vizsgálatot indokló elváltozások együttese szempontjából optimalizálható lehessen, a számítástechnikát kell segítségül hívni.



2. ábra: A kórházi (szakrendelési) kezelés adatai alapján, megfelelő program segítségével, a számítógép elkészíti a beteg gondozási tervét, értesíti a következő vizsgálat időpontjáról a beteget és a gondozót (az érdekelt orvosokat). A talált leletről a gyógykezelő osztály (szakrendelés) és az alapellátó orvos is tájékoztatást kap. A gondozó-szakrendelő bármely szakrendelés vagy kórházi osztály égettjét – kérésre – felveszi betegei körébe. A MN KKK égési gondozó rendszerének, a Thermikus Károsodások Információ Rendszerébe történő bekapcsolása e rendszer önfejlesztése szempontjából is előnyös. A gondozási tapasztalatok feldolgozása elősegíti a terápia optimalizálását

Lehetőséget nyújt számunkra e tekintetben, hogy több éve működik a Thermikus Károsodások Információs Rendszere: a TFRI *(Novák és Merkel).* Ez jelenleg már több mint 5000 égett adatait tartalmazza, köztük olyanokat is, melynek a következményekre nézve nyújtanak bizonyos felvilágosítást. Ezek általánosításából levont tapasztalatok és a betegnek a kórházból való kibocsátáskor rögzített adatok egybevetésével a számítógép optimalizálni képes a berendelési időpontot, úgy, hogy a beteget ne kelljen a különböző szövődmények miatt különböző időpontokra berendelni. Egyúttal (értesítéssel) biztosíthatja a beteget a kórházban kezelő különböző szakorvosok jelenlétét azáltal, hogy őket is értesíti a megválasztott időpontról.

A gondozás keretében történő ellenőrzéskor talált lelet, amellett, hogy a gyógykezelő osztály dokumentációjának részévé válik, egyúttal a számítógép memóriájába kerül. Az így gyűjtött adatokból leszűrt tapasztalatok tovább javítják, módosíthatják a számítógép gondozási programját *(2. ábra).*

A gondozás adatainak ilyen módon való feldolgozása visszajelzést adhat a kórházban folytatott terápiára vonatkozóan is. Az így feltárt összefüggések hozzájárulhatnak az egyes osztályokon megválasztott terápiás rendszer módosításához, vagy éppen ellenkezőleg, annak helyességét igazolják.

A fejlesztés másik iránya azon égettek gondozásának megoldása, akik nem égési osztályon kapnak gyógykezelést. Erre akkor nyílik lehetőség, ha a kibocsátó osztály a — viszonylag — legközelebb fekvő égési gondozót értesíti a beteg távozásáról, egyúttal megadja a legszükségesebb adatokat ahhoz, hogy a gondozást meg lehessen kezdeni.

Tisztában vagyunk azzal, hogy a gondozás előbbiekben vázolt fejlesztése, kiterjesztése még egy sor probléma megoldását teszi szükségessé, mégis úgy véljük, hogy a hazánkban ma évente kórházban ápolt, mintegy 7000 égett sérült gondozása nem jelent olyan terhet a magyar egészségügyre, melyet az ne tudna megoldani. A szervezett gondozással viszont a végleges gyógyeredmények lényegesen javíthatók.

Összefoglalás: A MN Központi Katonai Kórházban 1977. január 1. óta működik égési szakrendelés, mely egyúttal gondozói feladatokat is ellát. A tapasztalatok szerint a kórházi felvételre beutalt termikus sérülteknek kb. kétharmadát kell osztályra felvenni, a fennmaradó egyharmadot járóbeteg-rendelésen eredményesen lehet kezelni. A kórház-poliklinikai egységnek e diszciplina keretében történő megvalósítása racionálisabb ágykihasználáshoz vezetett. A sérülteket, tekintet nélkül a sérülés súlyosságára és a szövődményekre, jelenleg fél—egy—kettő—öt év múlva rendelik vissza, illetve a rekonstrukciós műtéti sorozat befejezése után egy évvel. E gondozói rendszer továbbfejlesztése két irányban célszerű. A Magyarországon kórházban ápolt égettek viszonylag alacsony száma lehetővé tenné mindegyikőjük számára a gondozásba való bevonást. Másfelől a Thermikus Károsodások Információ Rendszerének segítségével lehetővé válik a gondozásnak a beteg és a gondozó szempontjából történő optimalizálása.

IRODALOM: 1. *Crenshaw, A. C. és mtsai:* Curr. Ther. Res. 1976, *19,* 457. — 2. *de Kock, M.:* Burns 1979, *5,* 210. — 3. *Eastwood, L., Pontén, B.:* Acta Chir. Scand. 1966, *131,* 205. — 4. *Jay, K. M. és mtsai:* J. Trauma 1977, *17,* 943. — 5. *Merkel, D., Török Z., Novák, J.:* Felsőokt. Mvéd. Szle. 1975, *5. sz.* 109. — 6. *Nance, P. C. és mtsai:* J. Trauma 1972, *12,* 144. — 7. *Novák J.:* Népeü. 1974, *55,* 145. — 8. *Novák J., Merkel D.:* The National Information System for Burns in Hungary. Előadás a IV. Nemzetközi Égési Konferencián. 1978. VI. Stockholm. — 9. *Shuck, J. M.:* Surg. Clin. N. Amer. 1978, *58,* 1107. — 10. *Thomson, M., Bjørn. L., Sørensetn, B.:* Burns 1978, *5,* 72.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850

OH
2888

Főv. Tétényi úti Kórház–Rendelőintézet
(főorvos: Máté Károly dr.)
Műszaki Osztály
(vezető: Bérczi András)

Légzési görbe és a standard II. EKG elvezetés szinkron regisztrálása háromcsatornás EKG készülékkel

Schmidt János dr., Umbach István technikus és Máté Károly dr.

Az elmúlt években több diagnosztikai problémát jelentő esetünkben a szív ingerképzési vagy ingerületvezetési zavarát légzési manőverrel sikerült kiváltanunk, illetve a fennálló zavart megszüntetnünk.

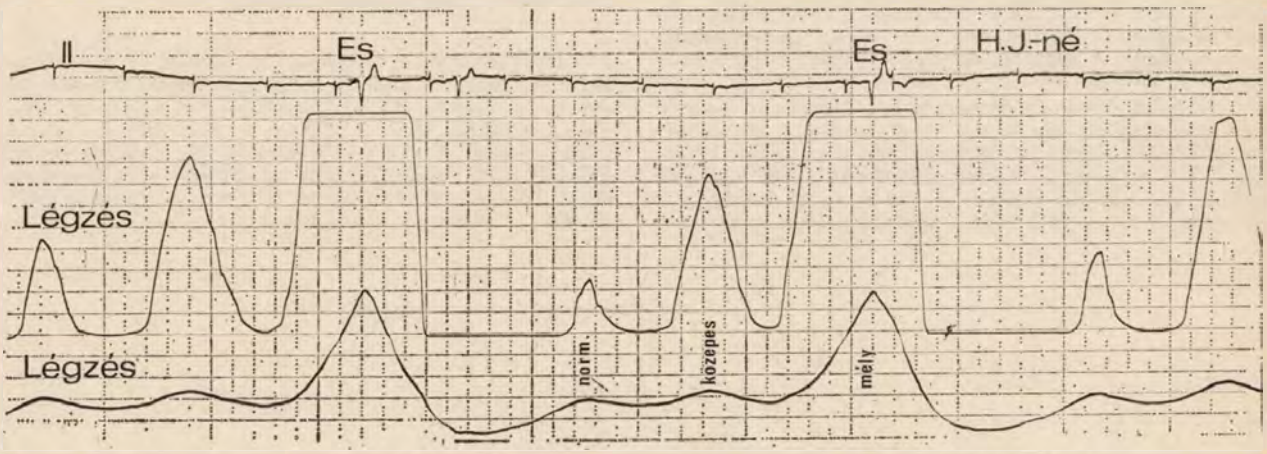
A légzés nem tekinthető igazoltnak. A légzés és az EKG eltérés között oki összefüggést akkor feltételezhetünk, ha egy adott rhythmuszavar ugyanazon légzési manőverrel ismételten kiváltható és az arrhythmia a légzésnek ugyanarra a fázisára esik.

A légzés és az EKG változás közötti összefüggés vizsgálata és a dokumentálás szükségessé tette azok szinkron regisztrálását. Az irodalomban közölt néhány eljárás a be- és kiáramló levegő érzékelésén alapul. Hátrányuk, hogy bonyolultabb technikai felszerelést igényelnek (pl. a termisztoros orrszondás megoldás) (6). *Altman* (1) utal arra, hogy a fotoelektromos pulzusfelvevővel a mellkas mozgása is vizsgálható. Az indirekt légzési görbe készítésének ez a módja a klinikai gyakorlatban nem terjedt el. Az EKG készülék egy csatornájának írószélességével ugyanis vagy a normális légzés, vagy a maximális mellkas kitérés regisztrálható, de mindkettő nem.

A fotoelektromos jelátalakító előnyei (a szükséges technikai eszközök a gép tartozékai, egyszerű a beállítása, non-invazív vizsgálat) miatt mégis a fentikhez hasonló megoldást kerestünk. A rendelkezésünkre álló EKG készülék és tartozékainak felhasználásával és egy darab csatoló-elem elkészítésével elértük, hogy a legkülönbözőbb mélységű mellkasi kitérések (légvételek) is teljesen rögzíthetők lettek.

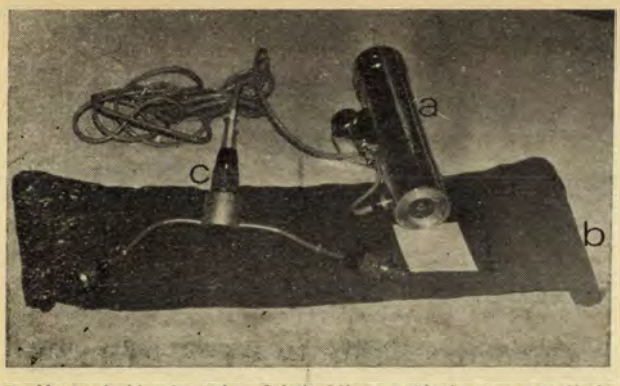
A technikai megoldás leírása

A vizsgálati módszert a háromcsatornás Hellige EK—26 típusú EKG készülékre dolgoztuk ki. A vizsgált egyén EKG és légzési görbéinek rögzítésére mindhárom írócsatornát felhasználtuk. Az első csatornán a standard II. elvezetés EKG képe jelenik meg, a második és harmadik csatornán pedig vele szinkronban a mellkasmozgásból indirekt úton nyert légzési görbe kerül rögzítésre (*1. ábra*). A kettes és a hármas csatorna légzési görbéje az erősítő szabályzók külön-külön beállításával úgy variálható, hogy a kettes csatornán a normális légzés által indukált kisebb jelek is a nagyobb erősítéssel jól értékelhetők. A hyperventiláció, valamint a Valsalva és más légzési manőverek által kiváltott maximális mellkasi kitérésből származó nagyobb intenzitású jelek csúcsi részének rögzítésére a kettes csatorna már kép-



1. ábra: 57 éves nőbetegről felvett EKG-légzés szinkrongörbe. Az egyes csatorna a standard II. EKG elvezetést, a kettes és a hármas pedig légzésgörbét ad, de eltérő erősítéssel. A regisztratum pontosan jelzi a légvételek mélységének változását.
Az EKG és a légzésgörbék szinkronvizsgálatából jól látható, hogy a kamrai ES-ek mindkét alkalommal a mély belégzés csúcspontja idején jelentkeznek. Papírsebesség 10 mm/sec.

A légzési manőverek arrhythmiát okozó (2, 3, 4), illetve arrhythmiát megszüntető (5) hatásával foglalkozó közlemények közös hiányosságának tekinthető, hogy a szerzők nem készítettek az EKG-val egyidejűleg légzési görbét, így az EKG eltérés és légzési manőverek között feltételezett összefüg-



2. ábra: A légzésgörbe felvételéhez szükséges tartozékok:
b) matt textília a reflektáló fehér csíkkal
c) jelosztó

telen, ezért a jelet megfelelő technikai megoldással átvezetjük a hármas csatornára. A hármas csatornára kerülő jeleket kisebb erősítéssel úgy állítjuk be, hogy a legnagyobb intenzitású jel ne haladja túl a csatorna íróképességét. Így a két csatornára azonos fázisú jel kerül, de eltérő erősítéssel. A széles intervallumban mozgó légzési görbe regisztrálásához ezzel a megoldással kétszeres írószélességű csatornát nyertünk. A légzés és a szívrhythmuszavarok időbeli kapcsolatának pontosabb elemzését teszi lehetővé az, hogy a hármas csatornán rögzítésre kerül a légzés fázisainak az a szakasza is, mely a kettes csatornán már nem látható.

A regisztrátum elkészítésének módja

A vizsgált egyént az EKG felvétel készítéséhez hasonló módon fektetjük és a szokásos módon felhelyezzük a végtagokra a 4 pólusú paciens kábelt. A légzésfolyamat regisztrálását a vénapulzus felvételéhez alkalmazott „photoelektrischer pulsabnehmer" (2/a.) segítségével oldottuk meg *(2. ábra)*. A hátán fekvő beteg mellkasára 12×25 cm-es matt fekete textíliát *(2/b.)* helyeztünk, a zavaró szórt fény csökkentésére. A textília közepére fehér reflektáló műanyag csíkot ragasztottunk (technoband). A textília két végébe varrt súlynehezék biztosítja annak feszesen tartását.

A fotoelektromos vénapulzus-felvevőt állvánnyal úgy helyezzük az ágy mellé, hogy mellkason fekvő reflektáló fehér csíkra merőlegesen, de attól olyan távolságra álljon, hogy a légzéskor előforduló legmagasabb mellkasállásnál ne csökkenjen 10 mm-nél kisebbre a távolság. A felvevőfej által kibocsátott fényt a műanyag csíkra irányítjuk. A vizsgálat alatt külső zavaró fényforrásokat lehetőség szerint csökkenteni kell. A fotoelektromos pulzusfelvevőben a mellkas mozgásával indukált jeleket egy erre a célra épített jelosztó *(2/c.)* közbeiktatásával az EKG készülék „Pulzus 1" és „Pulzus 2" jelű tunel aljazatába csatoljuk. Az EKG programválasztó kapcsolóját P_1—P_2 jelű helyzetbe kapcsoljuk. Az írás sebessége tetszés szerint (2,5—100 mm/sec) választható meg. A csatornák erősítését a következőképpen állítjuk be: az egyes csatorna erősítőjét az 1 mV-os hitelesítő jel segítségével (1 mV/cm), a kettes csatorna erősítőjét a normál légzéshez, a kettes csatorna erősítőjét a legmagasabb mellkasálláshoz igazítjuk.

A regisztrált görbe felszálló szára a belégzést, a leszálló a kilégzést mutatja. A regisztrátum a belégzés kezdetét, időbeli tartamát és végpontját, hasonlóan a kilégzés fázisait és a Valsalva kísérlet kezdetét, tartamát és végét pontosan jelzi és lehetővé teszi az egyes légvételek egymáshoz viszonyított mélységének hozzávetőleges megállapítását is.

A módszer nagy előnye, hogy könnyen és gyorsan beállítható, és hogy a betegre nézve semmiféle megterhelést nem jelent.

Mint az ismertetésből kitűnik, az eljárás lényege az, hogy meglévő háromcsatornás EKG készülék tartozékainak minimális átalakításával (jelosztó beiktatása) válik lehetővé a légzés és az EKG görbe egyidejű rögzítése. A megoldás alkalmazható minden olyan háromcsatornás EKG készülékkel, melyhez fotoelektromos pulzusfelvevő tartozik.

Összefoglalás: A légzés a szívrhythmuszavarok időbeli kapcsolatának vizsgálata és dokumentálása szükségessé teheti azok szinkron regisztrálását. A szerzők háromcsatornás EKG készülékre kidolgozott egyszerű vizsgálómódszert ismertetnek a cardiorespirogram felvételére. A légzésfolyamat rögzítését a vénapulzus felvételéhez alkalmazott pulzusfelvevővel oldották meg és a légzés által indukált jeleket (a légzés teljes mélységének regisztrálására) jelosztóval két írócsatornára vezették.

IRODALOM: 1. *Altman, R.:* Dtsch. med. Wschr. 1961, *86*, 2013. — 2. *Berry, K.:* Am. Heart J. 1959, *57*, 782. — 3. *Lamb, L. E., Dermksain, G., Sarnoff, Ch.:* Am. J. Cardiol. 1958, *2*, 563. — 4. *Montella, S.:* Am. J. Cardiol. 1961, *7*, 613. — 5. *Scherf, D., Goldfearb, M., Bussan, R.:* Circulation. 1955, *12*, 271. — 6. *Stefadouros, M. A., Mucha, E., Frank, M. J.:* Am. J. Cardiol. 1976, *37*, 89.

Városi Kórház, Dombóvár,
II. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Papp Sándor dr.)
Kórbonctani Osztály
(főorvos: Horváth László dr.)
Radiológiai Osztály
(főorvos: Horváth Lajos dr.)

Mycosis fungoides

Papp Sándor dr., Ágoston Éva dr.*,
Horváth László dr. és Papp Zsuzsanna dr.

A mycosis fungoidest (továbbiakban m. f.), ezt az igen ritkán előforduló, klasszikus lefolyásában évekig fennálló, végső kimenetelében rossz prognózisú betegséget elsőként *Alibert* írta le 1806-ban és 1832 óta szerepel ezen a néven az irodalomban (3).

A m. f. elsősorban a bőrön és a nyálkahártyákon fordul elő, a lefolyása során azonban az összes belső szervben okozhat infiltrátiót. Az újabb vizsgálatok arra utalnak, hogy az infiltratív sejtek a T-lymphocytákból származnak, így a m. f.-t a T-sejtes malignus lymphomák közé soroljuk (4).

Kóroktana ismeretlen. Kiváltó okként feltételezhető fertőzés, így elsősorban vírus infectio. Van olyan elképzelés, hogy esetleg egy-egy idült ingerként ható bőr-specifikus antigen, az immunrendszer tartós ingerlése révén játszik szerepet. Az immunstimulatióra utalhat a m. f.-ben észlelhető erősen fokozott monocytopoesis. *Dobozy és mtsai* a m. f.-es betegek savójában T-sejt fajlagosnak vélt IgG antitesteket mutattak ki (2).

A m. f. klasszikus lefolyásában 3 szakasz jól követhető:

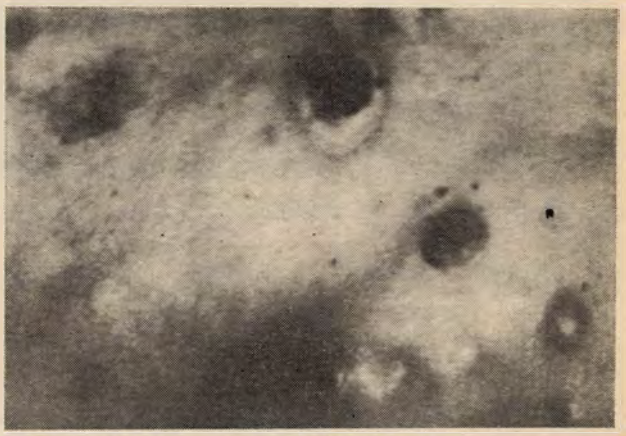
1. praemycotikus,
2. infiltratiós,
3. tumoros szakasz.

A praemycotikus stádiumot láz, reumatikus panaszok, intenzív viszketés vezethetik be. A bőrelváltozás nagyon sokrétű, legtöbbször nem jellegzetes, makacs ekzematiform, psoriasiform vagy parapsoriasiform kiütések, ill. erythroderma formájában jelentkezik. A második stádiumra utal a bőrt infiltráló plakkok megjelenése, melyek barnásvörösek, bíborszínűek, kerekek, patkó vagy más bizarr alakúak. A plakkoknak megfelelően rövid idő alatt esetleg elhalás alakul ki, melyhez pyogen infectio társulhat. Ritkán már ebben a szakban is érintettek lehetnek a belső szervek. A tumoros stádiumban viszont — amikor a bőrön félgömb, esetleg gomba alakú, sötétkékes-vöröses színű, puha, néha rugalmas tapintatú képletek jelennek meg —, a belső szervek érintettségének a gyakorisága 60—80%-os lehet.

Esetismertetés

V. J.-né 67 éves beteg 1978-ban harmadszor került osztályunkra. Előzőleg 1972-ben, majd 1974-ben kezeltük főleg cardialis panaszai miatt. Ekkor m. f.-ra utaló elváltozást nem észleltünk és a későbbi időben sem volt a betegnek bőrelváltozása. Jelen felvételét a megelőző három hétben csaknem másnaponként jelentkező, antibiotikus kezelésre nem szűnő lázas állapot indokolta. Kb. 2 hete piros foltokat észlelt a bőrén és a foltoknak megfelelően fájdalmatlan csomókat tapint. Mellkasában szúró fájdalmat érez. Nagyon gyenge.

Felvételi statusából: Sovány, nagyon elesett állapotban levő beteg. Testszerte a bőrben borsónyi, babnyi, mogyorónyi csomók tapinthatók, amelyek több helyen egybefolynak. Némely csomó felett a bőr hyperaemiás, helyenként kifekélyesedett, pörkkel fedett *(1. ábra)*. A látható nyálkahártyák épek. Kóros nyirokcsomó nem tapintható. Balra 1 h. ujjal nagyobb szívtompulat. Fúvó systolés zörej, punctum maximum a szívcsúcs felett. Arhythmia abs. A *laboratóriumi leletek* közül a gyorsult vvt.-süllyedés, mérsékelt anaemia, lekucytosis, balra tolt vérkép említhető. Eosinophilia, monocytosis nincs. Alacsony se. összfehérje-érték mellett gamma-globulin szaporulat. A *mellkas rtg-vizsgálat* mindkét tüdőben, főleg a felső tüdőmezők területére lokalizálódó, babnyi, ujjbegynyi laza szerkezetű kerek árnyékot mutat *(2. ábra)*.



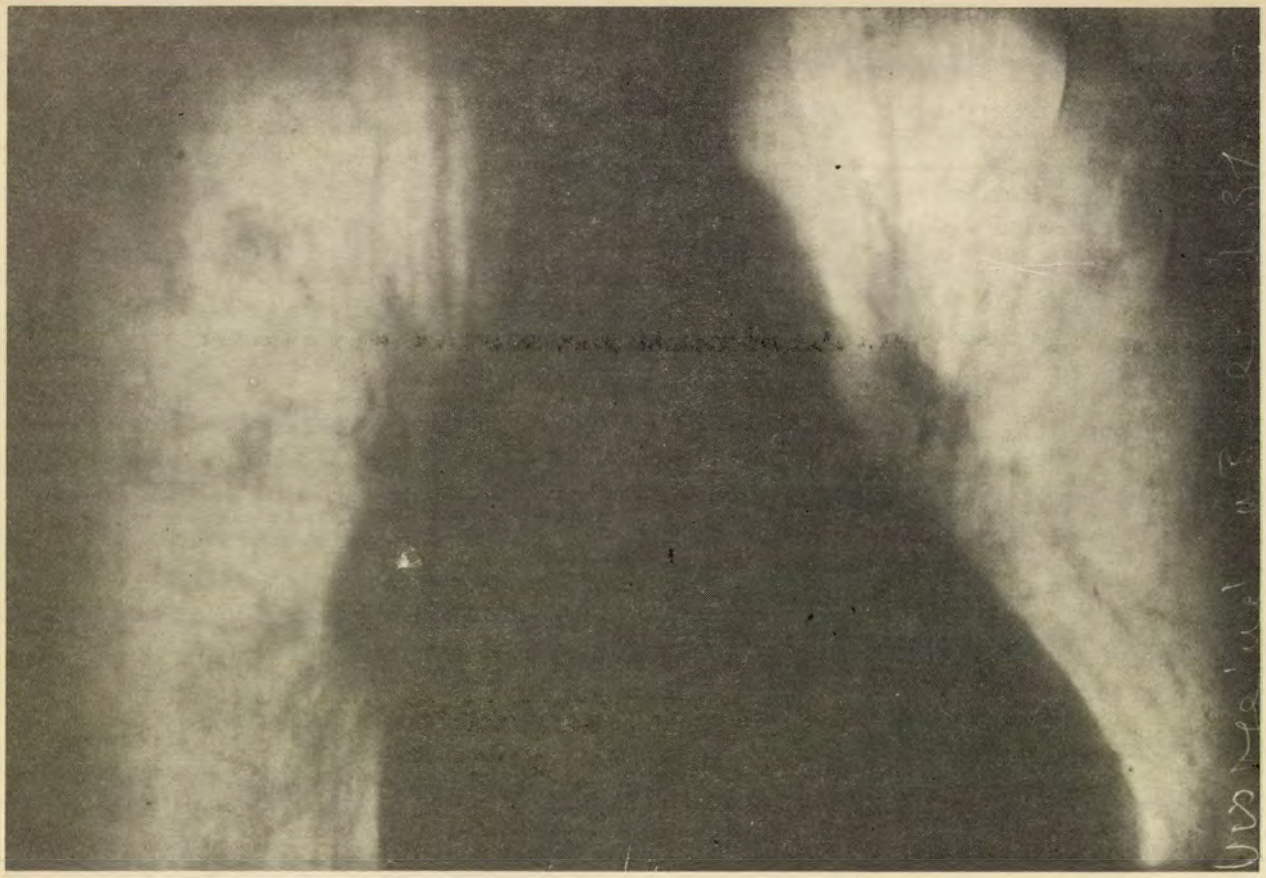
1. ábra: Testszerte a bőrben babnyi, mogyorónyi csomók. Felettük a bőr hyperaemiás, livid, néhol kifekélyesedett, pörkkel fedett

A hasfal bőrének egy infiltrált területéből kimetszést végeztünk. Kórszövettani vizsgálatkor a hámcsapok között és alatt granuloma fungoidesre jellemző sejtes infiltratiót találtunk *(3. ábra)*.

Észlelésünk 3. napján hirtelen eszméletvesztés, j. oldali hemiplegia, Cheyne—Stokes-féle légzés alakult ki, amit cerebralis embóliával magyaráztunk. Általános állapotára való tekintettel a m. f.-nek megfelelő corticosteroid, ill. cytostatikus kezelésre nem kerülhetett sor. A 3 hetes észlelés után bekövetkezett haláláig mindvégig eszméletlen, visszatérően lázas volt.

A sectio a b. oldali hemisphaerium és a híd lágyulását igazolta a b. oldali art. carotis int. embóliája és másodlagos thrombosisa következtében. A belszervekben kiterjedt volt a granulomás elváltozás, így valamennyi tüdőlebenyben, májban, mindkét vesében változó nagyságú és számú egynemű metszlapú göb for-

* *Jelenlegi munkahely:* Városi Tanács, Békéscsaba



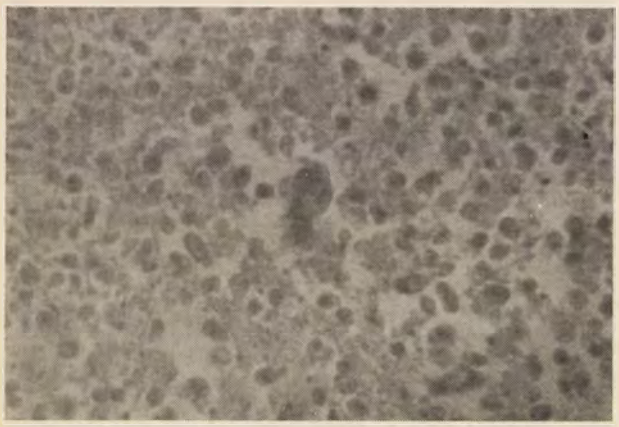
2. ábra: Mindkét tüdőben több babnyi, ujjhegyni laza szerkezetű, hópehelyszerű árnyék (rétegfelvétel)

májában. A mellkasi és hasi aorta mentén mindkét oldalon megnagyobbodott nyirokcsomókból álló láncolat helyezkedett el.

Kórszövettani vizsgálat: A bőrben, a szervekben levő granulomák és a nyirokcsomók lényegében azonos szöveti szerkezetet mutattak. Atypusos mononuclearis és lymphoid sejtek proliferatióját észleltük, amelyek között számos többmagvú óriássejt is elfordult. A mononuclearis sejtek többnyire hyperchrom magvúak, a magfelszín egyenetlen, gyrizált. Az észlelt szöveti képet mycosis fungoides tumoros szakára jellemzőnek tartottuk.

Megbeszélés

A m. f.-ben belszervek érintettsége — mint már említettük — gyakori. *Rappaport* és *Thomas* (7) 45 sectióból 32 esetben, míg *Heite* és *Soscha* (5) 54-ből 51 esetben talált belsőszervi daganatos elváltozást. *Stephen és mtsai* 70%-os előfordulásról írnak (8). Leggyakrabban — gyakorisága szerint felsorolva — a tüdő, a máj, lép, bél, vese, mellékvese, hasnyálmirigy, pajzsmirigy, szív, agyvelő, agyhártya érintett, de tulajdonképpen a bőrön és nyirokmirigyeken túl az összes belső szervben előfordulhat a daganat. Élőben leggyakrabban — mint esetünkben is — a bőr mellett a pulmonalis laesio észlelhető. Ezekből ismerhetjük fel a betegséget.



3. ábra: A hám alatti sejtes infiltratio mikroszkópos képe (haematoxylin-eosin festés, kb. 240× nagyítás)

A m. f. leginkább a tumoros stádiumban okoz pulmonalis elváltozást. A leggyakoribb és legkoraibb a miliaris, granularis forma. Később borsónyi, mogyorónyi, hópehelyszerű árnyékok jelennek meg. Előfordul azonban, hogy a m. f. a rekeszek közelében, növekvő, kerek árnyékok formájában mutatkozik. Bár jellemző a tüdőkapu nyirokcsomóinak az érintetlensége, a m. f.-nak egyértelműen kórjelző rtg.-képe nincs, így döntő a szövettani vizsgálat.

A m. f.-t mikroszkóposan atypusos mononuclearis sejtek proliferatiója jellemzi. Ezek általában nagyobbak, mint a lymphocytás typusú malignus lymphomák sejtjei és inkább a histiocytás typusú malignus lymphomák sejtjeihez hasonlítanak. A sejtmagok gyrizáltak, hyperchromatikusak. Változatos, bizarr óriássejtek is találhatók, amelyek között Sternberg—Reed-sejtekre emlékeztető formák is vannak. A m. f.-re jellemző sejtes infiltratio első-

sorban a bőrben alakul ki, a belső szervekben pedig ott, ahol hámelemek is előfordulnak (7).

Betegünk kórtörténete eltért a m. f. már említett típusos klinikai lefolyásától, amennyiben praemycotikus és infiltratiós szak nélkül, közvetlen tumoros formában jelentkezett. Ez a nagyon ritka, ún. *Vidal-Brocq* forma, mely nem kevés differenciális diagnosztikai nehézséget okozhat, így elsősorban a reticulumsejt-sarcoma és lympho-sarcoma, de az egyéb non-Hodgkin malignus lymphoma, sőt a Hodgkin-kór vonatkozásában is (6, 9). A nehézséget fokozza, hogy párhuzamosan egyéb malignus lymphoma is előfordulhat. *Cyr és mtsai* 165 sectiós esetet ismertettek, közöttük a m. f. mellett 14 reticulumsejt-sarcomát, 15 lymphosarcomát és 7 Hodgkin-lymphomát is találtak (1).

A gyógyításban a helyi és általános corticosteroid kezelés, rtg-besugárzás, valamint a különböző cytostaticumok alkalmazása kecsegtet a legjobb eredménnyel. Javult a betegség kórjóslata. Irodalmi adatok szerint átlagban 5 év (4—14 év) a túlélés. A 2. és 3 stádiumban 1—3 év, szervi érintettség esetén ritkán több mint egy év.

Köszönetnyilvánítás. Kelényi Gábor dr. professzor úrnak a kórszövettani konzíliumért ezúton is köszönetet mondunk.

Összefoglalás: A szerzők az igen ritkán előforduló mycosis fungoides esetét ismertetik, amely a típusos klinikai lefolyástól (praemycotikus, infiltratiós és tumoros szak) eltért és közvetlen tumoros formában jelentkezett, így megfelelt a még ritkábban észlelhető ún. Vidal-Brocq formának. A mycosis fungoides elsősorban a bőrön fordul elő, a lefolyása során azonban az összes belső szervekben okozhat infiltratiót. Élőben leggyakrabban — mint esetükben is — a bőr mellett pulmonalis elváltozás észlelhető. A diagnózist a szövettani vizsgálat biztosítja. Differenciál diagnosztikai nehézséget a non-Hodgkin malignus lymphomák, sőt a Hodgkin-kór is okozhat. Corticosteroid és cytostatikus kezelés, valamint rtg,-besugárzás javíthatja a kórjóslatot.

IRODALOM: 1. *Cyr és mtsai: cit. Presbury és mtsai:* Brit. J. Derm. 1974, *90*, 457. — 2. *Dobozy. A. és mtsai:* Brit. J. Derm. 1977, *97*, 543. — 3. *Engelhardt, P., Richter, R.:* Ztschr. Neur. 1973, *205*, 297. — 4. *Gospos, Ch. és mtsai:* Med. Welt 1977, *28*, 43. — 5. *Heite, Soscha: cit. Pau, H. és mtsai:* Klin. Mbl. Augenheilk. 1976, *168*, 706. — 6. *Presbury, D. G. C. és mtsai:* Brit. J. Derm. 1974, *90*, 457. — 7. *Rappaport, H., Thomas, G. B.:* Cancer 1974, *34*, 1198. — 8. *Stephen, J. és mtsai:* Radiology 1979, *130*, 35. — 9. *Szodoray L.:* Gyakorlati bőr- és nemigyógyászat. Medicina, Bp. 1974. 391. old.

GLUDESIN
fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ára:
1 liter 58,– Ft
5 liter 264,– Ft

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja: Reanal

FINOMVEGYSZERGYÁR
1147 Budapest, Telepes u. 53.
Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt
1147 Budapest, Telepes u. 58–60.

QH
2893

MEGJELENT

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET

1980. 3. szám

Kéry Lajos, Sillár Pál, Horváth Ferenc, Lengyel Éva: Idős korúak térdízületén végzett ortopédiai és radiológiai vizsgálatok eredményei.

Bálint B. József, Józsa László: Veleszületett izombetegségek ortopédiai és traumatológiai vonatkozásai.

Józsa László, Bálint B. József, Demel Zsuzsa, Réffy Antal: A nem-progresszív myopathiák szerepe a spontán intrupturákban.

Zolczer László, Gyárfás Ferenc, Nyári Tibor, Nemes János: Az os lunatum malacia műtéti kezelése.

Kránicz János, Barta Ottó, Bellyei Árpád: Lágyrészműtétek eredményei a veleszületett dongaláb kezelésében.

Kállay Miklós, Boda Andor: Tisztázatlan eredetű izomközti mészlerakódás és gennyedés együttes előfordulása lábszáron.

Barta Ottó, Szepesi János, Mike György, Simor Tamás: A csípőízületi nyomás mérése fiatal nyulakon.

Bársony János: Járóbot szerepe a mozgásszervi betegségek megelőzésében és kezelésében.

Boda Andor: Hazai tapasztalatok a PMMA (polimetilmetakrilát = Palacos) és Gentamycin kombináció alkalmazásával osteomyelitises betegek kezelésében.

Ladányi Józsa, Bornemisza György: Kísérletesen létrehozott sebek kezelése bioplasztokkal.

Szabó Győző János, Nagy Ernő: Hibás válltáji dróttűzés következményei.

KÓRHÁZ- ÉS ORVOSTECHNIKA

1980. 4. szám

Tájékoztató az Országos Kórház és Orvostechnikai Intézet által 1979-ben végzett pozitív eredménnyel lezárult minősítésekről.

EGÉSZSÉGNEVELÉS

1980. 4. szám

Székely Lajos dr.: Kommunikáció—egészségnevelés—egészségügyi szakoktatás.

Métneki János dr.: Közlési nehézségek az egészségnevelési tevékenységben.

Elekes Attila: A közlések hatékonyságelemzésének tárgya.

Deák Sándorné dr.: A metakommunikáció jelentősége az egészségügyi szakoktatásban.

Komlósi Sándor dr.: A serdülő és a család.

Marina Győzőné, Mike Gézáné: Egészségnevelési módszertáskák gyakorlati alkalmazásáról.

Gócza Péter dr., Mezei Vladimir: Egészségnevelési propaganda a kullancsencephalitis megelőzése érdekében.

Kocsis Károly dr., Bánfalvi Éva dr.: Egészségnevelés a fogorvos és a körzeti orvos közös váróhelyiségében.

Nikodemusz István dr.: Célzott felvilágosítás hatása a laboratóriumi igények alakulására.

Burgetti László: Hatékony módszer keresése a gyógyszertári egészségnevelésben.

Bugyi Balázs dr.: A gyermekek és a fiatalok egészségrenevelésének hazai kezdeményezése.

Pajor Géza dr.: A tuberkulózis és a daganatos betegségek elleni küzdelem postai kiadványai.

MAGYAR SEBÉSZET

1980. 4. szám

Dzsinich Csaba, Papp Sándor, Soltész Lajos és Gloviczki Péter: Gore-tex protézis-implantációkkal szerzett tapasztalataink.

Papp Sándor, Mogán István, Turbók Eszter és Frankl József: Az obturator-bypass; indikáció és műtéti technika.

Csikós Ferenc, Papp Remig és Kotányi Péter: Rupturált hasi aorta-aneurysma sikerrel operált esete.

Harkányi Zoltán, Mérei János, Hársing Judit, Csillag József és Földes János: Pajzsmirigygöbök vizsgálata gray-scale echografiával.

Jakab Ferenc, Allan E. Dumont, Sugár István és Onrejka Pál: A hyponatraemia hatása az epeválasztásra.

Jakab Ferenc, Allan E. Dumont és Sugár István: Hyponatraemia okozta megnövekedett epeképződés patkányban.

Poczik Miklós: Egyes prosztaglandinok arányváltozása epekőbetegségben.

Köves István, Kukán Ferenc, Korpásy István, Mészáros László: Tapasztalataink a sigmadiverticulitisek sebészi kezelésében.

Vallent Károly, Weltner János, Görög Dénes, Bucsky Péter: Perinealis neoplasmák.

Antal Magdolna és Végh Attila: Sürgős urológiai beavatkozások aneszteziológiai problémái.

Molnár István, Rakonczay Gyula és Kondás József: Kővel szövődött pye-lon-diverticulum esete.

Géczy Imre és Jármay Pál: Urachus-carcinoma-esetünk.

MEDICUS UNIVERSALIS

1980. 4. szám

Pető Zoltán dr.: Pszichofarmakonok a gyakorlatban.

Jánosi András dr., Pető Anna dr.: Az alapellátást végző orvos betegirányító munkájának jelentősége a szívinfarktusos betegek intenzív ellátási rendszerében.

Mosonyi László dr.: Vesebetegségek, hipertónia, érbetegségek.

Süle Ferenc dr.: A pszichoterápiás alapellátás kérdése és módszere.

Lusztig Gábor dr.: Az orvostanhallgatók kórházi és körzet orvosi gyakorlatának tapasztalatairól.

Simon Tamás dr., Bakonyi Zsuzsa: Műtéten átesett és nem operált rokkant mitrális vitiumos betegek egészségi állapotának összehasonlító vizsgálata.

Follmann Piroska dr.: Hypertónia és glaukoma.

Bálint András dr.: Tartós digitálisz-kezelés abbahagyása során szerzett tapasztalataink.

Margittai Erzsébet dr.: Parietalis meningeoma, félrevezető kísérőbetegségekkel.

Honárkay Róbert dr.: Kísérlet színvonalas körzeti rendelésre.

Horváth István dr.: A Phlogosam aerosol hab gyakorlati előnyeiről.

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1980. 4. szám

Viola Sándor, Vonnyánszky Lajos, Lukács József A humán ízületi porcsejtek osztódási aktivitása és arthrosis súlyossági fok összehasonlítása.

Borbényi Zita, Krizsa Ferenc, Árokszállásy Éva, Cserháti István: Véreztetéssel és antithrombocyta szérummal keltett thrombopoetikus aktivitás vizsgálata nephrectomizált patkányokban.

Baltás Béla, Kékes-Szabó András: Új módszer a kísérletes gyomorfekélyek kvantitatív értékelésére.

Godó György, Sas Mihály, Falkay György, Morvai József: Bromocryptin-kezelés alatt észlelhető hormonális változások.

Gál György, Gróf József: Kis és középnagy molekulasúlyú anyagok eliminációja C-DAK kapilláris dializátor többszöri fölhasználása során.

Baranyai Ferenc, Palotai Katalin: az EAC metszet-rozetta módszerről.

Rubányi Gábor, Kovács Arisztid: Kálcium ionok hatása a myocardium nyugalmi O_2-fogyasztására.

Gulya Ernő: Akut lymphoid leukaemiás gyermekek csontvelejének tenyésztése hosszú tartalmú (longterm) módszerrel.

Práger Péter, Puppi András, Zsoldos Tibor, Tigyi András, Montskó Tibor: Sziliciumpor belégzést követő redoxállapot potenciálváltozások a tüdőben.

Gyöngyössi Gábor, Papp Lajos: Fémek mennyiségi változása lezárt vesekéreg- és velőállományában.

Bakay Endre, Vajda András, Füzessy Zoltán, Behringer Tibor: Az elektródák elhelyezésének jelentősége a csontregeneráció elektromos stimulációja során.

Tompa Anna, Robert Langenbach: Környezeti karcinogének szervspecifikus aktivitásának in vitro kimutatása sejtmediált emlős mutagenezis tesztben (SMMT).

Oláh Éva, Carsten Pederson, Ulrik Merrild: Sister chromatid exhange (SCE) vizsgálatok ikrek perifériás lymphocyta tenyészeteiben.

Karmazsin László, Makay Anikó, Zsindely Attila, Balla György: Koraszülöttek fagocita-tevékenységét kísérő enzim-aktivitás változások.

Monos Emil, Kovách Arisztid: Az arteria lienalis biomechanikai tulajdonságai.

Karátson András, Gróf József, Farkas László, Németh László, Taraba István: Szérum polipeptid frakciók változása krónikus peritonealis dialízis során.

Baltás Béla, Rablóczky György, Grósz György: Folyamatos gyomormotilitási vizsgálatok patkányon ulcus keltésére alkalmazott immobilizáció során.

Nikodémusz István: Aerob spórás baktériumok (Bacillus genus) egér patogenitásának további vizsgálata.

Toncsev Hriszto: Koleszterin diéta hatása a nyúlszérum savas para-nitrofenil-foszfatáz aktivitására.

MAGYAR RADIOLOGIA

1980. 4. szám

Pálos Á. László: Az akut hasi kórképekben milyen kérdésekre vár választ a radiológustól a belgyógyász.

Kelemen Endre dr.: Az akut hasi kórképekben milyen kérdésekre vár választ a radiológustól a sebész.

Csömör Sándor dr.: Az akut hasi kórképekben milyen kérdésekre vár választ a radiológustól a nőgyógyász.

Holló István dr.: Emésztőszervi endoskópia és a heveny hasi katasztrófa.

Liszka György dr.: A röntgenvizsgálatok metodikája az akut hasi kórképekben.

Vargha Gyula dr.: A hasi szervek perforációjának röntgentünettana.

Páldy László dr.: A csecsemő- és gyermekkori akut hasi elváltozások röntgentünetei.

Horváth László dr.: Angiográfiai vizsgálatok heveny hasi betegségekben.

Kelemen János dr.: Hasi műtéteket követő posztoperatív röntgenvizsgálatok.

Tóth Ferenc dr.: Mi az akut hasi röntgendiagnosztika teljesítőképessége s ezen beavatkozások során mi az, amire a radiológus választ tud adni és mit nem tud kimutatni.

PNEUMONOLOGIA HUNGARICA

1980. 8. szám

Bene Julianna, Szilágyi János, Kovács Erzsébet, Kaló Ilona, Mihóczy László: Intal kezelés késői eredményei felnőttkori asthma bronchialéban.

Le Huy Chinh: Mycobakteriofágok antigén komponenseinek összehasonlító elemzése.

Magyar Pál: A „kislégúti paraméterek" változásának összehasonlító vizsgálata egymással való kapcsolata és kóros-érték interrelációja.

Szabó Kornél, Novák János: Pulmonális szövődmények az égésbetegségben.

Kőrösi Andor, Csekő Attila: Cavernostomia alkalmazása a tüdőaspergilloma kezelésében.

Mészáros Lajos, Szakonyi Margit, Simán József: Kísérlet felnőtt asztmás betegeken a specifikus immunterápia (hiposzenzibilizáció) kései effektusának lemérésére.

Városi Kórház-Rendelőintézet, Dunaújváros
Általános Sebészeti Osztály
(főorvos: Bartos Gábor dr.)
Kórbonctani Osztály
(főorvos: Rajkovits Károly dr.)

Splenosis

Góg Béla dr., Bartos Gábor dr.
és Rajkovits Károly dr.

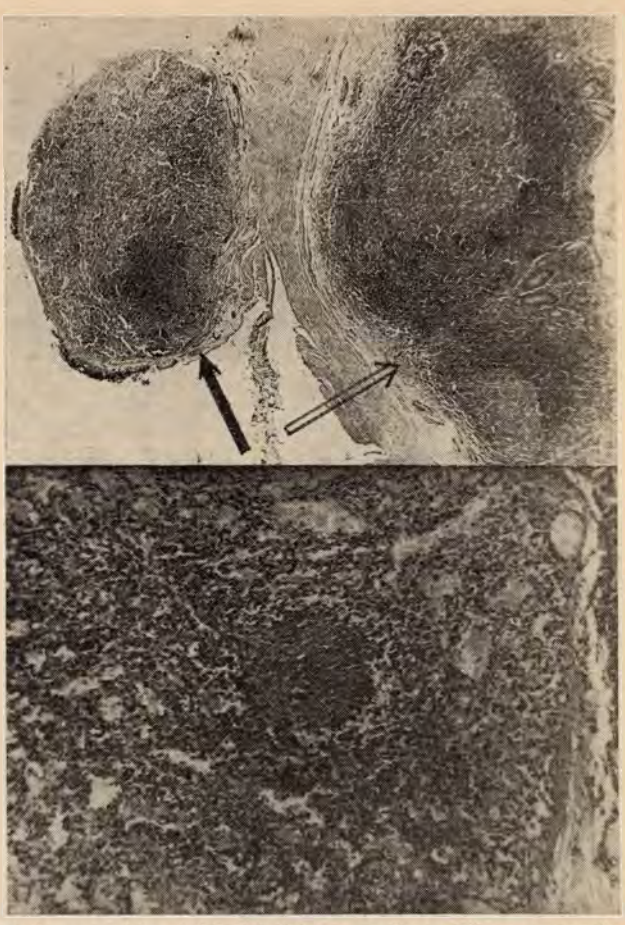
A splenosis (továbbiakban S.) a világirodalomban elfogadott meghatározása annak az elváltozásnak, amelyet a lép sérülése után a has- vagy a mellüregben implantálódott változó nagyságú és számú lépszövet részletek képeznek. Létrejöhet a lép műtéti sérülése vagy baleset okozta lépruptúra következtében, amikor a léptok repedése után kis fragmentumok valamelyik testüregben szétszóródnak és különböző helyeken megtapadnak. Az elnevezés *Buchbinder*től és *Lipkofft*ól (3) származik, bár *Albrecht* (1) már 1896-ban nephritisben meghalt fiatalemberen a boncolás során 400 kis csomót észlelt, de ezeket járulékos lépnek tekintette. Az első, sérülés következetében létrejött esetet *Kuttner* (6) 1907-ben írta le, előben diagnosztizált S.-t *Faltin* (4) és *Stubenrauch* (14). Azóta a világrodalomban több esetet közöltek (2, 5, 9, 15). Hazánkban először *Skoda* és *Clemens* (13) írták le, majd *Rozsos*, *Nagy* és *Gombár* (12) közleménye jelent meg a S.-ról. Az előbbi szerzők splenectomián átesett férfi gyomorcsonkolásakor észleltek S.-t, az utóbbiak ileus műtét kapcsán 34 éves férfi betegen láttak S.-t, akin korábbi lövési sérülés miatt lépeltávolítást végeztek.

Esetismertetés

31 éves nőbetegünket egy hét óta tartó jobb alhasi panaszok miatt vettük fel. Anamnézisében 15 évvel korábban motor baleset miatt splenectomia szerepel. A klinikai kép alapján panaszai hátterében chr. appendicitist feltételezve műtétet végeztünk: heges falú, megtört, behüvelyezett, mérsékelten vérbő appendixet távolítottunk el. A féregnyúlvány tövén és csúcsán egy-egy lencsényi, a coecumon, az ileumon és a mesenteriumon számos borsnyi-borsónyi rugalmas, vörösesbarna képlet látszott. A szövettani kép megerősítette a S.-diagnózisát *(ábra)*.

Megbeszélés

Az S. leírása változó. Általában kis, tokkal bíró, néhány mm-től cm-s nagyságrendig terjedő sötétvörös vagy kékesfekete színű csomócskák láthatók váltakozó számban a hasüregben, medencében. Rekeszsérülés kapcsán a mellüregben, sőt a pericardiumon is előfordulhatnak. A trauma alapvető momentum, műtét közben történt lépsérülés is lehet oka, a lépsejtek szétterülését a vér és a sebész keze, valamint a gravitás elősegítheti és hasonlít a metastatikus tumor peritonealis szóródásához (8, 9).



A kis nagyítással készült képen az üres nyíl az appendix fal részletét mutatja, a vastag nyíl a ráépült lépszövetre emlékeztető, tüszőt is tartalmazó kis nodulust ábrázolja. A nagy nagyítású alsó kép tüszőt mutat. H. E.-festés

Pathogeneziséről a nézetek nem egységesek. *Faltin* (4) és *Stubenrauch* (14) teóriája szerint a hashártyasejtek kompenzatórikus metapláziája eredményezi a léphez hasonló szervecskéket. Más szerző úgy véli: az S. kialakulását az teszi lehetővé, hogy a szétszóródott lépszövet reticulum sejtjei potenciális differenciálódásra képesek és ezek lesznek a későbbi csomócskák praecursorai (10, 11).

Kísérletes körülmények között *Manley* és *Marine* (10) 1917-ben patkány lépszövetet tudott annak subcután szövetébe transplantálni. *Kreuter* (7) majmon totalis splenoctomia után nem látott S.-t, de részleges eltávolítás után számos kis nodulus keletkezett a hasüreg különböző részein, sőt a léptok bemetszése is hasonló elváltozást eredményezett. *Stubenrauch* (14) kutyán lép pulpa embólusokkal a lépvénán keresztül májban lépsejt embóliát tudott létrehozni, emberben ilyen elváltozást nem észleltek.

A S. haemangioma, endometriosis, carcinoma metastasis, mellkasi lokalizáció esetében bronchus carcinoma vagy mediastinalis tumor képét adhatja. Esetleg fenntarthatja a pathológiás lép funkcióját, bakteriális vagy vírusfertőzés esetén lymphadenitis mesenterica tüneteit produkálhatja. Más esetben gyomortumort utánozhat, bél passage akadályt okozhat, hasi fájdalmakat produkálhat, előfordulhat benne amyloid lerakódás, miliaris tuberkulózis,

sőt maláriás infekció is, de tünetmentesen is jelen lehet (2, 5).

A S.-nak jellemző tünetei nincsenek. Leggyakrabban műtéti melléklelet, azonban elkülönítő kórisme szempontjából praeoperatíve laparoscopia és scintigraphia szóba jöhet, ill. ezen vizsgálatok során diagnosztizálhatjuk.

A differenciáldiagnosztikában el kell különíteni a mellékléptől, amely leginkább a lig. gastrocolicumban, a lig. gastrolienale és a pancreas farok környékén található, általában nagyobb és kevesebb számú, mint a S. csomócskái, kerekded, egyenetlen szélű, kocsányos, szerkezete trabekuláris, normális tüszős szerkezetű. S.-ban lényeges az anamnézis, bárhol elhelyezkedhet a has- vagy a mellüregben, kisebb mint a melléklép, széles alapon ülő, ritkán kocsányos, vérellátása a környezetéből történik, szerkezetében kevés tüsző látható (5, 12).

A S. jó prognózisú elváltozás, valószínű, hogy az irodalomban előforduló kevés eset ellenére több van, ugyanis a későbbiekben nem minden beteg kerül műtétre.

Véleményünk szerint a kórkép sebészeti jelentősége az, hogy differenciáldiagnosztikai problémát okozhat, ha nem gondolunk rá (anamnézis!) és esetleges malignomát feltételezve a beteget felesleges műtét vagy gyógyszer okozta egészségkárosodásnak tehetjük ki. A splenectomiát körültekintően végezzük, akadályozzuk meg lépszövetdarabok szétterülését a szabad hasüregben gondos izolálással, atraumatikus műtéti technikával és a hasüreg átmosásával.

Összefoglalás: A szerzők az irodalom tükrében 31 éves nőbetegük esetét ismertetik, akin appendectomia kapcsán splenosist észleltek. Az elváltozás, amely jó prognózisú, felvetheti rosszindulatú kórkép lehetőségét, de a traumás anamnézis helyes irányba terelheti az észlelő véleményét.

IRODALOM: 1. *Albrecht, H.:* cit. *Mackie, W. J., Miller, D. F.:* Brit. J. Surg. 1973, *60*, 56. — 2. *Brewster, D. C.:* Amer. J. Surg. 1973, *126*, 14. — 3. *Buchbinder, J. H., Lipkoff, C. J.:* cit. *Mackie, W. J., Miller, D. F.:* Brit. J. Surg. 1973, *60*, 56. — 4. *Faltin, R.:* cit. *Skoda, E., Clemens, M.:* Magy. Seb. 1956, *9*, 75. — 5. *Gamill, S. L., Van Craig, H.:* JAMA 1969, *208*, 1387. — 6. *Von Kuttner, H.:* cit. *Brewster, D. C.:* Amer. J. Surg. 1973, *126*, 14. — 7. *Kreuter, E.:* cit. *Brewster, D. C.:* Amer. J. Surg. 1973, *126*, 14. — 8. *Loria, F. L.:* Amer. J. Surg. 1964, *108*, 892. — 9. *Mackie, W. J., Miller, D. F.:* Brit. J. Surg. 1973, *60*, 56. — 10. *Manley, O. T., Marine, D.:* cit. *Brewster, D. C.:* Amer. J. Surg. 1973, *126*, 14. — 11. *Perla, D.:* cit. *Brewster, D. C.:* Amer. J. Surg. 1973, *126*, 14. — 12. *Rozsos I., Nagy L., Gombár L.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 22. — 13. *Skoda, E., Clemens, M.:* Magy. Seb. 1956, *9*, 75. — 14. *Stubenrauch, E.:* cit. *Skoda, E., Clemens M.:* Magy. Seb. 1956, *9*, 75. — 15. *Szabó A. de K.:* Amer. J. Surg. 1961, *101*, 208.

AZAXAZIN

TABLETTA

Antidepressivum

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 25 mg 2-(4-metil-1-piperazinil)-10-metil-3,4-diazafenoxazin dihidrokloridot tartalmaz.

HATÁS: Hatásának jellegében az Imipraminhoz hasonlít. Más antidepresszív szerektől (imipramin, nialamid) eltérően az Azaxazin nem okoz excitatiót és álmatlanságot. Enyhe szedatív hatásával javítja az alvást. A vegetatív idegrendszerre nincs lényeges hatása.

JAVALLATOK: Különböző eredetű enyhe depressziók kezelése, cyclophreniás, astheniás, szomatogen depresszió és anxietás. Motoros izgalommal vagy érzékcsalódással nem járó más eredetű depressziós állapotok. Schizophreniában, más szerekkel (neuroleptikumok, inzulin) együttesen alkalmazható. Tartós neuroleptikum-adagolás esetén fellépő depressziók kezelése. Jó tolerálhatósága következtében alkalmas súlyos szomatikus betegségekben szenvedő, valamint idősebb betegek kezelésére is.
Ambuláns betegek kezelésére is használható.
Alvászavarokkal járó súlyos depressziókban egyéb antidepresszivumokkal kimbináltan adagolható.

ADAGOLÁS: Kezdő adag 25—50 mg (1—2 tabletta), ez naponta 25—50 mg-mal növelhető. Optimális napi adag: 150—200 mg (6—8 tabletta).
Maximális napi adag: 400—500 mg.
Kezelés időtartama: egyéni, átlagosan 1—1,5 hónap. A fenntartó terápiát napi 25—75 mg (1—3 tabletta) alkalmazásával — szükség esetén 1 évig — szünetek közbeiktatása nélkül lehet folytatni. Szedatív hatása miatt este is adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, émelygés, hányás fordulhat elő. Az adag csökkentésével ezek a tünetek megszűnnek.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Monoaminooxidáz-bénítókkal együtt nem adható.

FIGYELMEZTETÉS: Azaxazin kezelés csak 1—2 héttel a monoaminooxidáz-gátlókkal végzett terápia befejezése után kezdhető meg.
RENDELHETŐSÉG: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb 3 alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetve szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta (0,025 g). **TÉRITÉSI DIJ:** 4,50 Ft.

Forgalomba hozza:
GYÓGYÉRT

INFORMÁCIÓ: MEDEXPORT Tudományos Ismertető Iroda
Budapest, Balassi Bálint u. 25. 1055.
Tel.: 122-867, 316-531.

EXPORTÁLJA: V/O MEDEXPORT, Moszkva.

QH
2896

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
III. Sebészeti Klinika
(igazgató: Marton Tibor dr.)

Az arteria iliaca externa distalis szakaszának feltárása

Sebestény Miklós dr., Erdélyi Mihály dr.
Czigler László dr.

Az arotoiliacalis desobliteratiók műtétei során az arteria iliaca externa középső és distalis szakasza a legnehezebben hozzáférhető. Az ismertetett műtéti eljárás ezen az érszakaszon véget érő, centralis irányból leterjedő occlusiók, illetve ezen érszakasz segmentalis elzáródásának rekonstrukcióját teszi lehetővé.

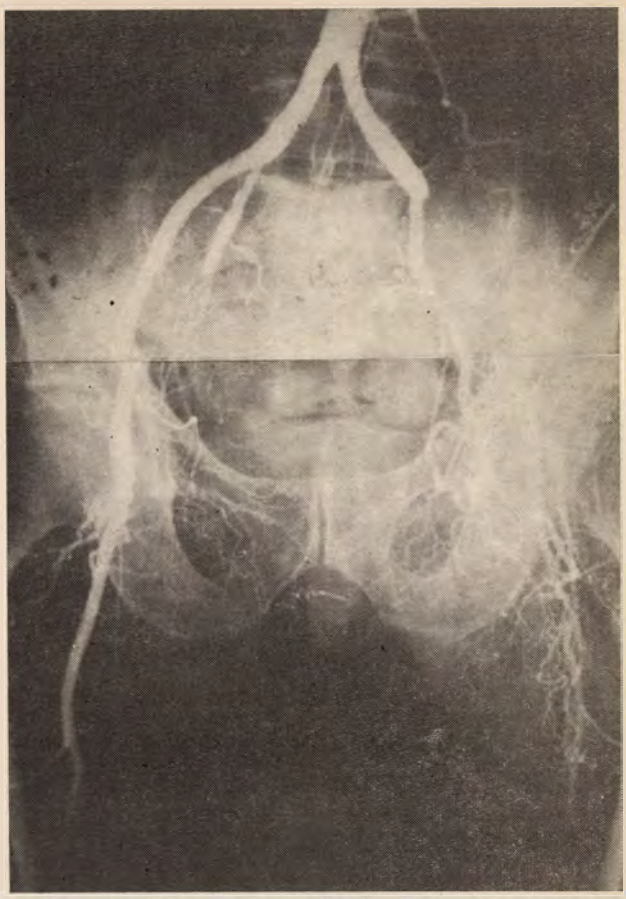
Eljárás és megbeszélés

Az arteria iliaca externa distalis szakaszán véget érő elzáródások megoldásakor femoralis feltárásból a desobliteratióhoz szükséges intimahengert nem tudjuk kiképezni, ezért az iliaca externa distalis szakaszán kell elérnünk az elzáródás alsó végét *(ábra)*. Ez úgy végezhető el, hogy az arteria femoralis communist a lágyékszalag alatt, az a. iliaca externát pedig a hasüreg felől: környezetétől tompán elválasztjuk, majd a femoralis communist harántul átvágjuk. Ezután az iliaca externát a praeparáláskor keletkező alagúton a medence felé kihúzzuk. Így az iliaca externa teljes hosszában szabaddá válik, és a desobliteratio minden fajtája könnyen, a szem ellenőrzése mellett elvégezhető.

A reconstructio után az eret visszahúzzuk az alagútba és az inguinalis regióban körkörös anastomosissal állítjuk helyre az érpálya folytonosságát. A műtét folyamán az a. femoralis communis két oldalágát (a. epigastrica in., a circumflexa ilei) fel kell áldoznunk, hogy az iliaca externát mobilizálni tudjuk, viszont a két oldalág centralis csonkján meghagyott fonal segítségével rögzíthetjük az iliacát a desobliteratio alatt, és ezek segítségével húzhatjuk vissza eredeti helyére. Az iliaca externa distalis szakasza így könnyen hozzáférhető mind transperitonealis, mind extraperitonealis laparotomiák során. Ha szükséges, külön hosszanti arteriotomiát tovafutó varrattal vagy vénafolttal zárhatjuk.

E módszerrel hét betegünkön végeztünk műtétet az iliaca externa distalis szakaszán. Az eljárás lehetővé tette, hogy az aortofemoralis dacron megkerülő (bypass) műtéte helyett desobliteratiót végezhessünk. A leghosszabb megfigyelési idő öt, a legrövidebb egy év volt. Mindegyik betegünknél a femoralis pulsatio jelenleg jól tapintható. Sem korai, sem késői reoperatióra nem került sor. Septicus szövődményünk nem volt.

Az aortoilicalis occlusiók reconstructiójának módja a különféle desobliteratio, illetve a műanyag bypass műtét. Az áthidalások könnyebb kivitelezhetőségével szemben a gyakoribb septicus szövődmények állnak. A



1. ábra: Az iliaca externa distalis harmadán véget érő occlusio

sikeres desobliteratio fiziológiásabb viszonyokat teremt és nem kell számolnunk a műanyag protézis későbbi sorsával. Az ismertetett eljárás jelentőségét abban látjuk, hogy az iliaca externa korrekt desobliteratiója véleményünk szerint csak így végezhető el, és így válik elkerülhetővé a műanyag prothesis belültetése.

A feltárási mód javallatainak azokat az iliaca occlusiókat tartjuk, amelyek nem terjednek ki az iliaca externa teljes hosszára, hanem annak distalis vagy középső harmadán érnek véget.

A desobliteratio megfelelő feltárást igényel, hiszen a beavatkozást az éren gyakran az egész aortoiliacalis szakasz hosszában el kell végeznünk jó látási és hozzáférési feltételek mellett.

Féloldali aortoiliacalis elzáródásnál általában elfogadott feltárási mód a kevesebb postoperatív szövődménnyel fenyegető pararectalis retroperitonealis behatolás (1, 3, 4, 5, 7, 9). A feltárás adta lehetőségek révén az iliaca communis teljes egészében, illetve az externa proximalis harmada jól feltárható.

Kétoldali aortoiliacalis elzáródást megoperálhatjuk ugyan két retroperitonealis feltárásból, mégis a median laparotomia az általában elfogadott behatolás (1, 2). Ez esetben a transperitonealis feltárásból adódó gyakoribb postoperatív szövődményekkel kell számolnunk.

A median laparotomia lehetővé teszi az aorta abdominalison és az iliaca communison való akadálytalan működést, viszont az iliaca externa teljes hosszában nem érhető el (8). A haránt laparotomia sem enged jó hozzáférést az iliaca externa középső és alsó szakaszához.

A fentiekből kitűnik, hogy a legnehezebben hozzáférhető aortoiliacalis érszakasz az iliaca externa középső és distalis harmada. A részletesen ismertetett műtéti feltárás ezt a problémát oldja meg. *Inahara* (6) hasonló jó tapasztalatokról számolt be ezen feltárásban

végzett eversiós endarteriectomiáknál. Az arteria iliaca externa distalis szakaszán véget érő elzáródások nem ritka eseteiben az ismertetett feltárási módot jól használhatónak tartjuk.

Összefoglalás: A szerzők az arteria iliaca externa distalis szakaszán véget érő, illetve az itt előforduló segmentalis occlusiók desobliteratióit biztosító műtéti feltárást ismertetik. Az inguinalis szalag alatt átvágott és a medencébe visszahúzott iliaca externán biztosan elvégezhető a desobliteratio.

IRODALOM: 1. *Clarke, R. J., Provan, J. L.:* Brit. J. Surg. 1969, *56*, 250. — 2. *Cormier, J. M., Florent, J.:* Presse Med. 1967, *75*, 1901. — 3. *Darling, R. C., Linton, R. R.:* Surgery. 1964, *55*, 184. — 4. *Duncan, W. C., Linton, R. R., Darling, R. C.:* Surgery 1971, *70*, 974. — 5. *Helsby, R., Moossa, A. R.:* Brit. J. Surg. 1975, *62*, 596. — 6. *Inahara, T.:* Arch. Surg. 1975, *110*, 1458. — 7. *Rob, C.:* Surgery, 1963, *53*, 87. — 8. *Rosengarten, D. S., Knight, B., Martin, P.:* Brit. J. Surg. 1971, *58*, 365. — 9. *Stipa, S., Schaw, R. S.:* J. Cardiovasc. Surg. 1973, *14*, 224.

PRODECTIN®

tabletta

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 250 mg pyridinolcarbamatot tartalmaz.

HATÁS; Napjaink angiológiai klinikumában és therapiájában alapvetően új a pyridinolcarbamat megjelenése. Ugyanis a Prodectin feltehetően védi az artériák falát az atheroma-képződéstől. Kedvezően befolyásolhatja az experimentális atheromatosis kialakulását a korai stádiumban. Farmakológiai vizsgálatok szerint közvetlenül az érfalra hat, gátolja az endothelium oedemás infiltrációját és így akadályozza az atheroma képződését. A vér cholesterinszintjét és a vérnyomást nem befolyásolja. A thrombocyta-adhaesivitast kedvezően befolyásolja. Nincs sem lipotrop aktivitása, sem direkt értágító hatása.

A jó tűrhetősége és a per os alkalmazás hatékonysága lehetővé teszi tartós adagolását a sclerotikus érbetegségek valamennyi megnyilvánulása esetében.

JAVALLATOK: Arteriosclerosis, illetve mindazon obliteratív verőérbetegségekben, amelyek az érlumen szűkülésével, elzáródásával vagy érfalkárosodással járhatnak együtt. Így:

- arteriosclerosis obliterans
- thrombangiitis obliterans (Buerger-kór)
- angiopathica diabetica
- aortaív-syndroma
- subclavian steal syndroma.

Cerebrovascularis keringészavar:

- cerebralsclerosis
- intermittáló vertebralis syndroma
- vertebro-basilaris syndroma.

Obliteratív szemészeti angiopathiák:

- arteriosclerotikus és diabeteses retinopathia
- a retina és az üvegtest haemorrhagiája
- a vena centralis retinae thrombosisa.

A Prodectin-kezelés eredményesen alkalmazható, obliteratív coronaria-megbetegedésekben is, illetve infarctus utáni kezelésre.

MELLÉKHATÁS: Kivételesen gastrointestinalis panaszokat, palpitatiót, tachycardiát okozhat. E tünetek az adag csökkentésével megszűnnek.
A Prodectin esetlegesen előforduló kóros metabolizmusa következtében – igen ritkán – hepatotoxicus metabolitok képződhetnek, amelyek heveny májkárosodást okoznak.

ELLENJAVALLAT: Nem ismeretes.

ALKALMAZÁSA ÉS ADAGOLÁS: Kúraszerű. A kezdő adag naponta 3 × 1 tabletta, majd a kezelés napi 3 × 2 tablettával folytatható a tüneti kép javulásáig. A fenntartó adag napi 3 × 1 tabletta. A Prodectin-kezelés több hónapon át folytatandó. A készítmény kombinációs kezelésre is alkalmas.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti a gyógyszert, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

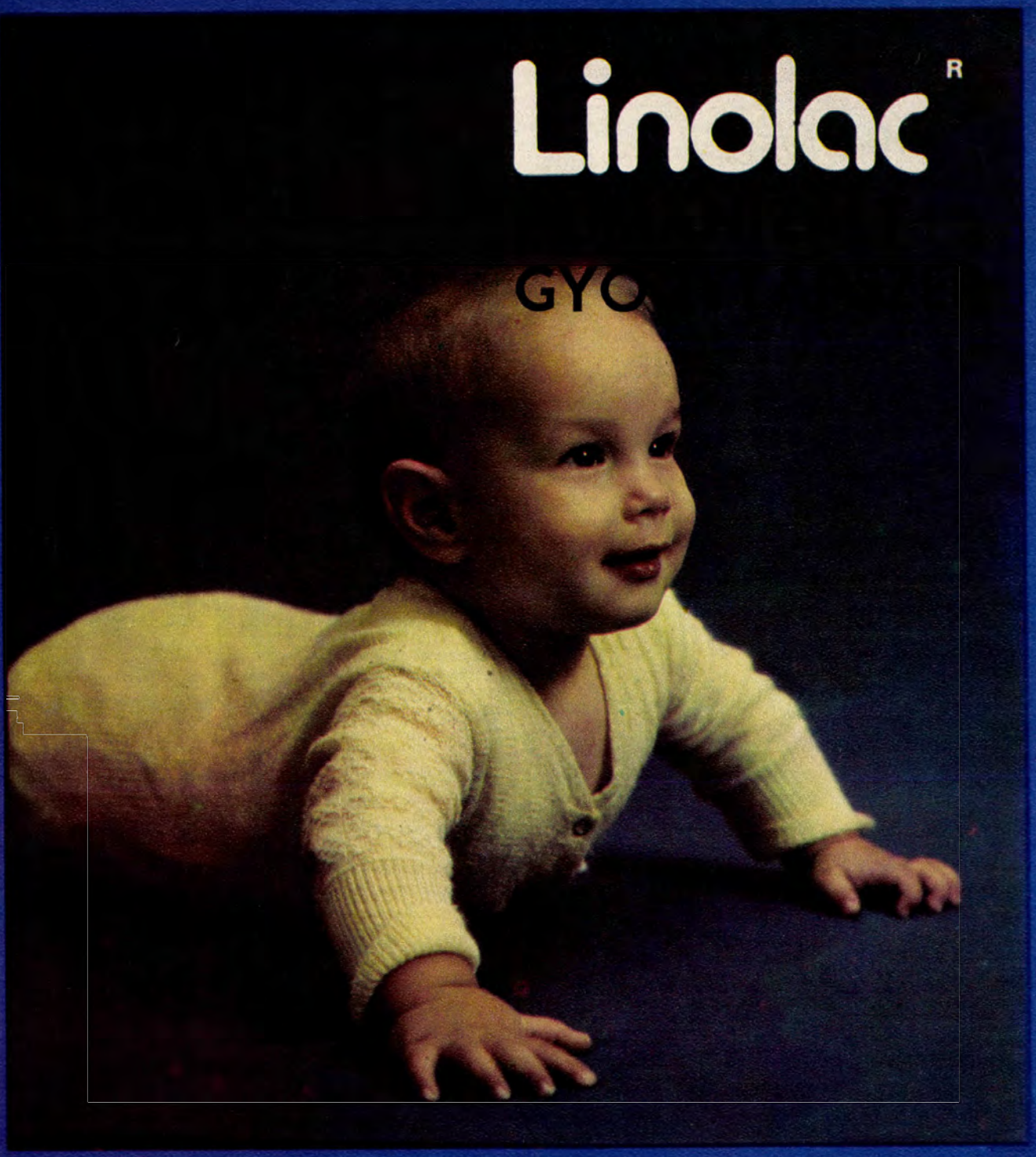
FIGYELMEZTETÉS: A Prodectin kúraszerű alkalmazása során 4–6 hetenként javasolt a beteg hepatológiai vizsgálata, amely a fizikális ellenőrzés mellett kiterjed a se. bilirubin, SGOT, SGPT értékek ellenőrzésére is.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta térítési díj: 12,60 Ft.

OH 2898

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Linolac®



A Linolac kémiailag és mikrobiológiailag ellenőrzött tej, demineralizált savó, növényi zsír, tejcukor és ásványi anyagok homogenizátumából porlasztva szárítási gyártástechnológiával előállított tápszerkészítmény. Adalékanyagként vitaminokat és vasat tartalmaz. Tej alapú tápszerkészítmény; kémiai összetétele megközelíti az anyatejét.

Linolac®

GYÓGYTÁPSZER

ÖSSZETÉTEL

	Linolac tápszerpor, %	*Linolac fogyasztásra kész tápszeroldat, g/100 ml*	*Anyatej, g/100 ml*
Fehérje	12,5	1,5	1,2
Zsír	26,5	3,3	4,0
Laktóz	56,1	6,9	7,0
Ásványi anyagok + vitaminok	1,9	0,2	0,2
	100 g = 513 Kal	100 ml (1 dl) = 65 Kal	100 ml = 71 Kal

Vitamintartalom 100 ml- (1 dl-)ben

Vitamin A	300 NE
Vitamin B_1	0,08 mg
Vitamin B_2	0,12 mg
Vitamin B_6	0,05 mg
Vitamin C	6,00 mg
Vitamin E	1,00 mg
Biotin	0,01 mg
Niacin	0,80 mg
Ca-pentotenát	0,20 mg

JAVALLAT

Mesterségesen táplált, 4,5—5 kg-nál nagyobb testsúlyú csecsemők tartós táplálására alkalmas tej alapú tápszerkészítmény.

A TÁPSZEROLDAT ELKÉSZÍTÉSE

A dobozban levő adagolókanálkával (1 kanál tápszerpor = 5 g) annyiszor 3 lesimított kanálnyi tápszerport veszünk ki (kb. 15 g-ot), ahány deciliter (100 ml) tápszeroldatot akarunk készíteni.

A tápszeroldatot felforralt és 60 °C-ra hűtött vízzel készítjük el.

A gyógytápszerhez további adalékanyagok (pl. cukor) hozzáadása szükségtelen.

A már felbontott dobozból a tápszerport két héten belül fel kell használni!

ADAGOLÁS

Ha az orvos másként nem rendeli, az egyszeri adag 150—200 ml, azaz 1½—2 dl tápszeroldat. Ezt a mennyiséget a szokásos napi 5 etetés közül 3, legfeljebb 4 alkalommal kapja a csecsemő.

Megjegyzés: 1 éven aluli csecsemők részére, gyógyítás céljára, táplálkozási zavaraik megszüntetéséhez rendelhető, minden esetben térítésmentesen. Rendelésére jogosultak mindazok az orvosok, akiknek a gyógyító- megelőző ellátás keretében a csecsemőellátás a feladatkörükbe tartozik.

*

Csomagolás: 500 g 33,— Ft

*

EgyT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Osztrák—NSZK haematológiai-onkológiai kongresszus (Homburg, 1980. október 6—8.).

Az Osztrák Haematológiai és Onkológiai Társaság ez évi kongresszusát 1980. október 6—8-án az NSZK Haematológiai és Onkológiai Társaságával közösen a Saarbrücken melletti Homburgban rendezte meg. A nagy létszámú kongresszus referátumai plenáris üléseken, előadásai pedig 2 párhuzamos szekcióban hangzottak el. Az első napon az *acut leukaemiák*, a másodikon a *malignus lymphomák*, a harmadikon pedig a *metastasisok kezelése* volt a fő téma.

Az *acut leukaemiáról* (AL) szóló referátumok közül a cytochemiai és immunológiai tipizálás egybevetéséről az ALL-immunológiailag elkülöníthető 6 subentitásáról, ill. azok klinikai relevációjáról, az AML kezelésében elért új eredményekről elhangzottak váltották ki a legnagyobb érdeklődést. Sokat foglalkoztak az *atypusos AL* formákkal (smolderling leukaemia, oligocytás leukaemia, öregeken előforduló és aplastikus állapotból kialakuló leukaemia), az előkezelteken fellépő leukaemiákkal és a praeleukaemiával. Az egyre nagyobb számban előforduló öregkori AL kezelését az előadók eltérően ítélték meg: egy részük a középkorúakhoz hasonló kezelési elveket, más részük nagyfokú visszafogottságot (minimális therapia) képviselt. Az öregkori leukaemia rosszabb kilátásait nem a haemopoesisban és nem a csökkent remissziós készségben, hanem kor-dependens faktorokban jelölték meg. Abban egyetértés alakult ki, hogy a felsorolt atypusios formákban a kezelés kilátásai rosszak, a polychemotherapia kockázata nagy és sok non responder fordul elő.

A *cytoreduktív therapia* elvei és módszerei nem különböznek a nálunk alkalmazottaktól. Az acut leukaemiások ellátásában nagy javulást eredményezett a konvencionálisnál hatásosabb *supportív therapiás módszerek* alkalmazása — ezek között a sejtseparatorral előállított thrombocyta és granulocyta koncentrátumokkal elért eredmények tűnnek leginkább szembe. Többen hangoztatták, hogy a *sejtszeparátor* a korszerű haematológiai betegellátást végző speciális központok működéséhez nélkülözhetetlen. Hasonlóképpen nagy haladás tapasztalható a *dekontaminációs módszerek* alkalmazásában és az izolált ápolási egységek működésében is. Nagy hatást váltottak ki a csontvelő-transplantációval AML-ben elért eredmények (chemotherapiás kezelés nélkül 1—2 éves, sőt még ennél is hosszabb remissiók). Az NSZK-ban jelenleg 5 *csontvelő-transplantációs központ* működik, az elmúlt évben havonta 1—1 csontvelő-transplantációt végeztek. Donorként feltűnően gyakran ikertestvéreket (nyilván szelektált anyag) és tesvéreket alkalmaztak.

A felnőttkori ALL-nál — a gyermekkori ALL-hez hasonlóan — egyre agresszívebb protokollokat használnak és a fenntartó therapiát is a gyermekkorinak megfelelően végzik. A korai eredmények nagyon biztatóak (71%-ban értek el multicentrikus tanulmányban remissiót), de hangsúlyozták, hogy csak „felkészült supportív therapiás arzenállal rendelkező orvos kezébe való" és csak munkacsoport keretében végezhető.

A felnőttkori AL-k után a *gyermekkori ALL* kezelésére alakult, nálunk is jól ismert BFM-munkacsoport immár 10 éves nagyszerű eredményeit hallhattuk, amely a „standard" leukaemiás rizikófaktorokat és „fokozott" leukaemiás rizikófaktorokat különböztet meg, illetve a rizikófaktorokhoz adaptált antileukaemiás stratégia elvére épül. A felnőttkori AML-es betegek életkilátásait immuntherapiával sikerült javítani.

Az acut leukaemiáka követően a *CML* és a *CLL* kezelésének mai lehetőségeiről nagy multicentrikus tanulmányok alapján hallottunk beszámolókat — ezek azonban meglehetősen szkeptikus végkövetkeztetésre vezettek: hazai lehetőségeinkhez képest nem sok újat tartalmaztak.

Nagyon érdekes volt és sok új tapasztalatot tartalmazott a *granulocytapótlásról*, ill. a *csontvelő-transplantációról* szóló referátum, a javallatokkal és a hatás megítélésével kapcsolatos tapasztalatok. A mai chemotherpiás módszerekkel kezelt leukaemiásokon előforduló szövődmények és halálokok között a *fertőzés* a leggyakoribb, jóval kevesebb a „nem befolyásolható leukaemia" mint halálok és még kevesebb a vérzés okozta veszteség (!). Sok szó esett az immundeficiens állapotban fellépő fertőzésekről, a kialakuló sepsis felismeréséről és kezeléséről is.

Külön referatum foglalkozott a *myeloma multiplex* stadiumbeosztásával, a mono-, ill. polychemotherapia eredményeivel. A kezeltek életkilátásai szignifikánsan jobbak, a polychemotherapiás protokollok nem hozták meg a várt eredményt és ma is Melphalan és a Cyclophosphamid a leggyakrabban használt szerek. A tumorsejtek gyógyszerérzékenységének in vitro meghatározása jelentős fejlődést ígér.

A második főtémát a *malignus lymphomák* (ML) képezték, a referensek a kieli munkacsoport legismertebb reprezentánsai voltak. A Rappaport és a kieli klasszifikáció hívei közti vita tovább zajlik. Úgy tűnik, hogy a 70-es években kialakult többi 4 klasszifikáció elvesztette gyakorlati jelentőségét. Érdekes volt az a beszámoló, amit Lennert — a kieli klasszifikáció vezető pathológusa — arról az 1200 malignus lymphomás esetet összehasonlítóan feldolgozó munkáról tartott (az irodalomba „working formulation" néven került be), amiben a ma legismertebb 6 klasszifikációt kialakító pathológus és 6 haemopathológiailag nem orientált pathológus vett részt. A próbálkozás, amelynek az volt a célja, hogy egységes klasszifikációs rendszert alakítson ki, sajnos egy olyan kompromisszumal végződött, amely lényegében egy hetedik klasszifikációt ajánl. Ezt a „working formulation"-t vezető pathológusok és klinikusok egyaránt elutasították — nem látván értelmét az újabb és újabb változtatásoknak. A klinikai referatumok és előadások a kieli nomenklatúrát vették alapul. Az *alacsony malignitású* entitásoknál továbbra is a gyógyszerek hatásosságát fokozatosan növelő stratégia érvényes. A lokalizált formákban ma is a radiotherapiát tekintik a leghatásosabbnak, főleg a centroblastos-centrocytás ML-nál. A generalizált stadiumban entitások szerint eltérő radio-chemotherapiás programokat ajánlanak, amelyeken belül a chemotherapiás szerek agresszivitását a klinikai hatástól függően növelik. A CLL és az immunocytoma közti differenciálás ugyanúgy nagy vitát váltott ki, mint a debreceni magyar haematológiai napokon. A nemrég javasolt „intermedier malignitás" elkülönítését a klinikusok nem támogatták, de elfogadták, hogy a centrocytás és a centrocytás-centroblastos entitás kilátásai valóban sajátos helyet képviselnek. A *magas malignitású* non-Hodgkin lymphomák kezelésében egyértelműen a kuratív célú radiochemotherapiás törekvések kerültek előtérbe, ehhez a gyermekkori ALL-hoz hasonló összetételű és időtartamú polychemotherapiás kezelést használnak. A lymphoblastos és a centroblastos malignus lymphomáknál elért eredmények kezdenek a gyermekkori ALL-hez közelíteni. Jelentős előrehaladás történt a Burkitt lymphoma kezelése terén is. A Hodgkin és a nem-Hodgkin lymphomák radiotherapiájáról tartott referatum jól tükrözte az egyes entitások és stadiumok kezelése közti jelentős különbségeket, a radio- és a chemotherapia összehangolásának szükségességét, a késői szövődmények megelőzésére irányuló mai törekvéseket. A *radiotherapia* tényleges eredményeinek megítélése csak az élettartam, az életqualitás és a szövődmények együttes figyelembevétele alapján történhet.

Külön referátum foglalkozott a *gyermekkori Hodgkin-kór* kezelésére alakult munkacsoport tapasztalataival. Eddig 99 gyermeknél végeztek korai 4-szeres chemotherapiát (Oncovin — Procarbasin — Prednisolon — Adriamycin), majd ezt követően csökkentett adagú radiotherapiát és Cyclophosphamid nélküli polychemotherapiát. Minden esetben stadium-megállapító laparotomiára és splenektomiára is sor került. Eredményeik nagyon sokat ígérőek.

A kongresszus referátumai alapján kirajzolódtak a haematológia aktuális problémái és feladatai. Számos, a hazai gyakorlatban is akceptált törekvés megerősítést nyert. Ezek közül a *leukaemiák és a malignus lymphomák munkacsoporton belüli diagnosztizálását és kezelését kell hangsúlyozni.* A mai diagnosztikus módszerek és therapiás eljárások egyre nagyobb szaktudást és tapasztalatot igényelnek, egyre időigényesebbek és költségesebbek, egyre többféle szakember együttműködését igénylik és egyre speciálisabb ápolási feltételeket kívánnak. Kézenfekvő, hogy ezeknek a feltételeknek csak nagy egészségügyi központok képesek eleget tenni. Figyelmet érdemel a csíraszegény, ill. csíramentes ápolási egységek és a szupportív therapiához ma megkívánt sejtszeparátorok sürgető szükségessége. Ma már az acut leukaemiák és a malignus lymphomák kezelésének egyik feltételének tekintik, hogy adva legyenek a hatásos *szupportív therapia* feltételei. Ez a kongresszus is meggyőző adatokat szolgáltatott a *csontvelőtranszplantáció* adott esetekben történő alkalmazásának szükségességéhez.

Aki az alkalmazott haemotherapiás módszereket külön is figyelemmel kísérte, annak feltűnt, hogy mennyire közel került egymáshoz a klinikus és a transfusiológiával (vérkészítmények előállításával) foglalkozó orvos (pl. a thrombocyta és a granulocyta pótlás, ill. a separatorok alkalmazása révén). Aki pedig az *immunológiai módszerek* klinikai jelentőségét is nyomon követte, könnyen rájöhetett arra, mekkora szerepük van az acut lymphoid leukaemiák tipizálásában, a malignus lymphomák klasszifikációjában és a kompatibilis vérkomponensek kiválasztásában.

A kongresszus választott főtémáin túlmenően is jól érzékeltette a haematológia mai helyzetét, a radio- és chemotherapiával elérhető eredményeket, a supportív therapia egyre nagyobb jelentőségét.

István Lajos dr.

A XV. Nyitra menti Orvoskongresszus (Nyitra, 1980. szeptember).

A *Szlovák Orvostársaságon* belül a legaktívabb a *Nyitra menti Orvostársaság*, amely *Zachar* elnök és *Kratochvil* főtitkár lelkes irányításával 1980-ban már XV. Kongresszusát rendezte. Az eredeti szervezési elveknek megfelelően minden második évben más-más Társasággal bonyolítják le kongresszusukat — így pl. 1979-ben a Szlovák Gerontologiai Társasággal —, a közbeeső években pedig önálló a rendezvény. Az 1980-as téma: *Az antibiotikumok.* A kongresszus a nyitrai Helytörténeti Múzeumban rendezett fogadással kezdődött, amelyen *Hevesi Sándor* kitűnő zongorajátékát hallhattuk. A tudományos program megnyitóján Haydn egyik műve hangzott el, majd a résztvevőket a helyi vezetőkön kívül a külföldi vendégek is köszöntötték, *Braun* professzor Berlinből és e sorok írója. Az első ülésszak előadói az antibiotikus kezelés általános kérdéseivel foglalkoztak: történeti áttekintés, gyógyszerfogyasztás Szlovákiában, klinikai farmakológia, farmakokinetika, rezisztencia, kumuláció. A további két témakör a csecsemő- és gyermekgyógyászati, valamint sebészi kórképek antibiotikus kezelése volt. A szülészettel kapcsolatos tudnivalókat a nyitrai *Rackovic* ismertette, többször is méltatva *Semmelweis* jelentőségét. A tüdőgyógyászati vonatkozásokat a Nyitra-Zobor-i Tüdőgyógyintézet igazgatója, *Kruty* docens több évtizedes tapasztalatok alapján vázolta. *Kratochvil* és munkatársai a Nyitrai Megyei Kórház Urologiai Osztályáról az urológiai betegségek antibiotikus terápiájáról adtak értékes összefoglalást.

A belgyógyászati ülésszak előadásai: az antibiotikumok használatának kérdései, haematológiai összefüggések, a rosszindulatú daganatok, az endocarditiszek, a diabeteszes gangréna kezelése. Többnyire aktív vita alakult ki, legélesebben a javallatokat tekintve. Ezek „lazaságát" többen hangsúlyozták, mert sokan és sokszor indokolatlanul rendelnek antibiotikumot, nem számolva a korai és késői veszélyek lehetőségével. Relatíve kisebb probléma, hogy a gyógyszerkiválasztás, az adag megszabása, illetve a kezelési időtartam nem megfelelő. Látható, hogy nehézségeink közösek...

A külföldi vendégek előadásai. A berlini Alexander Humboldt Egyetem Orvosi Fakultásának Urologiai Klinikájáról *Braun* professzor a veseelégtelenségben szenvedők antibiotikus kezeléséről, *Engel* az urologiai gyakorlatban alkalmazott antibiotikus terápia veszélyeiről beszélt. E sorok írója az idős cukorbetegek antibiotikus kezeléséről tartott előadást.

Néhány általános gondolat. A kongresszus kezdetétől a végéig a jelenlevők száma 320—350 volt, az előadások alatti és közötti járkálgatást mellőzve. Az előadók időfegyelmet tartottak. Mindez igen figyelemre méltó!

Társasági programként a rendkívül szép kistapolcsányi kastélyt látogattuk meg. A résztvevők megtekinthették a történelmi Nyitrát és kirándulhattak Pöstyénbe. Az immár másfél évtizedes, hagyományosan tökéletes szervezésért és a szíves meghívásért *Kratochvil* főorvost illeti köszönet.

Vértes László dr.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Egészségügyi szervezéstudomány

Betegségek — mint közúti közlekedés kockázati tényezői. Spann, W. Münchener Medizinische Wochenschrift, 1979, *121*, 1309.

Emberemlékezet óta tudott tény, hogy a közlekedés fejlődésével párhuzamosan egyre nagyobb gyakorisággal jelentkeztek annak rizikófaktorai is; veszélyeztetve a járművek vezetőit, személyzetét és utasait. A régi világban, amikor a közlekedés lovon, fogatolt járműveken a szárazföldön, a vízen pedig evezős, vitorlás hajókon történt, balesetek biztosan ritkán fordultak elő. Más volt az embereknek a veszélyhez való viszonyulása is; az akkori élet súlyosabb, sűrűbb és fenyegetőbb kockázatai miatt a közlekedési balesetek rizikói kevésbé voltak jelentősek. Az egészségügy, illetve — ha ilyenről beszélni lehetne — a közlekedési orvostan feladata a sérültek ellátása, gyógyítása volt; a baleseti megelőzésről gyakorlatilag szó sem lehetett.

Gyökeresen megváltozott a helyzet a gőzgépek és a többi gépjárművek forgalomba kerülése óta. A ma már mechanizált közlekedés veszélyei természetesen, hatalmas erővel igénylik a közlekedési balesetek sérültjei ellátásának fejlesztését, s így a közlekedési orvostan gyógyító ága átkerült a korszerű balesetsebészeti ellátás keretébe. Igen jelentős azonban az a fejlődés is, ami a megelőzés területén történt és történik, hogy csak a biztonsági övek kérdését hozzuk fel példának. Más kérdés, hogy ez a hatékony megelőző lehetőség az országok egész sorában — sajnos — csak ajánlott és nem kötelező. München térségében végzett vizsgálat során kiderült, hogy egy meghatározott időtartam alatt történt közlekedési balesetek áldozatainak mintegy 10%-a használt biztonsági övet.

Fejlett tömegközlekedésünk korában még csak növeli a kockázatot az az esély, hogy a jármű vezetője, valamilyen *betegségből* eredően, munka közben, nem várt, képtelen a felelősségteljes tennivalóit ellátni. Ennek kivédése céljából van jelen a repülőgépeken a másodpilóta, hajókon a másodkapitány, elektromos- és dízelmozdonyokon a második mozdonyvezető. Sok országban a 140 km/óra sebességnél lassúbb mozdonyokon a második vezetőt olyan technikai berendezés helyettesítheti, ami a vezető kiesése, akadályoztatása esetén automatikusan megállítja a mozdonyt. Viszont a magángépkocsiforgalomban és az autóbusszal lebonyolított tömegközlekedésben egyetlen gépjárművezető viseli a teljes felelősséget, kinek a testi és lelki állapota ismét fokozott kockázatot rejt magában. A vezető *hirtelen halála* érdekes módon talán kisebb jelentőségű a személygépkocsik forgalmában; statisztikai adatok bizonyítják ugyanis, hogy a volánnál ülő vezetők túlnyomó többsége a halált megelőzően meg tudta állítani járművét.

A betegségekre mint rizikófaktorokra gondolva, így nyer rendkívüli fontosságot a közlekedési orvostan keretében az *alkalmassági vizsgálatok* problematikája. A megelőzésnek ez a legtöbbet és legkorábban nyújtó lehetősége napjainkban nem nélkülözheti a pszichológussal és szaktechnikussal való szoros együttműködést. Döntésre természetesen az orvos jogosult, bár orvosaink gyakran nem rendelkeznek a szükséges közlekedésorvostani látásmóddal. Nem tartható az a nézet sem, mely a kezelőorvos belátására bízza, hogy az esetleg fennálló járművezetői alkalmatlanságról, vagy bizonyos alkalmassági korlátozottságról tájékoztatja-e az általa vizsgált személyt. Indokolt, hogy a végleges, tartós, illetve időleges alkalmatlanság között különbséget tegyünk. Az egyén sorsa szempontból nem közömbös, hogy például súlyos arterioszklerózisról, agydaganatról, vagy egy műtétileg eltávolított szerv hiányáról, narkózis utáni következményekről, vagy alkalmasságot korlátozó gyógyszer felírásáról — mint okokról — van szó.

Ha a járműforgalomban résztvevő ember „csődöt mondását" szigorúan meghatározott fogalomnak tekintjük, akkor kiderül ,hogy a közlekedési balesetek majdnem kivétel nélkül az emberben és nem a technikában stb. keresendő okok miatt következnek be. A technika úgy tűnik, lassan-lassan kimerítette a közlekedés biztonsága érdekében rendelkezésre álló lehetőségeit, így a megelőző tevékenység terén, az egészségügy fokozott bekapcsolódásán van a sor.

Cselkó László dr.

A fájdalom — mint a közlekedés kockázati tényezője. Krainick, I. V., Thoden, V.: Münchener Medizinische Wochenschrift, 1979, *121*, 1311.

Tekintettel arra, hogy a fájdalom a közúti forgalomban résztvevő ember magatartásformái szempontjából nem közömbös, célszerűnek látszik a fájdalomtémakör egyes kérdéseinek időnkénti megvilágítása. Definícióval kezdve: tudjuk, hogy a fájdalom mindig egy olyan szubjektív fenomén, ami csak az érzékeny és érző alany tudatában létezik. Lényegében komplex történés, ami a következő komponensekből áll össze: 1. fenyegető szövetkárosodásra utaló figyelmeztető jelzések, 2. integrált elhárításreakciók, 3. individuális fájdalomélmény.

A fájdalom tehát elkülönül azoktól az érzésektől és észlelésektől, melyeket a bőrünk, szemünk és fülünk közvetítésével szerezhetünk. Nem kell bizonyítani, hogy az akut fájdalom mindig fenyegető, illetve már a fennálló szövetkárosodás jele és vészjele is. Viszont a krónikus fájdalom sui generis betegséggé válhat, ami idővel a személyiségstruktúrába mintegy „belevésődik", s azt jellegzetes módon megváltoztatja. Az utóbbi évtized korszerű neurofiziológiai kutatásának köszönhetően, a fájdalomról szerzett új ismereteink birtokában, a közlekedésorvostani problémákat két szempontból — a korlátozott ingerfelvevő képesség és a deszcendáló fájdalomgátlás oldaláról — kell megközelítenünk.

Ezeknek a (teoretikus) meggondolásoknak alapján került vizsgálatra, kikérdezéses módszerrel 43 személy, akik amputáció utáni fájdalmakban szenvedtek, de (itt nem részletezett okokból) az ilyenkor szokásos, állandó, megelőző fájdalomcsillapító gyógyszerelésben nem részesültek. Csaknem mindegyik megkérdezett folyamatos, vagy hullámszerűen jelentkező viszkető érzésről számolt be, amihez szinte „rajtaütésszerű" fájdalomrohamok társulnak (a rohamok gyakran a csonk önkéntelen mozgásaival kapcsoltan zajlanak le).

A vizsgált megkérdezett 43 fantomfájdalmas személy közül mindössze egyetlen tudott beszámolni vezetés közben jelentkező fájdalomrohamról, s arról, hogy szerencsésen az út szélére vezette kocsiját és azzal megállt. A többi megkérdezettnél vezetés közben fájdalomroham nem lépett fel. Így ezek a megfigyelések általában érvényesek az összes neurogén fájdalmakra egy kivétellel; amikor a fájdalom kísérő jelenség, mint például a szívinfarktusnál. Itt azonban a forgalmi kockázat a vitális funkciók zavarában jelenik meg.

A vizsgálatból óvatos következtetésként azt levonhatjuk, hogy a krónikus fájdalom, amíg hatékony fájdalomcsillapítók által befolyásolva nincs, a közlekedésben nem jelent kockázatot.

Cselkó László dr.

Ambuláns beavatkozásokhoz végzett fájdalomcsillapítás befolyása a közlekedési alkalmasságra. Rügheimer, E.: Münchener Medizinische Wochenschrift 1979, *121*, 1313.

A fájdalmat mint tünetet, különböző szempontokból közelíthetjük meg; az azonban tény, hogy a fáj-

dalom nem más, mint a perifériáról jövő olyan információ, ami több vagy kevesebb gyorsasággal az agykéregig jut, ahol tudatosan észrevevődik és lokalizálódik. Megfelelően az individuális reakció komponenseknek személyiségkérdéssé is válhat.

A *helyi érzéstelenítéssel összefüggésben* el kell oszlatni azt a téves nézetet, mely szerint a helyi érzéstelenítők nem befolyásolják a járműforgalomban való részvételi alkalmasságot. Nagyszámú vizsgálat bizonyítja ugyanis, hogy egy egyszerű érzéstelenítés még órák múlva is beszűkíti a pszichofizikai teljesítőképességet (figyelem, koncentrálás, reakció-képesség stb.). Nem szabad itt mellőzni az egyidejűleg adott adrenalin- és diazepinféleségek szerepét.

Fájdalomcsillapítók és nyugtatók együttes szedése esetén a kockázat fokozódik. A morfin és az **ópiátok**, a fájdalomreakciók mellett a légzőközpontot is gátolják; a fiziológiás ingerküszöb emelkedése már terápiás dózisok után is megfigyelhető, de nem közömbösek a kardiovaszkuláris rendszerre sem. Az *analgoszedálás* és az *ataranalgesia* mint eljárások, azon igények nyomán alakultak ki, hogy sikerüljön olyan más gyógyszereket találni, melyek megfelelő kombinációban az analgetikumok hatását fokozni, illetve kiegészíteni képesek, úgy, hogy egyben csökkentik az analgetikumoknak elsősorban a légzésre és vérkeringésre gyakorolt előnytelen befolyásait. A fájdalomkikapcsolás szempontjából nézve, számos ilyen bevált kombináció használatos, de a forgalomban való részvétel szempontjából új vonású, tényleges kockázatokkal járnak. Alkalmazásuk esetén ezért maximális (akár túlzottnak ható) óvatosság szükséges. Különösen a barbiturát-tartalmú kombinációknál kell vigyázni; az ugyanis bebizonyosodott, hogy a barbiturátos gyógyszerkeverékek közül az alkalmasságot legkevésbé befolyásoló kombináció is, az alkalmazást követő legalább 8 órán át biztosan alkalmatlanná teszi a beteget a járműforgalomban való részvételre. Az *ambuláns narkózis* kockázatainak felelősségét az orvos viseli, mérlegelve a szándékolt beavatkozás eredményét és kockázatait. Egyebek között rendkívül fontos, hogy a beteg még a beavatkozás előtt kioktatást nyerjen az anesztézia utáni magatartására vonatkozóan, mindent megelőzően kiemelve ezen belül a járművezetésre és a forgalomban való részvételre vonatkozó kérdéseket.

A *járművezetési alkalmasság* ma már általában mindenütt törvényesen szabályozott probléma, ami érthető, hiszen a járműforgalom fejlődése a vezetőktől többek között egyre magasabb szintű reakció- és koncentrációképességet követel. Az széles körben ismert, hogy az alkohol előnytelenül befolyásolja a járművezetők vezetési képességét. Az azonban, hogy egyes gyógyszerféleségek, elsősorban a fájdalomcsillapítók bármelyike, ugyancsak korlátozza a járművezetői képességet, sajnos csak nagyon lassan megy át a köztudatba. Érdemes megnézni egy erre vonatkozó vizsgálat néhány adatát. Elemezve 2600 személysérüléssel járó közlekedési balesetet kiderült, hogy a balesetet megelőző 24 órán belül a sérültek több mint 12%-a szedett valamilyen gyógyszert, vagy gyógyszereket. Tovább vizsgálva a gyógyszert szedett sérültek csoportját megállapítható volt, hogy a gyógyszerek több mint 50%-a fájdalomcsillapítókból, nyugtatókból és altatókból adódott, a fennmaradt gyógyszerszedők közül kiemelkedően sokan szedtek a pszichikumra ható, továbbá étvágycsökkentő gyógyszereket.

A *szükséges járművezetési szünet* vonatkozásában az a követelmény, hogy a beteg csak akkor alkalmas járművezetésre és a forgalomban való részvételre, ha a motoriuma és a pszichikuma koordinált, valamint ha — az előbbieken felül — megbízható, vezetésre alkalmas személy kíséri (a járművön mellette ülve!). Vannak álláspontok, melyek szerint a beteg trankvillánsok és ataraktikumok, továbbá ezeknek analgetikumokkal való kombinációját követően legkorábban 5 óra múlva; az úgynevezett „rövid-narkotikumok" után pedig általában 1—2 óra múlva ismét alkalmasak a járművetésre. A példának felhozottakkal szemben — a maximális óvatosság követelményéből kiindulva — azt a nézet tartható helyesnek, mely szerint a *járművezetési tilalmat bármilyen narkózis, sőt helyi érzéstelenítés után is 24 órás tartamra kell kiterjeszteni.* Ez ha *egyesek szerint túlzásnak tűnik is*, feltétlenül a beteg érdekét szolgálja, s nem kevésbé a közlekedés biztonságát is.

Cselkó László dr.

A pszichikailag beteg ember mint gépjárművezető. Lewrenz, H.: Münchener Medizinische Wochenschrift, 1979, *121*, 1317.

Nincs kétség afelől, hogy a közlekedésben a „veszélyeztető" magatartásformákat nagyobbrészt az úgynevezett „normális"-nak tartott személyek tanúsítják; ha ugyanis a veszélyeztető abnormális viselkedést a pszichikai betegség biztos tünetének tartanák, akkor a pszichiátriai intézetek gépkocsivezetőkkel volnának tele. Egyszerű és logikus volna kimondani, hogy a gépjárművezetés tiltott akkor, ha valaki olyan betegségben szenved, ami a vezetést befolyásolja, s manifesztálódása nem vártan, hirtelen, bármikor bekövetkezhet úgy, hogy ezt a folyamatosan, szabályszerű rendszerességgel elvégzett orvosi vizsgálatok sem tudják előre jelezni. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a közlekedésből minden szubpszichotikus és pszichotikus beteget ki kell zárni, ha ilyen kórisme kerül rögzítésre. Az előbbiek, továbbá az ismétlődő manifesztációk — azaz a soha ki nem zárható visszaesések — miatt, *körül kell határolni a veszélyeztető csoportokat.*

Minden járműkategória vezetésből kizárandók azok, kik *endogén pszichózis*ban és *pszichotikus reakció*kban szenvednek, s akiknél — a járművezetés és a forgalomban való részvételhez feltétlenül szükséges teljesítőképességet és valóságmegállapítást — beszűkítik. Ilyenek a maniás, paranoid-hallucinációs, katatón, hebefrén, pszichotikus defekt, szorongási, paranoid és depresszív szindrómák.

Ha az első pszichotikus epizód után teljesen tünetmentesen telt el 6 hónap, úgy a járműféleségek többségére megadható a vezetői alkalmasság. Azt a megbetegedést, mely 10 éves vagy annál hosszabb teljesen panaszmentes intervallum után jelentkezik, új megbetegedésnek kell tekinteni. Az orvosi gyakorlatban, a pszichotikus járművezetők megítélésénél a tilalom alapja a viszonylag „ártalmatlan"-nak tűnő szimptóma kifejeződésének variabilitása.

Exogén pszichózisok esetén majdnem minden járműkategóriára megadható a vezetői jogosítvány, ha az akut manifesztációk után legalább 3 hónap telt el és idült cerebrális-organikus pszichoszindróma vagy személyiségváltozás ezt nem kontraindikálja.

Az intelligencia-zavarok sajátos problematikát jelentenek. Tapasztalati tény egyébként, hogy járművet nagyon csekély intelligenciával is lehet biztonságosan vezetni, ha azonban az intellektuális teljesítőképesség igen alacsony (Hamburg—Weschler-teszt szerint az intelligencia-hányados 70 alatti), akkor az illető minden kategóriájú jármű vezetésére alkalmatlan. Röviden, de nyersen fogalmazva mondható, hogy a járművezetők nem annyira ostobák, mint amilyen ostobán vezetnek.

A biztonságos közlekedésre *nevelés* inkább a gyalogosokra irányul; a járművezetőket viszont szabályok kötik. Utóbbiak nevelése mintha háttérbe szorulna, s a hatékonysága is gyakran kérdéses. A forgalomban való részvételhez ma már nem elegendő a vezetői tapasztaltság; egoista, egocentrikus érdekek sokszor erősebbek mint a szabályok; a közlekedési morál beszűkül, kikapcsolódik. Maguk a nevelési törekvések sincsenek mindig illetékes kézben.

Az *idős járművezetők alkalmassága* bonyolult kérdés. Tény, hogy amennyiben preszenilis vagy szenilis cerebrális megbetegedés, vagy az életkorból eredő személyiségváltozás áll fenn, az illető minden kategóriájú jármű vezetésére alkalmatlan. Nehezebb a korral járó teljesítőképesség-csökkenés megítélése (sensorium-, reakció-, helyzetfelismerő képességek stb.); különösen akkor, ha a személyiségváltozás előnytelen vonásokat (egocentrici-

tás, beszűkült kritika stb.) is felszínre hoz. Mivel az idősebb kor járhat több tapasztalattal, óvatossággal, így — figyelembe véve a mondottakat — az alkalmasság eldöntésének nem lehet egyetlen mérőszáma a betöltött életkor.

Még nehezebb az ún. *feltűnő vezetők* megítélése. Ide tartoznak például a visszaesően leittasodók (nem alkoholisták, vagy kábítószerfüggőek), a visszaeső szabálysértők, sorozatosan veszélyeztető magatartásúak. Nehezíti az alkalmassági döntést általában az is, hogy az egyébként hasznos és szükséges pszichológiai véleményezésnek még vannak inszufficienciái.

Végül külön ki kell emelni az *alkohol* szerepét. Indokoltnak látszik alkalmatlannak minősíteni azokat akik: 1. alkohol-dependensek; 2. akik ismételten követnek el mértéktelen alkohol-abuzust; 3. annyira akaratgyengék, hogy nem tudnak az alkoholizálásról lemondani, s ez a gyenge akarat pszichopátiás mértékű; 4. reaktív feltételezettségű kivételes lelkiállapotban vannak a mértéktelen alkoholfogyasztással összefüggésben; amennyiben, illetve amíg ez a konfliktusreakció, a kivételes állapot az életkörülményeken alapul; 5. olyan személyek, kik hajlamosak az alkoholhatás zabolátlan kiélvezésére, attól magukat megtartóztatni képtelenek, s kritikátlan könnyedséggel vezetnek járművet alkoholfogyasztás után is. Az alkoholisták (a krónikus szenvedély betegek) kérdése külön elbírálás alá esik, melynek részletezése külön közleményt igényel. A most tárgyalt rizikófaktorok elsősorban a közlekedésorvostan gondjai, de ugyanakkor egyre súlyosbodó társadalmi problémák is.

Cselkó László dr.

Pszichiátriai betegségek és a járművezetői alkalmasság. Hippius, H. (Psychiatr. Universitätsklinik, D-8000 München-2): Münchener Medizinische Wochenschrift, 1979, *121*, 1322.

Az idevágó rizikófaktorok óriási terjedelméből néhány leggyakoribbat célszerű kiemelni, a prevenció jegyében. Elsőként a *skizofrénia* jöhetne szóba, melynek manifeszt formája természetesen nem okoz gondot; ilyen állapotban az alkalmasságról nem lehet szó. Nehezebbé válik a helyzet, ha az ún. premorbid személyiségtényezőkre, valamint arra gondolunk, hogy ez a betegség bármilyen időben magában rejti a recidiva esélyét, azaz kockázati veszélyt jelent. Az utóbbi években végzett alapos vizsgálatok tanúsítják, hogy az első manifesztációk után — köszönhetően a korszerű pszichofarmakonoknak — a skizofrén betegek 20—30%-a életük folyamán mentes maradt a második manifesztációtól, ez tehát csökkenő kockázatra utal. A *pszichofarmakonok*kal végzett kezelés azonban magában véve is lehet rizikófaktor; azonban ez a kérdés számos vizsgálat ellenére is további kutatások tárgya legyen. Különösen fontos és részletesen tisztázandó a más gyógyszerekkel való kombinációk hatása. Az természetes és indokolt, hogy skizofrén és depresszív betegeknél a gyógyszeres recidiva-profilaxis idején a legszigorúbb alkoholfogyasztási tilalom rendelendő el.

Másodikként kiemelendő az egyéb rizikófaktorok közül, a *krónikus cerebrális folyamatok* keretébe tartozó öregedés a jellegzetes cerebrovaszkuláris eseményeivel. Ezek igénylik a leggondosabb mérlegelő döntést. Aktualitásuk miatt itt kell szólni a *gyógyszerek, kábítószerek és az alkohol* hatásairól, amelyeket nem szabad kizárólag csak a dependencia aspektusából nézni. Gyógyszerek vonatkozásában ismert, hogy egy „egészséges" ember által, öngyógyítás céljából szedett pszichikailag befolyásoló gyógyszer (illetve többnyire ilyenek kombinációi) súlyosabb kockázatot jelent, mint azok a gyógyszerek, melyeket a beteg orvosi ellenőrzéssel megbízhatóan adagolva szed. Nem hanyagolhatók el azonban azok a gyógyszerek sem, melyeknek pszichikai mellékhatásai vannak (antihisztaminikumok, étvágycsökkentők, béta-blockolók, magas vérnyomás betegség, vagy a Parkinson-kór gyógyszerei stb.). A jelenleg folyó és korábbi vizsgálatok alapján az biztosan leszögezhető, hogy a trankvilláns medikációt forgalomorvostani szempontból potenciális rizikófaktornak kell tekinteni.

Cselkó László dr.

A járművezetői képesség véleményezése az emésztőrendszeri infekciók esetén. Dölle, W. (Medizinische Universitätsklinik, D-7400, Tübingen): Münchener Medizinische Wochenschrift, 1979, *121*, 1326.

A gyomorbélhuzam fertőzéses megbetegedései esetén a vezetési alkalmasság szempontjából vizsgálandók: 1. *Az alapbetegségből eredő korlátozottságok* (rosszabbodás, szövődmények stb., továbbá a terápia mellékhatásai miatt pédául görcsoldók okozta látászavarok, antibiotikum eredetű hasmenés, gyors lázcsillapítás nyomán kialakult keringési zavarok stb.). 2. *A beteg téves megítélése saját állapotáról* (rendkívül gyakori, hogy a beteg bagatellizálja betegségét és teljesítőképességét hibásan túlértékeli). 3. *A járművezetés időtartama és feltételei* (ebben meghatározó az utazás távolsága, a napszak, az időjárás, s az is, hogy milyenek az adott körülmények, melyek erősen befolyásoló faktorok; más ugyanis gyorsforgalmú útvonalon, országúton, autópályán, vagy városban, szűkebb, nagyon megterhelt utcákon csúcsforgalomban vezetni). 4. A vezető életkora és egyéb esetleges betegségei (nyilvánvaló, hogy a betegség különféle módon befolyásolja a fiziológiás teljesítőképességet, ami idősebb korban csökkenő szintű lehet és sérülékenyebb is; fokozódik a kockázat, ha egyidejűleg más betegség is fennáll).

Ennek a rizikófaktornak sajnálatosan gyér az irodalma, s általában nem részesülnek kellő figyelemben. A döntésre illetékes orvosnak egyformán kell mérlegelni a tüneteket, a funkcionális zavarokat és az organikus elváltozásokat; ugyanekkor reá kell vezesse a beteget saját állapotának reális megítélésére.

Cselkó László dr.

Parkinsonizmus és járművezetési alkalmasság. Ritter, S., Steinberg, H. (Neurologische Universitätsklinik, D-3400, Göttingen): Münchener Medizinische Wochenschrift, 1977, *121*, 1329.

A Parkinson-kór és a járművezetői alkalmasság összefüggéseiről keveset tudunk, jóllehet az epilepszia mellett a leggyakoribb neurológiai megbetegedés. Ezért néhány fontos szempont tisztázása, áttekintése céljából elemzésre kerül 156 parkinsonos beteg, akik járművezetői jogosítvánnyal rendelkeztek.

Megállapították, hogy a betegek többsége önként, felelősségérzetből és természetesen betegségük miatt *járművet már nem vezet.* Lévén idősebb emberekről szó (több mint 90%-uk 45 éven felüli), még a hivatásos járművezetésről való lemondás sem okozott jelentősebb problémát. Sokaknál a járművek vezetését hozzátartozó vette át, tehát a betegnek nem kellett immobilizációt elszenvednie. A még *aktív vezetők* is csak rövid útvonalon, rendkívüli óvatossággal viszik járműveiket; betegségük tudatában csak hosszú előzetes gyakorlatuk és fokozott körültekintésük birtokában ülnek gépjárműre mint vezetők. Többen beszámoltak arról, hogy a vezetésre való koncentrálás a motórium bizonyos korlátozó jelenségeit (mint elsősorban a tremor és a rigor) előnyösen befolyásolta.

Természetesen kockázatok így is fennállnak, amiért is előnyös volna az idős egyének és a krónikus betegek alkalmassági vizsgálatának mielőbbi bevezetése.

(Ref.' A járművezetési alkalmassággal foglalkozó, lényegében egymáshoz kapcsolódó 7 közlemény ismertetését aktuálisnak vélem, mégha szokatlanul sok helyet vesznek is el a referáló rovat keretéből. Egyenkénti reflexiók helyett néhány átfogó igényű gondolatot, szempontot szeretnék hozzáfűzni az írásokhoz.

Ugyszólván minden fejlett közlekedésű országban találkozhatunk a gépjárművezetést befolyásoló gyógyszerek problematikájával, s azzal különböző intenzitással foglalkoznak is. Van ország, ahol a tudomásulvételen alig léptek túl, de

a legtöbb országban komolyan veszik. Utóbbi a helyzet nálunk is, ahol a munkálása folyamatos; abban részt vesznek a közlekedésrendészeti, illetve biztonsági szervezetek, a közlekedési vállalatok, társadalmi testületek, társaságok stb., s természetesen az egészségügy is. Hazai gyógyszerellátásunk szabályozásának köszönhetően gyógyszergyáraink is dicséretes körültekintéssel kezelik ezt a gondot; a szóban forgó gyógyszerekhez mellékelt tájékoztatóban mindig felhívják a figyelmet a kockázatokra. Bizonyos, hogy ez megterhelést jelentene, de vajon nem tehetné ezt meg a befolyásoló gyógyszert felíró orvos és az azt kiszolgáltató gyógyszerész is? A kockázatokat, a rendelkezésre álló lehetőségek igénybevételével sokkal intenzívebben kellene átvinni a köztudatba.

A beavatkozások utáni járművezetési tilalom sokkal bonyolultabb. Figyelembe véve a közlekedési balesetek gyakoriságának nyugtalanító alakulását, azt kell mondanunk, hogy e tekintetben a maximálison is talán túlmenő, esetleg még indokolatlannak tűnő óvatosság sem nevezhető túlzásnak.)

Cselkó László dr.

Sportorvostan

Búváregészségtan. Strauss, R. H. (Pulmonary Disease Section, Department of Medicine, Ohio State University College of Medicine, Columbus, Ohio 43 210): American Review of Respiratory Disease, 1979, *119*, 1001.

Az utóbbi években a sport- vagy foglalkozásszerű búvárok száma emelkedik. Az Egyesült Államokban több mint 200 000 ember gyakorlatozik búvárfelszereléssel. Egyszerű légzés-visszatartásos módszerrel is számosan tanulmányozták a víz alatti világot. A búvárkodás azonban veszéllyel jár. Ha a búvár a vízben 10 m mélyre merül, a rá ható hydrostatikus nyomás 2 atm., 20 m mélységben 3 atm., 30 m mélységben pedig 4 atm. A szervezetben levő folyadék nem nyomható össze, a levegő és a gázok ellenben összenyomhatók. Így a gázok parciális nyomása fokozódik, aminek a hatására a szervezetben levő folyadékokból a gázok kiszabadulnak, ugyanúgy, mint a pezsgős üvegben levő buborékok a dugó kihúzása után. Ez a jelenség azután az egyes szervekben károsodást okoz. A búvárbetegséget 1800-ban észlelték először búvárharangban dolgozó hídépítőkön. Ezek az emberek a víz felszínére való érkezéskor főleg a csípő és a kéz ízületei táján égető fájdalomról panaszkodtak és órákon át imbolyogva jártak. A gáz-absorptio hatására központi idegrendszeri tünetek is jelentkeztek. Egy bizonyos idő múltán egyensúlyi helyzet alakult ki. Gyors dekompresszió esetén a búvár v. a kísérleti állat meg is halhat. Ilyen esetben boncoláskor a szervezetben a keringés akadályozott volta miatt főleg a vérerekben, a szövetekben és a sejtekben is buborékok találhatók. Az esetek felében a gerincvelő fehér állományának károsodása paraplegiát okoz. Az agy károsodása ritkább, amikor is látászavar, hemiplegia, öntudatlanság keletkezik. A végtagokban a fájdalom órákon belül oldódhat. A tüdőben az embolisatio mellcsont mögötti fájdalmat, nehézlégzést, köhögést és néha tüdő-ödémát is okoz. A bőr márványszerűen elhalványodik és a beteg rendkívül súlyos fáradtságról panaszkodik. A beteg kezelése túlnyomásos kamrába való helyezéssel, a nyomás egyenletes csökkentésével és felváltva tömény oxigén és levegő lélegeztetésével történik. Az idegszövetek ödémájának a csökkentésére corticosteroidok, a vértérfogat növelésére iv. infúzió adható. A legfontosabb a búvárbetegség megelőzése: a felszálló búvárban a túlnyomás csökkentése fokozatosan lassan mintegy 50—60 percen át történjék. Meg kell várni, amíg a búvár szöveteiből a gázok eltávoznak. Erre a célra több előírás van. Búvárkodás közben a tiszta oxigénnel való légzés epilepszia szerű rohamot, sőt halált is okozhat. Ezért a tiszta oxigénnel való légzés tilos. A nitrogén és a semleges gázok: a neon, a xenon belégzése — a hélium kivételével — narkózisszerű állapotot eredményezhet. A búvár leszállása közben az Eustach-kürt elzáródása következtében a barotrauma nyomásfokozódást, súlyos vérzést okozhat. Felszálláskor a fültünet ritka, mert az Eustach-kürtön át a gázok eltávoznak. Felszálláskor a kitágult tüdőből a gázok az interstitiumba, a mediastinumba, a bőr alá, a tüdő ereibe juthatnak és légmellett okozhatnak. A beteg légemboliában meg is halhat. Ennek a megelőzésére a beteget Trendelenburg-helyzetben a bal oldalára kell fektetni és oxigénnel kell lélegeztetni. Sok áldozatot követel az egyszerű légzés-visszatartásos módszerrel való víz alá merülés és főleg azon fiatalemberek közül, akik azzal búvároskodnak, hogy egyszeri légvétel után milyen sokáig képesek a víz alatt maradni. A fóka 20 percig is a víz alatt tud tartózkodni, miközben vérkeringése lényegesen, érlökése pedig 16-ra csökken. Hosszú víz alatt tartózkodás után a bálnának is perceket kell töltenie a víz felszínén levegőzés céljából, amit a bálnavadászok ki is használnak. Az úszók és a búvárok a vízből való kiszállás után sok vizeletet ürítenek, ami a mellkas fokozott vértartalmának és a keringésre ható nehézségi erő csökkenésének a következménye. A hivatásos és a hadi búvárok tevékenységét külön előírás szabályozza. A búvárok kiválasztása orvosi vizsgálat alapján történik. Nem alkalmas búvárnak az epilepsziás beteg, akinek szív vagy neurogen syncoperohamai voltak, az inzulin-kezelésre szoruló cukorbeteg, akinek arteria coronaria betegsége van, a sarlósejtes vérszegény beteg, akinek középfül műtétje volt, továbbá Menier-betegség, tüdő-hypertensio, tüdőciszta, obtsruktív tüdőbetegség, idült alkoholizmus, asztma, légmell, migrén, paraplegia, elmebaj, szívizominfarktus, hypertensio, rövidlátás, izomsorvadás, hallás-csökkenés, labyrinthus-zavar, dobhártya átszakadás, felső légúti betegség, terhesség, csonttörés és ízületi szalagszakadás, narkománia, lágyéksérv és fizikai alkalmatlanság esetén.

Pongor Ferenc dr.

Az elektromiográfiás biofeedback és a nyújtás hatása az izomlázra. McGlynn, G. H. és mtsai (Human Performance Lab., Univ. San Francisco, Calif. 94 117): Amer. J. Phys. Med. 1979, *58*, 139.

A terhelés közben fellépő fájdalom oka az izomban bizonyosan a helyi oxigénhiány következménye; a terhelés után 1—2 órával jelentkező fájdalmat a biokémiai bomlástermékek felszaporodása által kiváltott ödémák okozhatják, míg a legismertebb „izomláz", az 1—2 napos izomfájdalom oka a legkevésbé ismert. Évtizedek óta mikrosérülések következményének tartották, majd mintegy húsz éve *de Vries* a spasmus elméletet támogató kísérletet közölt. A fizikai terhelést követő alacsony EMG aktivitás ugyanis az izomláz kifejlődésével arányosan fokozódik. A patomechanizmus feltehetően az ischaemia-fájdalom — fokozott reflexaktivitás — fokozott izomfeszülés-ischaemia stb. kör lehet. Az izom statikus megnyújtása de Vries szerint lényegesen csökkenti az izomlázat (Res. Quart. 1961, *32*, 177.).

Ha ez igaz, akkor az EMG-biofeedback technikával is befolyásolható az izomláz. Másrészt nehezen magyarázható, hogy az ekcentrikus jellegű izommunkát követően fokozottan tapasztalható az izomláz (Res. Quart. 1973, *44*, 458.).

A normális izom EMG aktivitása a relaxációs gyakorlatokkal csökkenthető és hallhatóvá téve az „izomzajt", néhány perc alatt az egyes motoros egységeket külön is képes az ember működtetni. Ezt a hallásos visszajelentést spastikus izmok okozta fájdalmak gyógyítására is használják.

A kísérletben 36 férfi vett részt. Ekcentrikus, 80%-os ismételt terheléssel okoztak a karhajlító izomban izomlázat. A teleppel működő EMG felszíni elektródáról füllhallgatóra is átvitte az EMG jeleket. Terhelés előtt, rögtön utána, majd 1, 2 és 3 nap múlva készült felvétel. A fájdalom fokát szubjektív skálával tették összehasonlíthatóvá.

A biofeedback csoport 3 × 15 perces relaxációs gyakorlatot végzett 6, 25, 30, 49 és 54 órával a terhelés után. Feladatuk az „izomhang" tudatos csökkentése volt. A megnyújtásban résztvevő csoporton 5 × 2 percig hyperextendálták a kart a fenti időpontokban.

A kontroll csoporttal szemben mindkét másik csoport átlagos EMG aktivitása alacsonyabb volt a terhelést követő mérésekben. Legalacsonyabb a nyújtásban résztvevőké voltak. Ezzel szemben a fájdalmasságban nem találtak különbséget, kivéve azt, hogy a biofeedback-csoport izomláza 24 és 48 óra között lényegesen csökkent, míg a többieké változatlanul tetőzött.

[Ref.: Az izomláz megelőzésében, illetve mérséklésében használt eljárások (elegendő és megfelelő levezetés, levezető-nyújtó gimnasztika; masszázs; meleg fürdő; statikus erőgyakorlatok az érintett izmokkal; „rádolgozás") nem segítenek a lehetséges patomechanizmus feltárásában. A referátummal azonban inkább a biofeedback felhasználhatóságának újabb példájára kívántuk felhívni a figyelmet.]

Apor Péter dr.

A felnőtt, edzetlen lakosok állóképességi futóedzésének eredménye és módszertani kérdései. Bartel, W. (Deutsche Hochschule für Körperkultur, 701 Leipzig, Friedrich-Ludwig-Jahn-Allee 59): Med. u. Sport 1979, *19*, 270.

Vajon van-e hatása a heti egy futóedzésnek, szemben a két és három edzéssel? A kérdést 44, 16 és 11, 18—39 éves személy 37 hetes edzése során vizsgálták. A fejlődést a 2000 méteres futásidőn, a Ruffier indexen, a hasizom erején mérték le. A várakozásnak megfelelően, a teljesítménynövekedés sokkal lassúbb volt a heti egyszer, effektíve 34 percig futó személyeken, mint a két vagy három edzést végzőkön, de az egy edzés is hozott fejlődést. A munkapulzus megfelelt a konvencionális szintnek: 30 éves kor alatt 150—175, 30—40 között 140—165 ütés/perc volt az intenzitást jelző szívfrekvencia. A közlemény normákat közöl a 2000 (nőkön 1700) méter lefutásának idejéről s az ennek alapján kialakítható fitségi kategóriákról.

Apor Péter dr.

A béta-hidroxivajsav vérszintje, kapcsolata más vérparaméterekkel és a máj glukogéntartalmával. Böhme, H. és mtsai (Forschungsinst. f. Körperkultur u. Sport, Leipzig 701): Med. u. Sport 1979, 19, 248.

A fizikai terhelések során kedvez a ketontestek keletkezésének a máj glukogéntartalmának kimerülése, a szervezet átállása a zsírégetésre, az inzulin szint csökkenése, a katecholamin, a glukagon és a szomatotropin szint emelkedése. Mivel a ketontestek 85%-ban bétaoxivajsavként kerülnek a májból a vérbe, az jól reprezentálja a ketontest szintet.

A szerzők 1—13 óra közötti ideig úsztatott patkányokon tanulmányozták a kérdést, valamint 23—39 éves, kedvtelésből távfutó sportemberek közreműködésével 15, 20, 25, 30, 40 és 73 km-es futások előtt, azonnal utána és 1—3 óra múlva mérték a vérparamétereket, és máj tűbiopsziát végeztek 3 nappal a futások előtt és 1—3 órával utána.

A bétaoxivajsav vérszintje a terhelés tartamával arányosan nőtt, ugyancsak szoros korrelációjú lineáris regressziót találtak az inzulin: bétaoxivajsav szint hányados és a máj glukogén-tartalma között. A terhelés után levett vér oxivajsav szintje és a májglukogén közötti kapcsolat alapján ($r = -0{,}60$; $y = 0{,}011X + 0{,}49$, mmol/l és g/kg nedvessúlyban számolva) elég jól megítélhető a vérből a májglukogén fogyás. Ha az inzulin per bétaoxivajsav szint (mE és mmol/l) 50 alatt van, a máj csaknem az összes glukogénjét elvesztette.

Az edzett szervezet kisebb ketózissal és glukogénfogyással teljesít azonos feladatot.

Apor Péter dr.

Oxigén disszociációs görbék edzett és edzetlen személyeken. Braumann, K.-M. és mtsai (Med. Hochschule Hannover, D-3000): Eur. J. Appl. Physiol. 1979, *42*, 51.

Az oxigén disszociációs görbe jobbra tolódása — amit a savasodás, a hőmérsékletemelkedés és a magas difoszfoglicerát koncentráció okozhat — fontos szerepet kap a terhelés alatt a kapilláris oxigénnyomás fenntartásában. Az edzetleneken az izom vérátfolyása nem nagyobb, az oxigén extrakció viszont nő és a PO_2 mégsem csökken oly mértékben, mint várnánk. Mi magyarázza ezt?

A szerves foszfát koncentráció az edzettek vörösvértestjeiben magasabb. A Hill-féle „n" érték az edzetteken nagyobb. E két mutatót nem változtatja meg egy akut terhelés. A következmény az, hogy az edzettek vérének oxigén nyomása 2 Torral magasabb 20%-os oxigén telítettségnél, és 15 Torr-os parciális nyomásnál 5—7%-kal több oxigént képes leadni a vér. Ez igen sokat jelenthet a nagy intenzitású terhelések alatt. A vér ilyen irányú megváltozását a sok fiatal vörösvértest (edzési hemolízis) magyarázza meg.

Különbséget találtak az in vitro oxigén disszociációs görbék és az in vivo előidézett hypoxia során nyert vérből mért görbék között minden személynél. Ennek magyarázata további kutatásokra ösztönöz.

Apor Péter dr.

Urea a fizikai terhelés során: a képzés, a vérszint és az ürítés változásai. Lorenz, R., Gerber, G. (Forschungsinst. f. Körperkultur u. Sport, Leipzig 701): Med. u. Sport 1979, *19*, 5240.

A fizikai terhelés során fokozott a kereslet a glukoplasztikus aminosavak iránt, másrészt a fehérjekatabolizmus kompenzálására a sportolók fehérjefogyasztása nagyobb. Ezek miatt a sportolók több ureát ürítenek. A vizelet urea-N/össznitrogén hányadosa vizeletgyűjtés nélkül is informál a nitrogén egyensúlyról.

A szérum urea tartalma a terhelés időtartamának logaritmusával lineárisan nő. Egynapos futás után a növekedés 7 mmol/l, s a vérszint sok órán át magasabb marad. Ennek magyarázata a sokórás „lecsengésű" hormonális változásokban, a szintén sokórás „tehetetlenségű" májarginázaktivitásnövekedésben és az elhúzódó glukoneogenezisben van. A vízháztartás mielőbbi rendezése a terhelés után az urea-kiürítés szempontjából is kívánatos. 8—10 mmol/l feletti nyugalmi vérszint túledzettségre utal.

Apor Péter dr.

Az ember maximális erőkifejtésének energetikai alapjai. Flandrois, R. (Univ. Claude Bernard Lyon I, 8 ave Rockefeller, F-69 373, Lyon Cedex 2.): J. Physiol. Paris 1979, *75*, 195.

A neves szerző áttekinthető, összefoglaló referátuma megismerteti a tájékozódni kívánóval az anaerob alaktacid, az anaerob laktacid és az aerob energiatermelő folyamatok szerepét és kapacitását, a testben rendelkezésre álló tápanyagok igénybevételét, az anyagcserefolyamatok lefolyását a különböző izomrostokban, az edzéshatás lényegét izomrostszinten.

Apor Péter dr.

Gyermeksebészet

Sürgős sebészet az újszülöttkorban. Louihimo, I. (Children's Hospital, Univ. of Helsinki, Helsinki, Finland): Paediatrician, 1978, 7, 270.

Különböző felmérések szerint az egész világon az újszülöttek mintegy 2%-a születik olyan fejlődési rendellenességgel, mely sebészi beavatkozás nélkül halálhoz vezetne. Ha az első hónapban műtéti beavatkozás szükséges, az a sebész számára speciális felkészülést tesz szükségessé, de emellett számtalan egyéb tényező is befolyásolja a műtét sikerét. Ezek közül a legfontosabbak: a testhőmérséklet gyors változása, mely folyamatos ellenőrzést igényel; a metabolizmus és a folyadékegyensúly biztosításának szükségessége; a ve-

seműködés éretlensége; a rekeszi típusú légzés nagyon érzékenyen reagál a hasi distensiora, ugyanakkor a szűk légutak és a fejletlen köhögési reflex könnyen bronchus elzáródáshoz vezet; a máj és a pancreas működése még nem eléggé érett, ezért az anaestheticumok lebontása késleltetett; gyakori hypoglycaemia; a gastrooesophagealis sphincter mechanizmus is fejletlen, ezért a regurgitatio és az aspiratio veszélye nagy; az immunmechanizmusok elégtelensége fokozza a különböző fertőzésekre való hajlamot.

Mindezek ellenére, amennyiben az intenzív ápolás feltételei adottak, a sebészi beavatkozást relatíve biztonságosan lehet elvégezni. Ebből adódik az a tény, hogy szövődménymentes esetben, érett újszülötteken a mortalitás alacsony.

1964—1975 között a Helsinki Egyetem Gyermekklinikáján 1666 újszülöttön végeztek nagyrészt sürgős sebészi beavatkozást. Diagnosztikus szempontból a betegeket 5 csoportba osztották: 1. *Bőrhiány és más nyilvánvaló malformatio.* Ebben a csoportban a leggyakoribb rendellenesség a spina bifida cystica. A 121 betegből csupán hármat nem operáltak meg, de 32 esetben shunt műtét végzésére is kényszerültek. További 31 shunt műtétet is végeztek primer hydrocephalus miatt. A csoportba sorolt további elváltozások a gyakoriság sorrendjében: omphalocele és gastroschisis, craniosynostosis, fist. umbilicalis, ectopia vesicae. A csoportban a gastroschisis a másik leggyakrabban előforduló rendellenesség, melynek primer megoldásában a legjobb eredményt a bőrrel való fedés adta. A mortalitás 40%-os, de amióta a bőrrel való fedést alkalmazzák, lényegében javultak az eredmények.

2. *Congenitalis daganatok és más tapintható terimék.* Ezek csak részben jelentettek azonnali műtéti beavatkozást. Leggyakoribb volt a teratoma (23 eset), mely 19 esetben sacrococcygealis volt. A terime hasi elhelyezkedése állítja a legnagyobb próba elé mind a sebészt, mind a gyermekgyógyászt. Legkevesebb öt lehetőség közül kell differenciálni: Wilms-tumor, neuroblastoma, hydronephrosis, multicystás vese, mellékvese bevérzés. Természetesen minden elváltozás más sebészi technikát kíván meg. Az inguinalis tájékon elsősorban az incarcerált hernia jön szóba, de anyagukban aránylag nagy számban szerepelt a heretorsio is (16 eset). 3. *Sürgős beavatkozást igénylő hasi elváltozások.* 365 beteget soroltak ebbe a csoportba. A gyakoriság sorrendjében: hypertrophiás pylorus stenosis, vékonybél atresia vagy stenosis, anorectalis malformatio, mechanikus bélelzáródás, megacolon congen., intraabdominalis szülési sérülés. A más országokban gyakori megbetegedések, mint enterocolitis necrotisans, meconium ileus Finnországban ritka, ezeket nem értékelték. A különböző megbetegedéseknél aránylag jók a túlélési eredmények. Megjegyzik azonban, hogy az anorectalis anomáliák eseteiben később, az analis incontinentia okozza a legfőbb gondot. 4. *Légúti elváltozások.* Ide sorolták az oesophagus atresiát is, összesen 189 eset fordult elő a 13 év alatt. Ezek között 105 volt érett újszülött egyéb rendellenesség nélkül. Itt a mortalitás 5%-nál alacsonyabb volt, viszont nagyon magas volt akkor, ha koraszülöttség vagy egyéb rendellenesség is társult. Az utolsó 5 év eredményei viszont már jobbak, 59 válogatás nélküli esetben a postoperatív halálozás 13,5% volt. Az oesophagus atresia mellett gyakori volt a pneumo-, és pyothorax, a hernia diaphragmatica és a lobaris emphysema. 5. *Veleszületett szívbetegségek.* Leggyakrabban a coarctatio aortae fordult elő, ezt követte a nyitott duct. art. Botalli és a pulmonalis atresia. Összesen 62 betegük volt, eredményeik lényegében megegyeznek más intézetek eredményeivel.

Mint 6. *csoportot,* ahová 218 beteget soroltak, a vegyes, sürgős sebészi beavatkozást nem igénylő elváltozásoknak, ill. betegeknek tartották fenn. Ide sorolták többek között a különböző orthopaediai elváltozásokat, az endoscopos beavatkozásokat stb.

Diagnosztikai szempontból értékelve a beteganyagot a szerző megállapítja, hogy ritkán volt szükség a szívsebészeti anyag kivételével speciális vizsgálati módszer alkalmazására a pontos diagnózis felállításához. A látható elváltozások esetén a helyes kórisme könnyű, más megbetegedéseknél pedig a klasszikus tünetek, valamint a laboratóriumi eredmények helyes értékelése lényeges nehézség nélkül rávezet a biztos diagnózisra. Természetesen a gyermeksebész tapasztalata és gyakorlottsága ilyenkor alapvető szükségszerűség.

A szerzők szerint az eredmények értékelésekor nem lenne értelme általános mortalitás kiszámításának, mivel az egyes rendellenességek súlyossága nagymértékben különböző. Mégis néhány jellemző adat: gastrointestinalis elzáródás esetén a mortalitás 28,7%, omphalocele és gastroschisis 40%, hernia diaphragmatica 50%. Mindebből következik, hogy bizonyos területeken (pl. atresia oesophagealis, szívsebészet) lényeges javulás volt észlelhető a 13 éves periódus alatt, más téren azonban (pl. hernia diaphragm.) az eredmények nem javultak. Mégis fel lehet sorolni néhány olyan tényezőt, melyek lényegesen javították a postoperatív eredményeket. Ezek: korai diagnózis, modern anaesthesia és intenzív therapia, hatékony fertőzés elleni védekezés. Továbbra is számításba kell venni két olyan tényezőt, melyek szerepe egyelőre még befolyásolhatatlan. Ezek a praematuritás és a fejlődési rendellenességek társulása. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni azt a tényt sem, mely a túlélési arányt nagymértékben rontja, hogy napjainkban még az elkésett, reménytelen esetek nagy része is műtétre kerül.

(Ref.: a részletes munka elsősorban azért tarthat számot különös érdeklődésre, mert lényegében az újszülöttsebészet finnországi viszonyait tükrözi a 13 éves anyag felmérésével, a vezető intézet adatainak értékelésével. A helyi viszonyoknak megfelelően számos kórkép, ill. fejlődési rendellenesség csak elenyésző számban szerepel. A feldolgozás viszont jó összehasonlítási alapot ad a magyar viszonyokra, annak ellenére, hogy hazánkban a gyermeksebészet nincs koncentrálva, a gyakorlat több budapesti és vidéki osztálytól függ és mindezen, meg még számos egyéb tényező következményeként alakuló eredmények meglehetősen rossz összehasonlítási alapot szolgáltatnak. A jövőben célszerű lenne olyan felszerelt intézet létrehozása, melynek elsődleges feladata az újszülöttsebészet lenne egy országos gyermeksebészeti intézet keretein belül.)

Léb József dr.

Az anorectalis fejlődési rendellenesség (imperforált anus) sebészi kezelésének klinikai fejlődése. Smith, E. I., Tunell, W. P., Williams, G. R. (Oklahoma Childrens Memorial Hospital, Oklahoma City): Annals of Surgery, 1978, *187,* 583.

Az anorectalis fejlődési rendellenességek gyógyítása komoly és nem megoldott probléma, annak relatív gyakori előfordulása ellenére. E fejlődési rendellenesség kórbonctani és embriológiai magyarázatát elsősorban *Stephens* munkái szolgáltatták. Ő hangsúlyozta a magas laesiók áthúzásos műtéti megoldásának szükségességét. Mások a distalis anorectum mobilizációját és annak hátsó transplantatióját, a perinealis anus plasztikát részesítik előnyben. A műtéti megoldás mellett az anus plasztikák postoperatív szövődményei is sok gondot okoznak.

A közlemény 90 anorectalis fejlődési rendellenesség kezeléséről számol be 1966—1977-ig, 48 betegnek analis fejlődési rendellenessége volt, 42-nek pedig rectalis. Kezelt betegeik életkora az újszülöttől a 10 éves korig változott. Az egész csoportban 14 gyermek halt meg; 8 a neonatalis periódusban, 6 pedig 30 nap és 1 év között. Fő halálokként szerepeltek a congenitalis szívbetegségek és a kísérő necrotizáló enterocolitis.

Műtét előtt fontos a rendellenesség típusának pontos megállapítása (tapintás hajlított fogóval, vagy szondával) valamint az analis területet ellátó idegműködés és perinealis reflexek megítélése. A műtéti megoldás a magasan elhelyezkedő anomáliáknál minden esetben a colostomia volt a neonatalis idő-

szakban, melyet sacro-abd. perinaelis anus plasztika követett 8—15 hónapos korban. Analis anomáliáknál anoperinealis fistulákkal mindkét nemben véglegesen „hátsó-bőr" („cut-back") anus plasztikát végeztek. Egy újszülött kivételével (ki Gram-negatív sepsisben meghalt a colostomia után 24 órával) nem volt operatív, vagy korai postoperatív halálesetük.

A *Browne* által népszerűsített „hátsó-bőr" anus plasztikát perinealis fistulás fiúkon és perinealis, vestibularis vagy vulvaris fistulás leány betegeken alkalmazták mint primer és végleges eljárást. Ezen gyermekek normális életkorban toilletthez szoktathatók és a műtétek eredményei a legkielégítőbbek.

A perineális transplantált anus plasztikát előnyben részesítik és jó eredményeket találtak ezen műtét után.

Gyakoriak voltak a másodlagos szövődmények: postoperatív stricturák és kiterjedt nyálkás hártya jelenléte. A stricturák kialakulásának megelőzésére dilatatort vagy digitális tágítást alkalmaztak. A kezelés eredményét a székletürítés milyenségével ellenőrizték: a műtétnek lehet jó (hasmenéses vagy gyakori széklet, és a székletszennyeződés hiánya), korrekt (a beteg iskolába jár, korlátozott, szociális megkötésekkel él, laza székletek), vagy részeredménye (az ürítés szociális probléma, állandó székletürítés gyakran megacolonnal, hasmenések).

Késői szövődmény a rectum-sigma dilatált segmentje, akár alacsonyan, akár magasan helyezkedik el. Ezt „terminális reserv syndromának" vagy „faecalis reserv syndromának", vagy primer rectalis ectasiának" hívják. Ennek megoldása kikerülő colostomia, vagy abdomino-perinealis áthúzásos rectum-sigma resectio volt. A külső nyálkás hártyát, mint másodlagos szövődményt korán excindálták Whitehead szerint.

Az eredmények javítására számos lehetőség adódik. Elsőrendű fontosságú a fejlődési rendellenesség gondos meghatározása a műtéti megoldás meghatározása és a postoperatív kezelés szempontjából.

Horváth Zsuzsanna dr.

A H-típusú tracheooesophagealis sipolyok diagnózisa és műtéti kezelése. Lam, C. R. (Div. of Thorac. and Cardiovasc. Surgery, Henry Ford Hospital, Detroit, Mich., USA): World J. Surg., 1979, *3*, 651.

Az oesophagus atresia leggyakoribb változata a sipollyal járó forma, mely az élettel összeegyeztethetetlen állapot. Ezzel szemben a H-típusú fistula atresia nélkül ritka és ez magyarázza a felismerés nehézségét, mivel az állapot az élettel összegyeztethető, de mindig társul hozzá a chronikus aspiratio és az ismétlődő pneumonia. A sipoly lefutása általában ferde, a tracheális vég magasabban helyezkedik el, és ez magyarázza, hogy a táplálék nem jut be a tracheába.

Az elváltozás ritkaságát jelzi, hogy az Amerikai Gyermekorvos Társaság 1964-ben közétett adatai szerint 1058 tracheooesophagealis sipoly eset közül csupán 44 (4,2%) izolált sipoly fordult elő.

A szerző négy esetet mutat be, melyek közös érdekessége a késői felismerés (az egyik esetben 12, egy másikban 40 éves korban). Jellemzőnek és diagnosztikus jelentőségűnek tartja a gyomor-bél traktusban a nagy mennyiségű levegőt, valamint a tág, levegővel telt nyelőcsövet. A cine-radiographia kontrasztanyag nyeletéssel és főleg az oldalirányú felvételen általában biztosítja a diagnózist, de nagy segítséget jelent az endoscopia, különösen a sipoly pontos localisatiója szempontjából. A sipoly elhelyezkedésétől függ a behatolás módja, mely az esetek többségében cervicalis.

Léb József dr.

Fel nem ismert malignitás magas előfordulása maldescensus testis esetén. Krabbe, S. és mtsai (Children's Dept., Celtralsygehuset, Hillerod. Denmark): Lancet, 1979, *I*, 999.

Régóta ismert, hogy maldescensus testis esetében gyakrabban fordul elő heretumor. Bebizonyosodott az is, hogy az orchidopexia nem védi meg a gonadot a malignus átalakulástól. Nagyon lényeges a malignitás korai felismerése, melyre legalkalmasabb módszer a herebiopsia. Ezzel az eljárással sokszor évekkel korábban megállapítható a carcinoma in situ, mielőtt az invasiv terjedés bekövetkezne.

A szerzők 180 korábban kryptorchismus miatt kezelt 18—35 év közötti férfi utóvizsgálatát végezték. Közülük 76 jelent meg a felszólításra és 50 egyezett bele a herebiopsiába. 6 esetben volt kétoldali a retentio testis és 46-nál történt orchidopexia átlagosan 13,3 éves korkan (7,5—17,7 éves kor között). 13 betegnél az orchidopexiát choriogonin kezelés egészítette ki.

4 férfinál találtak rosszindulatú elváltozást. Kettőben carcinoma in situ jelenségeket önmagában, egyben emellett seminomát, egy másikban embryonalis carcinomát. Ez a vizsgált egyénekre vonatkozóan 8%-os előfordulást jelent. Korábbi kóros jelenségekről egy beteg sem tett említést.

Hasonló, bár kisebb százalékú előfordulásról mások is beszámoltak. A szerzők ennek alapján alapvető fontosságúnak tartják a korábban kryptorchismus miatt operáltak rendszeres utóvizsgálatát és a biopsia elvégzését. Korai diagnózis esetén maga a here eltávolítása önmagában is végleges gyógyulást hozhat.

Léb József dr.

Necrotizáló enterocolitis (ischaemiás enteropathia) következményes colon atresiával. Beardmore, H. E., Rodgers, B. M., Outerbridge, E. (Dept. of Surgery and Pediatrics, Montreal Children's Hospital, Montreal, Canada): Gastroenterology, 1978, 74, 914.

Az elmúlt 5 évben a felismert újszülöttkori necrotizáló enterocolitis esetek száma jelentősen emelkedett. Ezzel együtt a therapiás beavatkozások is hatékonyabbá váltak és következésképpen az orvosok is egyre gyakrabban találkoznak a késői szövődményekkel. Ezek közé tartozik a szerzők által ismertetett két eset, akiknél 8, ill. 11 héttel a vékonybél resectio és ileostomia után teljes vastagbél atresia alakult ki a flexura lienalis területén. Mindkét esetben az elzáródott vastagbél szakasz resectióját végezték el, mely után a csecsemők gyógyulása és súlygyarapodása lényegében zavartalan volt.

Rabinovitz és mtsai hívták fel a figyelmet az enterocolitis necrotisans késői következményeire 1968-ban, de az ő anyagukban csak vastagbélszűkület fordult elő. Azóta ilyen szövődményt többen leírtak. 1975-ban *Chiba* és mtsai ismertették első ízben teljes vastagbél elzáródást enterocolitis necrotisans késői szövődményeként. Ennek aetiologiája még magyarázatra szorul. Számos feltételezés merült fel: lokalizált microperforatiók és az azokat körülvevő gyulladás, helyi ischaemia és az azt követő gyulladásos hegesedés és szűkület, mely a bélfal minden rétegét érinti. A szerzők véleménye szerint ismerni kell ezt a lehetséges szövődményt is és teljes felderítésére mindenre kiterjedő radiológiai vizsgálatot kell végezni.

Léb József dr.

Intraoperatív endoscopia oesophagus atresiánál és anorectalis anomáliáknál. Willital, G. H. és mtsai (Surgical Clinic Univ. Section, Pediatric Surgery, Erlangen-Nürnberg, BRD): Endoscopy, 1978, *10*, 163.

Az elmúlt másfél évben 4 oesophagus atresiás és 2 magas anorectalis anomália esetében mágneses bouginage-t végeztek. A nyelőcső elzáródások eseteiben a két csonk között nagy volt a távolság, ezért a primer anastomosis elvégzése lehetetlen volt. Hasonló volt a helyzet a magas anorectalis rendellenességeknél is, itt az áthúzásos módszert a magnetikus támogatással végezték. A mágneses hengerek bevezetése és helyzetének ellenőrzése minden esetben endoscopos ellenőrzéssel történt.

Oesophagus atresia esetében 14—28 nap alatt lehetővé vált az oesophagus folyamatosságának a helyreállítása intermittáló mágneses tágítással, egy időben végezve felülről (orron át levezetve) és alulról (gastrostomiás nyíláson bevezetve) endoscopiás ellenőrzés mellett. A

folyamatosság helyreállítása után minden nehézség nélkül sikerült mindkét mágnes henger eltávolítása a gastrostomiás nyíláson át.

Magas anorectalis atresiánál a kialakult csatornát ellenőrizték rendszeresen endoscopos módszerrel. A manometriás vizsgálatok bebizonyították, hogy a nyomásértékek és a reflex mechanizmus közel normális szinten mozognak.

(Ref.: ez a közlemény is újabb bizonyítéka az újszülött- és csecsemőkori endoscopia, elsősorban a fiberoscopos módszer fontosságának, melynek alkalmazási területe nagyon széles körű, így nagy hasznot lenne alkalmazható hazánkban is a gyermeksebészet, gyermek bronchológia, gyermek gastroenterológia számos területén. Mint a közleményből kitűnik, nemcsak diagnosztikai jelentősége nagy, hanem a therapiás fegyvertárban is egyre fokozottabb mértékben alkalmazható.)

Léb József dr.

Jelen ismereteink a retentio testisről. Shapiro, S. R., Bodai, B. I. (Department of Urology, University of California, Davis, School of Medicine, Davis): Surg. Gynec. Obstet., 1978, 147, 617.

Ha vizsgálat alkalmával a scrotumot üresnek találjuk, a valódi retentio testis mellett retractilis heréről, vagy ectopiáról is szó lehet. A retentio testisnek tartott esetek mintegy 50%-áról derül ki a részletes vizsgálat alkalmával, hogy az erősebb cremaster reflex következtében retrahálódtak a herék. Kétségtelen, hogy az irodalomban közölt spontán descensusok nagy része is azzal magyarázható, hogy ez retractilis herék esetében következett be. A valódi retentio testises betegek 75%-ában az elváltozás egyoldali. A magasan álló scrotalis testiseket is abnormálisnak kell tekinteni és retineált hereként kezelni.

Az embrionális fejlődés során a herék leszállásuk első szakaszában az inguinalis gyűrűig jutnak el (transabdominalis migratio), itt inkább különböző fejlődési ütemről, mint valódi migratióról van szó. Ez a 12. terhességi hétig történik meg és a 7. hónapig további leszállás nincs. Ezt követően általában a 8. hónap végéig a herék valóban leszállnak a scrotumba. *Scorer* nagyszámú vizsgálata alapján koraszülötteknél 21%-ban, érett újszülötteknél 2,7%-ban kell kryptorchismussal számolni. Spontán descensus egyéves kor után ritka. Számos teória ellenére a maldescensus oka nem tisztázott. Jelenleg a gonadotropin hormon stimulatio elégtelensége a legelfogadottabb elképzelés. Ezt támasztják alá patkányon végzett kísérletes vizsgálatok. A testosteronnal szemben csak a dihydrotestosteron idézi elő a herék leszállását, míg az oestrogenek gátolják azt. E teória leggyengébb pontja, hogy a sokkal gyakoribb egyoldali retentio esetén nehezen alkalmazható. Más szerzők valamilyen mechanikai defektust tartanak fontosabbnak, sőt genetikai tényezők is szerepet játszhatnak. Veleszületett heredefektust is feltételeznek. Az újabb vizsgálatok nem tudnak kimutatni abnormális testicularis chromosomákat.

Az utóbbi időkben végzett vizsgálatok bizonyították, hogy retractilis testisek esetében a fertilitás nem károsodott.

Az inguinalis herniographia jó módszer a nem tapintható herék kimutatására és a retentio testis esetén az urogenitalis rendszer részéről az esetek mintegy 3%-ában fennálló rendellenességek kimutatására is, bár aligha válik rutin eljárássá. Az iv. pyelographia kevésbé veszélyes eljárás erre a célra. Ha a műtét során egyoldali retentio testisnél nem találjuk a herét, segíthet a selectiv testicularis venographia vagy arteriographia. Kétoldali retentio esetén a humán choriogonin stimulatiós teszt kimutatja a funkcionáló hereszövet létezését. Az anorchia gyakran egyéb betegség egyik tünete, pl. az intersexualitás különböző formáiban. A bilateralis anorchia egyik leggyakoribb formája az ún. „vanishing testis syndroma". A retentio testis számos syndroma részjelensége is lehet: pl. a Smith—Lemli—Opitz, Noonan, prune belly, Prader—Willi és Lowe-syndromáé stb.

A retineált testisek jobban ki vannak téve a traumának, amely posttraumás atrophiához vezethet. Ezen herékben a torsio is gyakoribb, mint a scrotumban elhelyezkedőknél és ennek diagnosisa is nehezebb. Igen gyakran jár együtt a herék descensusának zavara nyitott proc. vaginalissal, bár ez sokszor nagyon szűk és ritkán kerül bele hasűri szerv. Ezzel szemben az iatrogén retentio elkerülésére hernia műtét kapcsán a herét mindig gondosan vissza kell helyezni a scrotumba, illetve ha a funiculust rövidnek találjuk, el kell végezni az orchidopexiát. A carcinoma előfordulása az inguinalis retentiók esetén mintegy 20-szor, abdominalis retentiónál pedig 40-szer gyakoribb, mint a scrotumban elhelyezkedő herék esetében. A heretumorok gyakorisági sorrendje: seminoma, teratocarcinoma, carcinoma. Többek között ez is indokolja az orchidopexia minél korábbi elvégzését, illetve hogy a pubertás után felfedezett unilaterális kryptorchismus esetén orchidectomiát végezzünk. A descensus elérésére choriogonin adható, bár egyoldali retentio esetén ez elméletileg nem eléggé megalapozott. Amennyiben a teljes dosis a 10 000 NE-et nem haladja meg, szövődménnyel nem kell számolni. Az az állatkísérleti tény, hogy nagy adag choriogonin a heréket károsítja, emberben nem bizonyított. Hogy a luteinizáló-releasing hormon adása mennyiben jobb a choriogoninnál, még nem eldöntött tény. Retractilis testisek esetében, bár ezek tulajdonképpen semmiféle terápiát nem igényelnek, choriogonin adása majdnem mindig hatásos, hasznos lehet műtét előtt is a funiculus megnyújtása céljából, de rendszerint szükségtelen.

A műtét idejének meghatározásában a psychologiai és technikai tényezők mellett elsőrendű jelentősége annak a kockázatnak van, amelyet akkor vállalunk, ha nem operáljuk időben ezeket a gyermekeket. Az utóbbi idők szövettani vizsgálatai azt mutatják, hogy a herék károsodása a második-harmadik életév között feltétlenül megkezdődik.

A retentio testis sebészi terápiáját az orchidopexia jelenti. Alapvető a teljes mobilizáció, és a here lehorgonyozása a scrotumban feleslegessé is válhat. A fixatiónak számos formáját írták le. A funiculus feszülését mindenképpen el kell kerülni, mert ez vérellátási zavarhoz és a here atrophiájához vezet. Ehelyett okosabb dolog a kétülésben végzett orchidopexia, melynél a második műtétet nagyon megkönnyíti a *Corkery* által leírt eljárás. A középső transabdominalis megközelítésnek elsősorban bilaterális abdominalis testisek esetében van értelme. A herék igen magas elhelyezkedése esetén szóba jön a *Fowler* és *Stephens* által ajánlott „long loop" orchidopexia, illetve egyoldali retentio esetén az orchidectomia is. Az utóbbi időben mikrosebészeti technikát is kidolgoztak. Orchidectomia esetén a prothesis használata psychologiai szempontból vitathatatlanul indokolt. Ha hernia műtét során a here nem helyezhető vissza a scrotumba, csecsemőkorban is el kell végezni az orchidopexiát.

A legtöbb korábbi közlemény csak a fertilitás alakulásával foglalkozik az orchidopexia után és a here egyéb funkcióinak alakulásával nem. Az utóbbi időben lehetővé vált a here egyéb funkcióinak egyéb tanulmányozása is, így a Leydig és Sertoli sejteké. Egyoldali retentio esetében az egészséges, kétoldalinál pedig a kevésbé károsodott kompenzatorikus hypertrophiájával találkozunk. Ez pl. az androgen termelést tekintve biztosítja a normális hormonszintet, de a spermium termelést tekintve rosszabb a prognosis. Egyoldali retentio esetén a betegek 62%-a fertilis ha orchidopexia történt, műtét nélkül pedig kevesebb, mint fele. Bilaterális, nem kezelt retentio esetén majdnem biztos a sterilitás. Több szerző foglalkozott az utóbbi időben az endocrin funkciókkal orchidopexia előtt és után. A plasma androgen hormonszint általában normális. A plasma LH és FSH szintet többen találták emelkedettnek. További vizsgálatok szükségesek a Sertoli sejtek dysfunkciójának tisztázására.

Molnár Dénes dr.

A kryptorchizmus aktuális problémái. Scheiber, K., Bartsch, G. (Urologische Universitätsklinik Innsbruck): Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 1979, *55*, 431.

A szerzők röviden összefoglalják a kryptorchismusra vonatkozó legfontosabb ismereteinket, ebből a gyakorlat számára adódó következtetéseket, hozzáadva a saját 676 operált és 13 LH-RH-nal (Luteinizáló hormon-Relaising hormon) kezelt esetükből levonható tanulságokat.

Nagy statisztikák szerint a gyermekek 0,8%-ában találkozunk egyéves kor alatt a here leszállási zavarával, így a lágyéksérvek mellett a leggyakoribb fejlődési zavar. A herék elhelyezkedése alapján beszélhetünk abdominalis, inguinalis retentióról, ectopia testisről és ún. „Pendel-" (inga) és „Gleithoden"-ről (csuszamlásos here). „Pendelhoden" esetén a cremaster erős húzása következtében fellépő retrahálódásról van szó. A congenitalis anorchia és a kétoldali abdominalis retentio közötti különbség megállapítására jól használható a choriogonin próba. A központi probléma a retentio testis kezelésében a fertilitás megtartása. A különböző szerzők az utóbbi években szövettani vizsgálatok alapján megállapították, hogy a retineált, de az ellenoldali herék is a harmadik életévtől kezdve károsodnak. Ezek a vizsgálatok alapozták meg a kryptorchismus korai terápiájának szükségességét. A gyógyszeres terápia choriogonin adása lehet, melyet ők a WHO által megadott séma szerint alkalmazva „Gleithoden"-nél 88%-ban, inguinalis retentiónál 44%-ban találtak eredményesnek. Az utóbbi időben jó eredményekről számolnak be az LH-RH alkalmazásával kapcsolatban (Magyarországon e készítmény ma még nem kapható.) Jelenleg már nasalis spray formájában is előállítják. Ők 13 esetben használták jó eredménnyel. Ha a hormonkúra nem vezet eredményre, lehetőleg a második életéve végéig el kell végezni a műtéti megoldást.

A szerzőknek 676 operált esetük volt 1959—1974 között. 36 kétoldali retentiós esetükből csak háromnál volt normális a termékenyítőképesség, 46 egyoldali retentióból pedig 13-nál. Mindezeket a betegeket a kívánatos koron túl operálták, és a kozmetikai eredmény — összehasonlítva a normál populációval — jó. A hároméves kor alatt operált betegeiknél sajnos még nincs lehetőség utóvizsgálatra a fertilitási prognózis javulása szempontjából.

Molnár Dénes dr.

Congenitalis heredystopia és kísérő fejlődési rendellenességek. Kleinteich, B., Popp, W., Grahl, K.-O. (Bezirkskrankenhaus Karl-Marx-Stadt, Kinderchirurgische Klinik und Radiologische Klinik des Klinikum Leninstrasse): Kinderärztliche Praxis 1979, 7, 357.

A congenitalis heredystopia gyakran jár együtt más fejlődési rendellenességekkel. Ezek közül elsőrendű fontosságúak azok, amelyek a vesék és az elvezető húgyutak részéről jelentkeznek. Együtt járhat még inguinalis herniával, hypospadiasissal, a herék, a mellékherék és az endocrin apparatus funkciózavaraival. A kísérő fejlődési rendellenességek fajtája attól függ, hogy a normális embriológiai fejlődés mely időpontjában jelentkezett a károsító hatás. Ha a proc. vaginalis peritonei záródása elmarad, inguinalis hernia alakul ki. Ez kétségtelenül a herék leszállásának mechanikai akadályozottságát jelenti, bár a régebbi irodalomban túlértékelték ezt a tényt. Az irodalmi adatok összefoglaló statisztikai értékelése szerint a heredystopiák mintegy 50%-a jár herniával. Ezen esetekben feltétlenül sebészi kezelésre van szükség, ill. amennyiben retentio testis műtét kapcsán nyitott proc. vaginalissal találkozunk, azt el kell látni.

250 000 fiú újszülöttből egynél lehet számolni a here és mellékhere közötti összeköttetés zavarával. Ilyenkor a funiculus és a mellékhere normális helyzete mellett a here teljesen hiányozhat, vagy valahol a descendens útján, abdominálisan, vagy inguinálisan helyezkedik el. Ennek a gyakorlat számára ez a jelentősége, hogy ha a funiculust a scrotumban találjuk és a here hiányzik, valahol a descensus útján még fellelhető lehet. Hypo és epispadiasis gyakoribb heredystopia esetén, mint egészséges gyermekeknél. A polyorchismus és heredystopia együttes előfordulása igen ritka. Az egyik oldalán kettőzött herék rendszerint atrophiásak és ajánlatos az eltávolításuk. Nem ezt a helyzet a transscrotalis ectopiánál, mellyel nem szabad összetéveszteni.

Ha a károsító behatás a magzati élet 4. hete és 3. hónapja között jelentkezik, a nemiszervek és a kiválasztó apparatus kombinált fejlődési rendellenessége jön létre. Ez gyakoribb, mint általában gondolják. Saját beteganyagukból 21 kétoldali és 28 egyoldali heredystopia esetén végezték el az iv. pyelographiát és az előbbiből 6, az utóbbi csoportból 3 gyermeknél kaptak pathológiás leletet. Ezek részben műtéti kezelésre szorultak. A szerző nem osztja azokat az irodalomban jelentkező véleményeket, hogy a heredystopia minden esetében rutinszerűen el kell végezni az iv. pyelographiát, de a húgyutak fejlődési rendellenességének gyanúja esetén erre szükség van.

Molnár Dénes dr.

A congenitalis heredystopia műtéti kezelésének technikájáról. Kleinteich, B., Popp, W., Daniel, P. (Bezirkskrankenhaus Karl-Marx-Stadt, Abteilung für Kinderchirurgie): Zbl. Chirurgie 1979,*104*, 736.

A magasan álló herék sebészi kezelésének módozatai és variációi több százat tesznek ki, ami egyedül is mutatja, hogy nincs olyan eljárás, mely minden tekintetben jobb lenne a többinél. A típusos műtétnek két fő fázisa van: a funiculolysis és az orchidopexia. Ha a funiculolysis után lehetővé válik a herének feszülésmentesen a scrotumba helyezése, az orchidopexia alárendelt szerepet játszik. Ennek sikertelensége a műtét alapvető problémája. A két ülésben elvégzett műtétek esetében a hangképződés következtében a második műtét jelentős nehézséggel jár. 48 betegnél mérték a szerzők a funiculus hosszát a gondos funiculolysis után, a nagyított lágyékcsatornába fektetve, majd a vasa epigastrica kipreparálása után attól caudalisan helyezve. Eredményeiket grafikusan is ábrázolják, ez egyértelműen mutatja a funiculus útjának megrövidülését, ha azt a vasa epigastrica alá helyezzük. A gondos funiculolysis után az esetek többségében a funiculus elegendő hosszúságú a herének a scrotumba helyezéséhez. A funiculus további meghosszabbítása érhető el a lig. interfoveolare átvágásával elsősorban akkor, ha rövidségét a ductus deferens és csak másodsorban a vasa spermatica okozza. Ha a funiculust a vasa epigastrica alá helyezzük, útjának további 1—2 cm-es megrövidülése érhető el. Így a szerzők ajánlják ezt az eljárást, mely a fentiek szerint rövidebb funiculus esetén is lehetővé teszi a here rugalmas fixálását a scrotumban. Amennyiben a funiculus feszül, a here keringési zavarától kell tartani. A szerzők véleménye szerint a vasa epigastrica átvágásával járó műtéti megoldás nem jár a funiculus útjának a fent leírtnak megfelelő megrövidülésével.

Molnár Dénes dr.

Mikor és hogyan kell a kryptorchismust operálni? Senn, E., Bereiter, H., Enderlin, F. (Chirurgische Klinik des Kantonsspital Chur): Z. Kinderchir. 1979, *26*, 51.

Az újabb irodalmi adatok szerint a kryptorchismust 3 éves kor előtt kell megoldani. A szerzők az 1976-ban kryptorchismus miatt operált 41 betegük vizsgálata kapcsán megállapítják, hogy a legtöbb műtétre 7—9 éves korban került sor, nem beszélve az ennél idősebb gyermekekről és csupán 5 volt 3 évnél fiatalabb. Az észlelés és az eredményes terápia közötti időtartam betegeik 57%-ánál volt 0—2 év között. A fennmaradó 43% esetén az észlelési idő ennél hosszabb,

vagyis túl hosszú volt. A kryptorchismussal való foglalkozás tehát ma már nem az iskolaorvosok dolga, hanem a gyermekgyógyászok feladata. Az újszülötteknél felismert hereleszállási zavar esetén a csecsemőket ellenőrzés alatt kell tartani, felvilágosítva a szülőket annak következményeiről. Ha a 9. hónapig nem következik be a herék leszállása, meg kell próbálkozni a konzervatív kezeléssel, vagyis choriogonin adásával és amennyiben ez eredménytelen, a második életév végéig el kell végezni a herék műtéti levitelét a scrotumba. A choriogonin kúrát, megfelelő adagban, egyedül a csecsemőkor nem kontraindikálja, hiszen a magzat az utolsó időben erőteljes anyai hormonhatás alatt áll. Négyszer heti 1500 NE adását tartják megengedhetőnek. Anatómiai rendellenességek (lágyéksérv, ectopia, előző hernia műtét, mely a herét magasabban fixálta) esetén fennálló mechanikai akadályozottság a hormonkúra kontraindikációja. Jó eredményekről számolnak be az általuk alkalmazott *Shoemaker* szerinti műtétek utóvizsgálata kapcsán. 41 betegüket utóvizsgálva 2-nél észleltek recidivát, 3-nál a here hypotrophiáját és egynél atrophiáját. A műtéti szövődmények száma is csekély, 41 esetükből 4-ben volt haematoma és 2-ben varratszétválás.

A kryptorchismus világos, egyértelmű, a gyakorlatban jól felhasználható felosztását adják: 1. *fiziológiásan magasan álló here.* A fiú újszülöttek 2—4, koraszülöttek 20%-ánál. (Spontán normalizálódása az első élethetekben várható), 2. *ingahere* (a descensus teljes, de a cremaster reflex túl erős). 3. *ectopia:* 3/1 prefascialis (a funiculus normális hosszúságú, de a here a lágyékcsatornától felfelé csapva helyezkedik el). Igen gyakori forma, a valódi retentiótól való elkülönítése csak intraoperative lehetséges. 3/2 perinealis. Nagyon ritka. 3/3 femoralis. Extrém ritka. 3/4 keresztezett ectopia. Extrém ritka. 4. *valódi retentio* (a here valahol a normális leszállás útján helyezkedik el). Lehet abdominalis vagy canalicularis retentio. Okai: *a)* a funiculus túl rövid, *b)* persistáló proc. periteneo-vaginalis c. nyitott proc. periteneo-vaginalis, herniával, 5. monorchia, anorchia. A kryptorchismus esetek 1—3%-ában. Lehet primer vagy secunder, heretorsio, ill. herniába való kizáródás után. 6. *secunder kryptorchismus* (iatrogen, hernia műtét után).

(Ref.: A Péterfy Sándor utcai Kórház Gyermeksebészeti osztályának adatai a retentio testis miatt operáltak korára vonatkozóan: 1978-ban 31 gyermeket operáltunk, átlagéletkoruk 5,9 év, 3 évesnél fiatalabb 7, azaz az összes esetek 21,7%-a, 1979 I. félévében 56 operált gyermek átlagéletkora 6,7 év volt, 3 évnél fiatalabb 11, azaz 20%. Ezen adatok is azt mutatják, hogy nálunk is későn kerülnek műtétre a kryptorchismusos gyermekek és a bölcsődei orvosoknak, gyermekgyógyászoknak korábban kellene műtétre küldeni őket, a beiskolázás előtti szűréskor már tulajdonképpen elkésett esetekkel találkozunk.)

Molnár Dénes dr.

Szülészet – nőgyógyászat

Az infertilitas röntgenológiai jellemzői. R. C. Horwitz és mtsai (Dept. of Radiology és Dept. of Obstetrics and Gynaecology, Groote Schuur Hospital, South Africa): Brit. J. of Radiology 1979, 52, 255.

A női infertilitas röntgenvizsgálattal kimutatható okai: hydrosalpinx és a petevezők egyéb elzáródásai, peritubalis adhaesiók, leiomyomatosis, veleszületett uterusmalformatiók, intrauterin synechiák. Közleményükben a szerzők e kórformák röntgentüneteit foglalják össze és felhívják a figyelmet néhány, a diagnosztikus pontosságot növelő technikai fogásra. A 98 infertilis beteg hysterosalpingográfiás vizsgálatának eredményeit taglaló cikk értékét növeli, hogy valamennyi röntgenvizsgálat eredményét összevetették műtéti vagy laparoscopiás képpel.

Az általuk vizsgált petevezetők 39%-án találtak hydrosalpinxot. Ez a kórforma igen gyakran szövődik peritubalis összenövésekkel, jelezve, hogy e betegek között igen sok a kismedencei gyulladásban szenvedő. A hydrosalpinxok jelentős részét azonban csak műtét derítette fel. Szerintük ennek oka többnyire a röntgenvizsgálat során fellépő valamilyen technikai nehézség, mely miatt az érintett tuba kontraszttelődése nem kielégítő (pl.: elégtelen mennyiségű kontrasztanyag bejuttatása). Felhívják a figyelmet arra is, hogy a kontrasztanyag könnyebben juthat a nagyméretű hydrosalpinxba és ilyenkor az ellenoldali, kisebb méretű hydrosalpinx telődése nem megfelelő. Ezekben a kétes esetekben ajánlják az álló helyzetű, késői (20 perccel a kontrasztanyag befecskendezése után) felvétel készítését.

Feltétlenül el kell különíteni a hydrosalpinxot a petevezető distalis obstrukciójától. A hydrosalpinx mindig az ampullaris szakasz dilatációjával, az összetapadó fimbriák elvékonyodásával és nyálkahártyadestrukcióval jár. A distális elzáródás következhet e sajátosságok nélkül is, ezért lehet inkomplett, azaz kevés kontrasztanyagon átengedhet. A hydrosalpinx viszont mindig zárt, legfeljebb csak a nagy nyomással bejuttatott kontrasztanyagból ürülhet ki kevés a szeparálódó fimbriák között. Viszont ha 20 perccel az eszköznek a cervixből való eltávolítása után újabb felvételt készítünk, akkor kontrasztanyag-retenció a tubában hydrosalpinxot bizonyít. A szerzők megjegyzik, hogy 2 esetükben teljesen ép tubában is megfigyelték a késői felvételen e kontrasztanyag-retenciót. Mindkét betegüknél műtétkor, submucosus, isthmicus leiomyomát találtak, mely „szelepgolyó" (ball valve) effektus révén akadályozta meg az uterusűr és a tubák kiürülését.

Nehézségekbe ütközhet a peritubalis összenövések biztos kimutatása is. Ezt elégtelen tubatelődés vagy proximális obstrukció okozhatja. Az isthmus és az ampulla többszörös kanyarulatát, megtörtését tartják e kórkép jellemző röntgentünetének és felhívják a figyelmet arra, hogy egyedül az ampullaris rész többszörös kanyarulatai normális esetekben is megfigyelhetők lehetnek. Ezért, ha csak az ampullán tapasztalják a fenti elváltozásokat és a rögzítettséget, a kérdést mindig laparoscopiával döntik el. A röntgenvizsgálat eredménye és a műtéti kép között észlelt eltérést részben a két beavatkozás közben eltelt idővel magyarázzák. A kismedencei gyulladásos folyamat ugyanis aránylag rövid idő alatt változtathat a szituáción. Véleményük szerint a kóros folyamat nem érinti mindig mind a két oldalt, az esetek egy részében a peritubalis adhaesio egyoldali.

Hat esetben diagnosztizáltak hysterosalpingográfiával persistáló cornualis spasmust. Betegeiknél műtétkor nyitott tubákat találtak, így indirekt megerősítést nyert a röntgenvizsgálatnál leírt vélemény. A spasmusra jellemzőnek tartják a lekerekített, emlő alakú (breast-like) cornuális kontúrt. A spasmus bizonyítására 10 mcg hexoprenalint adnak intravénásan, majd rövid várakozás után újabb felvételt készítenek. Ha a relaxans hatására kimutatható a petevezetők telődése, nyilvánvaló a kétoldali spasmus. Ha a kontrasztanyag a késői felvételen a peritonealis űrben látható, ez indirekt bizonyítéka legalább az egyik tuba spasmusának. Ha pedig az addig lekerekített cornualis kontúr helyén pretubalis kiboltosulás látszik, nem cornuális spasmusról, hanem organikus elzáródásról van szó.

Véleményük szerint a gyakran megfigyelhető ún. „cornualis sphincter" lényegében egy nyálkahártyaredő, mely nem rendelkezik valódi sphincter-mechanizmussal.

Bohár László dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A psychiátria önállósodásának problémája. Milyen mérvű neurológiai ismeretekre van szüksége a psychiaternek?

T. Szerkesztőség! Ismételten átolvastam *Buda Béla dr.* és *Füredi János dr.* cikkét (Orv. Hetil. 1980, *121*, 1115.), *Kovács Gábor dr.* hozzászólását, majd a szerzők válaszát (Orv. Hetil. 1980, *121*, 2229.). Mindezek után úgy gondolom, hogy a jól szerkesztett válaszok mögött valamilyen egészségtelen ellentmondás húzódik meg.

A szerzők cikke felhívó jellegű, egy olyan fajta psychiátriai beállítottságra, amely nélkülözi a neurológiát, mint társszakmát; „...növekszik a pszichiater identitást vállaló, a psychiatria önálló útján fejlődni akarók száma... megérett a helyzet arra, hogy a neurológia és a psychiátria szervezetileg is teljesen elkülönüljön...". Ez lényegében a már egyáltalán nem újkeletű lázadást jelenti a hagyományos neuro-psychiátriai szemlélet ellen. Megszokott volta ellenére is időszerű és elgondolkoztató, pályakezdő és gyakorló szakemberek számára egyaránt. A szervezeti elkülönülés a Psychiátriai Társaság megalakulásával hazai viszonylatban be is teljesedett.

A cikk vitaindítónak tűnt a neurológiai szakvizsga szükségességének, illetve a neurológia szakvizsga psychiatriai beállítottságra való káros hatásának kérdésében. Ennek bizonyítékául meg is jelent a szakvizsga előtt álló fiatal kolléga hozzászólása, fiatalos tudásigénnyel és jogos kételyekkel..." miért kell lebeszélni bennünket, fiatal orvosokat, az alaposabb tudás megszerzéséről?".

Nem kívánom részletesen elemezni a cikket, a hozzászólást és a választ. Úgy tűnik azonban számomra, hogy a szerzők, az érett szakember fölényes biztonságával, de számomra egyáltalán nem meggyőző módon és érvekkel figyelmeztetik a hozzászólót, kompetenciájának határaira, a polihisztori öntudat nelengetésének szükségtelenségére, csupán azért, mert a neurológiai szakvizsgát szükségesnek tartja psychiatriai tevékenykedéséhez. A szerzők felhívják a figyelmét a neurológia és a psychiátria találkozásának empirikus jellegére, sőt ilyen irányú kutatásra is ösztönöznek. Megkérdőjelezik, hogy a fiatal kolléga „valóban maga tapasztalta, hogy a psychiátriát ennyire élteni kell, hogy ennyire esendő". Véleményem szerint ez annyira és csakis annyira lényegi kérdés, mintha szerzőknek tennénk fel, hogy ők valóban neurológiai szakvizsgájuk és neurológiai ismereteik birtokában állítják azt, amit állítanak. Nevezetesen, hogy „...a két szakvizsga követelményeinek elbizonytalanító hatásain kívül zavaróan hat a fiatalokra... a valóságban ez csak évekre elvonja a fiatal szakembereket a psychiatriától és közben érdeklődésüket megosztja"...

Az a szomorú, hogy a psychiatriát valóban félteni kell mégpedig nem a hagyományos neuro-psychiatria szemlélettől, hanem önmagától. Sajnálatos módon nem minden tekintetben egészségesen távolodunk a medicinától, és tudományágunk egyes képviselői a psychiátria egzaktságát társtudományoktól kölcsönzött statisztikai és egyéb módszerekben vélik felfedezni.

A két szakágazat különválása időszerű és fontos esemény a magyar psychiátria történetében, úgy vélem ebben a kérdésben kevés psychiater vitatkozna a szerzőkkel. Azonban szem előtt kell tartani, hogy a psychopathológiai tünetképződés; a szorongás, az élményzavarok, a gondolkodás és az érzelmi élet zavarai sokkal inkább kötődnek az agy működéséhez, mint bármely más szervhez. Szerzők azzal az állításukkal, hogy a neurológiai szakvizsgát egyenértékűként kezelik egyéb szakvizsgák szükségességével vagy szükségtelenségével, bizonytalannak látszanak ennek elismerésében. A psychiaternek feltétlenül támaszkodnia kell a neurologiára, a neuro-pathológiára és aki ezt vallja, nem feltétlenül az elítélt neuro-psychiátriai szemlélet képviselője.

A neurológiai szakvizsga a psychiatriai gyakorlatban rendkívül megnyugtató, biztonságot nyújtó tényező. Véleményem szerint nem vonja el a fiatal szakembert a tudománytól, és nem lépi át jobban a kompetencia határait, és kevésbé melenget polihisztori öntudatot, mint egy hosszabb kirándulás a szociológia vagy a pszichológia területére.

Véleményem szerint az igazán jó psychiater természetesen neurológiai szakvizsga nélkül is elboldogulhat, de nem neurologiai tudás nélkül. Pályakezdő korában azonban ki állíthatja magáról, hogy kivételes adottságokkal rendelkezik?

Ha elsajátítjuk mindkét szakterület lényeges ismereteit és a gyakorlatban megfelelően használjuk fel, jobban elismerhetjük egymás sokszor nem nagyon látványos eredményeit, és kollegiális hangnemben tudunk szót váltani egymással és más szakterületek képviselőivel is.

Bujdosó Zoltán dr.

T. Szerkesztőség! Bujdosó dr. hozzászólását köszönjük. Megvalljuk, nem gondoltuk volna, hogy a pszichiátria önállósodásának problémáival foglalkozó cikkünk nyomán főleg a neurológiai szakvizsga szükségessége körül fog kialakulni vita. Most, utólag persze némileg érthető ez, a két szakvizsga megszerzése eleven hagyomány, sok pszichiátert érint, voltaképpen gyakorlati kérdés is. *Bujdosó dr.* érveiből néhány érthető és elfogadható. Belátjuk, hogy a megszerzett neurológiai szakvizsga szubjektív biztonságérzetet ad és a gyakorlatban jól felhasználható. Igaz az, hogy a neurológiailag képzett szakember könnyebben ért szót a neurológusokkal és talán más szakmák képviselőivel is, közelebb áll a szomatikus medicinához, ahogy ezt a hozzászóló az utolsó bekezdésben írja. Bujdosó dr. kissé rosszallja a „hosszabb kirándulást" a szociológia vagy a pszichológia felé, nincs jó véleménye arról, hogy a pszichiátria „nem minden tekintetben egészségesen távolodik a medicinától és tudományágunk egyes képviselői a psychiátria egzaktságát társtudományoktól kölcsönzött statisztikai és egyéb módszerekben vélik felfedezni". Bizonyára sokak gondolkodnak így, és aki így gondolkodik, annak a megnyugtató ellenpólus valószínűleg a neurológia és neuropathológia egzaktsága.

Nemzedékeken át ez a gondolkodásmód volt az uralkodó, az egyedül helyesnek elismert, érthető, hogy ma is eleven, és mutatja, hogy a pszichiátria és a neurológia egymáshoz való viszonyát illetően mélyreható szemléleti ellentétek élnek. A magunk részéről nem tudunk más mondani, mint azt, hogy tiszteljük Bujdosó dr. és a hozzá hasonlóan gondolkodók érveit, elfogadjuk, hogy ezt a problémát még vitatni kell, de továbbra is úgy érezzük, hogy a neurológiai szakvizsga nem lehet követelmény a pszichiátria számára, ha ugyanis ez a követelmény jogos lenne, a pszichiátria önállósága valóban nem lenne fenntartható. Nem ismerünk olyan orvosi szakmát, amely úgy lenne önálló, hogy egy másik szakma szakképesítése feltétel lenne a műveléséhez, hacsak nem olyan speciálszakmáról van szó, amelyhez egy alapszakma előzetes elsajátítása kellene, mint ahogyan egyes szakmákhoz kell az előzetes belgyógyászati vagy sebészeti szakképesítés. Az ilyen speciálszakmák diszciplinárisan természetesen nem is önállóak. Ha ezeknek analógiájára a pszichiátria is előzetes neurológiai szakvizsgához kötődne (de ilyen messzire még a hagyományos gyakorlat sem ment el, nem ragaszkodott a neurológia elsődlegességéhez), akkor a pszichiátria önállósodásáról aligha lehetne beszélni.

Így hát azzal értünk egyet, hogy „az igazán jó psychiater természetesen neurológiai szakvizsga nélkül is elbodogulhat, de nem neurológiai tudás nélkül". A szükséges neurológiai tudást meg kell szerezni, erről a világon mindenütt gondoskodik a pszichiátriai oktatás és továbbképzés, neurológiai szakvizsgakényszer nélkül. Bármely komo-

lyabb pszichiátriai tankönyvet vagy kézikönyvet megnézünk, nagyon nagy teret szentel a szükséges neurológiai ismereteknek (persze, más érintkező szakmák szükséges ismereteinek is). Jóval nagyobb teret, mint a pszichológiának vagy a szociológiának. A megfelelő neurológiai tudásról gondoskodnia kell a magyar pszichiátriai képzésnek és továbbképzésnek is, mint ahogyan a kellő társadalomtudományi ismeretekről is.

Sok gondolatot lehetne itt még elmondani, szívesen indokolnánk bővebben, miért írtuk, hogyan tapasztaltuk, mikben látjuk lemérhetőnek azt, hogy a neurológia elvégzésének eddigi szokása, ahogyan fogalmaztuk, rejtett, vagy nyílt kényszere nem tett jót a fiatal pszichiátereknek. Ha nyertek biztonságérzésben, tudásban ezzel, vesztettek érdeklődésben, elmélyülésben, pszichiátriai orientációban. De egy rövid válaszban csak általánosságban lehetne erről szólni és ez csak további ellenvéleményeket váltana ki, hiszen itt különböző érzékenységeket, eleven nézetkülönbségeket érint a téma. Inkább a tanulságot szeretnénk levonni, hogy erről majd külön, részletesen, megfelelő argumentációval írnunk kell, hogy azután ez érdemben megvitatható legyen.

Füredi János dr.
Buda Béla dr.

OVIDON® tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 0,25 mg d-norgestrelt és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.
HATÁS: AZ OVIDON két komponensű, oralisan alkalmazható anticoncipiens, amely az ovuláció gátlásával hat. Optimálisan alacsony hatóanyag-tartalma miatt ritkán okoz mellékhatást, a szervezetet nem károsítja, a későbbi — már kívánt — terhességet nem befolyásolja.

JAVALLAT: Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLAT: Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnesisben, Dubin—Johnson- és Rotor-syndroma, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosis-készség, súlyos organikus szívbetegség, chronikus colitis, az endocrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerancia.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: Az OVIDON tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni, és 21 napon át napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruatioszerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkeztétől és tartamától az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt legrövidebb időn belül pótolni kell. Nem tekinthető folyamatosnak az ovulációgátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttöréses vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni, és a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdeni. Az áttöréses és pecsételő vérzés jelentkezése az OVIDON-kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik. Functionalis vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az OVIDON tabletta therapiás értékű.

MELLÉKHATÁSOK: A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, mellfeszülés, testsúlynövekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek. Varicositasban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS: 21 tabletta Térítési díj: 2,20 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

2914

KÖNYVISMERTETÉS

Fülöp Lili Aszódiné: Alloantigen System of Human Leucocytes and Platelets (Az emberi leukocyták és thrombocyták alloantigén rendszerei). Akadémiai Kiadó, Budapest 1979. 336 oldal, ára 35 $.

A monográfia az emberi polymorphizmusok legfontosabb csoportját, a fehér vérsejteken és thrombocytákon is kimutatható histocompatibilitási alloantigén rendszert ismerteti. Az emberi HLA rendszer az általános biológia, immunológia számos területén és a klinikumban is az érdeklődés középpontjában áll. Az igen polimorph sejtfelszínen elhelyezkedő histocompatibilitási antigének az immunfolyamatok regulációjában közvetlenül részt vesznek és pathológiás esetekben egyes betegségek immunogenetikai hátterét is kialakíthatják.

Aszódiné Fülöp Lili monográfiájának tematikája és felépítése jól tükrözi a histocompatibilitási alloantigén rendszer sokrétűségét és komplexitását. A szerző az első fejezetben ismerteti a HLA rendszer felfedezésének történetét, a rendszer chromosoma lokalizációját és az allélek által meghatározott antigének biokémiai immunogenetikai jellegzetességeit. Érinti továbbá mindazokat az egyéb sejtfelszíni antigéneket, és immunfolyamatokban résztvevő tényezőket, melyek a histocompatibilitási rendszerrel kapcsolatban állanak.

A monográfia második fejezetében a szerző részletezi a HLA rendszer által befolyásolt betegségeket és azokat az egyéb tudományterületeket ismerteti, melyekben ezen alloantigén rendszer gyakorlati és elméleti jelentőséggel bír. Nagy szakmai tapasztalat tükröződik a transzfúzióval és feto-maternális immunizációval foglalkozó részekben, ahol a vér különböző alkotóelemeinek immunogenitását, az alloimmunizáció pathológiai következményeit és az egyes idevágó kórképeket tárgyalja. Hangsúlyozottan tárgyalja a HLA rendszer jelentőségét a klinikai transzplantációban, és az apasági kereslet során, valamint az antropológiai kutatásokban. A HLA rendszer és betegségek kapcsolatával foglalkozó fejezetekben (melyek többségét Stenszky Valériával közösen írta) külön ismerteti a legfontosabb malignus és nem-malignus betegségekben eddig talált alapvető immunogenetikai adatokat. Fontos szerep tulajdonítható a HLA rendszerhez kötött genetikai faktoroknak egyes autoimmun betegségekben (myasthenia gravis, chr. activ hepatitis, gluten sensitiv entheropathia, diabetes mellitus, rheumatoid arthritis és az ehhez kapcsolt kórképek stb.) valamint egyéb neurológiai, dermatológiai kórképekben. E fejezetekben a szerző kitér fontos módszertani kérdésekre és azokra az elméletekre, melyekkel ma a HLA rendszer és betegségek kapcsolatát magyarázzák. Az immunogenetika rohamosan fejlődő újabb területei, melyek a HLA rendszer immunregulációiban betöltött rendkívül fontos szerepére utalnak, természetszerűen az újszerűségük következtében sajnos e kiváló monográfiában nem szerepelhettek.

A monográfia harmadik fejezete gyakorlati és módszertani kérdésekkel foglalkozik. Részletesen ismerteti az alloantigén rendszer meghatározásának módszereit és fontos gyakorlati útmutatásokat, anyagszükségletet közöl. Egyaránt tárgyalja a serológiai és a sejtközvetített immunitás alapján álló módszereket.

A tárgymutatóval és jó irodalmi összefoglalással kiegészített monográfia főleg az érdeklődő klinikusok számára nyújt kiváló tájékoztató ismeretanyagot.

Petrányi Győző dr.

B. E. Strauer: Das Hochdruckherz. Funktion, koronare Hämodynamik und Hypertrophie des linken Ventrikels bei der essentiellen Hypertonie. (Magas vérnyomás és szívbetegség) Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 92 oldal, 50 ábra. 24,— DM.

Az essentialis hypertonia betegség elterjedtsége miatt a bal kamra nyomásterhelése leggyakrabban hypertoniás betegeken észlelhető. Részletes vizsgálatokat a bal kamra funkciójára és a coronariák haemodynamikájára vonatkozóan azonban csak elvétve találunk. Ezért tartjuk jelentősnek B. E. Strauer monográfiáját.

A monográfia formája tudományos értekezés, a problémát és irodalmi hátteret ismertető bevezetést rövid és tömör módszertani rész követi, majd 8 részben az eredmények ismertetése és az azokból levonható következtetések.

A vizsgálatokat 8 éven keresztül — 1969—1977 között — 126 essentiális hypertoniás betegen végezte. A 126 beteg hypertoniája minden esetben essentiális eredetű volt, a hypertonia foka WHO II—III. és a betegek életkora 40—50 év között volt. Diabetes mellitusban egyetlen beteg sem szenvedett. A 126 beteg közül 73-ban a hypertoniához társuló coronaria betegség gyanúja, a többiben tisztázatlan cardiomegalia, ill. szívzörej képezte a vizsgálatok javallatát.

Mindegyik betegen ventriculographiát, coronarographiát és renovasographiát végeztek. Mérték a perctérfogatot (thermodilutio), a coronaria vérátáramlását (argon, gáz), a coronaria reservet (dipyridamol előtt és után a coronaria ellenállás változása), a myocardium O_2 felhasználását (a coronariák arteriovenosus O_2 különbségével). A bal kamra hypertrophia mértékét és jellegét a ventriculographia quantitatív értékeléséből és az intraventricularis nyomásmérésekből állapitották meg. Az intraventricularis és aorta nyomásokat synchron mérték. A bal kamra maximális nyomásemelkedési sebességét is meghatározták. A fenti mérésekből a bal kamra izomtömegét, a bal kamra végdiastolés és végsystolés falvastagságát, volumenét, falfeszülését, circumferentialis roströvidülését stb. számították. A bal kamra regionalis falvastagságának megítélésére 5 kamrai segmentumot elemeztek. A betegek egyrészén a vizsgálatokat nemcsak nyugalomban, hanem terhelés (fekvőergometria) után is megismételték. A hypertoniás betegek bal kamra funkcióra és a coronariák haemodynamikájára vonatkozó adatait összehasonlították 12 egészséges, 38 coronaria beteg, 12 hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia (HOCM) és 422 bal kamra nyomás, ill. térfogatterheléssel járó vitiumos betegen végzett vizsgálat adataival. Egyik fejezetben spontán hypertoniás patkányok akut nyomás és térfogatterhelés hatására bekövetkező haemodynamikai változásokat is elemzik.

A hypertoniás betegek haemodynamikai státusát a hypertonia foka és a következményes bal kamra hypertrophia miatt kialakuló változások a bal kamra funkciójában, az ún. myocardialis factor és a coronaria factor határozza meg. Ez utóbbiban a coronariák coronarographiával kimutatott elváltozása (macroangiopathia) és a kis intramuralis arteriolák elváltozása (microangiopathia) mellett az intramuralis nyomásfokozódás miatt a coronariák ellenállásának növekedése, valamint a bal kamra hypertrophiás izomtömege és vérellátása közötti aránytalanság is szerepet játszik. A myocardiális és coronaria factor különböző kölcsönhatásai alapján az essentiális hypertoniás (E. H.) betegeket 4 csoportba osztja: I. cs. kompenzált E. H. coronaria betegség nélkül, II. cs. kompenzált E. H. + coronaria betegség, III. cs. kompeznált E. H. + hypoakinezis, IV. cs. decompenzált E. H.

A 8 fejezet témái a következők: kamrafunkció nyugalomban és terheléskor; coronaria áramlás, reserv és a myocardium O_2 felhasználása; regionalis kamrafal hypertrophia; a bal kamra hypertrophiájának és diastolés képlékenységének viszonya; a kamrai izomtömeg falfeszülés és hypertrophia összefüggése; systolés falfeszülés és contractilitás reserv; digitalis hatása a kamra

funkcióra és a myocardium O_2 felhasználásra; béta-blokoló (atenolol) hatása a kamra funkcióra és a coronáriák haemodynamikájára.

Jelentősebb megállapításai a következők: E. H.-ban még a jelentős bal kamra hypertrophiával járó formában is a bal kamra funkció nyugalomban és terhelés alatt is normális vagy fokozott. E. H. + coronaria betegség esetében a bal kamra funkció normális lehet, ha a kamrafal localis contractiós zavara (hypo-akinézis) nem mutatható ki (I—II. cs.). A III. és IV. csoportban a kamrafal localis contractiós zavara, ill. a hypertrophia fokához képest a bal kamra volumenének aránytalan növekedése miatt a végdiastolés nyomás fokozódásához és az ejectiós fractió csökkenéséhez vezet. A végdiastolés volumen növekedése és az ejectiós fractió csökkenése a bal kamra mellkasfelvételen mérhető nagyságával jó párhuzamot mutatott, mely lehetővé teszi E. H.-ban a bal kamra funkció egyszerű klinikai megítélését.

Hypertoniás betegeknél a coronaria ellenállás fokozott, még a normális szívnagyságot és coronarogrammot mutató betegeknél is a coronaria reserv jelentős beszűkülésével kell számolni. A kamra izomzat O_2-fogyasztása hypertoniában kb. 20%-kal nagyobb, mint egészséges egyéneken. Hypertoniás betegeinek 14%-ában észlel asymmetriás kamrafal hypertrophiát, mely a ventriculographiás vizsgálatnál HOCM-hez hasonlított. A provokációs tesztekkel összekötött nyomásmérések azonban minden esetben kizárták obstructió jelenlétét. Az E. H. elterjedtsége következtében az asymmetriás bal kamra hypertrophia leggyarabban ebben a betegségben észlelhető.

E. H.-ban a kamrafal nyújthatósága még kifejezett kamrahypertrophia esetén is normális, kivéve ha coronaria betegséggel, ill. dekompenzációval szövődik. Ilyen hypertoniásoknál a kamrafal nyújthatósága csökken, a kamra pumpa funkciója romlik.

A systolés falfeszülési reserv (kontractiós reserv) a maximálisan elérhető és az aktuálisan mért falfeszülés aránya. A maximális systolés falfeszülés fokozódásakor és a szívtömeg-volumen arányának csökkenésekor a falfeszülési reserv csökken. Aránytalanul fokozott kamra hypertrophia (a szívtérfogat arányának növekedése) alacsony falfeszüléssel, a részarányos hypertrophia normális falfeszüléssel és az aránytalanul kis hypertrophia (csökkent szívtömeg-volumen arány) magas falfeszüléssel jár. Aránytalanul kis kamra hypertrophia + emelkedett systolés falfeszülés esetén a systolés falfeszülési reservet részben a pozitív inotrop hatású szerek, mint a digitalis (növelik a maximálisan elérhető falfeszülést) részben az antihypertenzív szerek (csökkentik az aktuálisan mért systolés falfeszülést) fokozzák.

Iv. adott digoxin kompenzált E. H.-ban fokozza a inotropiát (max. dp/dt) azonban a kamra pumpafunkcióját (szívindex, szívmunka) csökkenti. A coronariák véráramlása csökken és ellenállása emelkedik. Mindezek alapján kompenzált E. H.-ban a digitális kezelés nem jön számításba.

Iv. alkalmazott beta-blokoló (atenolol) kompenzált E. H.-ban az inotropia megváltoztatása nélkül az arteriás nyomás kisfokú, a szívfrekvencia, a szívindex és szívmunka jelentős csökkenését idézte elő. A béta-blockoló hatására a coronaria ellenállás fokozódása és véráramlása csökkent, azonban a coronaria reserv jelentősen emelkedett. Mindezek együttesen a beta-blockolók kedvező hatására mutatnak.

Természetesen akut (Iv.) kísérleteiből chronikus therapiára vonatkozó következtetéseket nem von le, de állatkísérletekre hivatkozik, hogy a kamrahypertrophiát hosszan tartó beta receptor blokáddal mind normotoniás, mind hypertoniás állatokon jelentős mértékben csökkenteni lehet.

A könyvet a kardiológia — különösképpen a haemodynamika — iránt érdeklődő kollégák figyelmébe ajánlom.

Török Eszter dr.

Recent results in peptide hormone and androgenic steroid research. Procedings of the 9th Congress of the Hungarian Society of Endocrinology and Metabolism, Szeged, Hungary July 2—4, 1979. *(Újabb eredmények a peptid hormonok és az androgen steroidok kutatásában.)* A Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság 9. Kongresszusának referátumai. Szerk.: F. A. László, Budapest, 1979. Akadémiai Kiadó.

A Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság Szegeden 1979-ben nemzetközi résztvevőkkel rendezett kongresszusán elhangzott referátumok teljes anyagát tartalmazza a kongresszus elnökének — László F. A. — szerkesztésében az Akadémiai Kiadó publikációja.

A kongresszusi kiadvány négy részre tagozódik: a neuropeptidek, a vasopressin, az androgen steroidok, valamint az endokrinológia egyéb időszerű területeit felölelő — meghívott előadók által tartott — referátumok.

Neuropeptid hormonok.

Palkovits M.: A neuropeptidek központi idegrendszeri topográfiájáról és kémiai identifikálásáról számol be. Referátuma felöleli az LH-RH, TRH, somatostatin, CRF, oxytocin, vasopressin, ACTH, alpha-MS, beta-lipoprotein, beta-endorphin, enkephalinok, substance-P, neurotensin, VIP, és gastrinnal kapcsolatos újabb ismereteket.

Flerkó, B. és mtsai: A LH-RH immunhistológiai kimutatásának segítségével ismertetik patkányon medialis praeopticus-, septális-, és suprachiasmaticus regiók, továbbá az extrahypothalamicus areákban az LH-RH synthesis centrális lokalizációját.

Domanski, E. és mtsai: A hypothalamus noradrenerg neuronok szerepéről számoltak be a nőstény nyulak egyes reprodukciós folyamataiban és a gonadotrop-releasing hormonok elválasztásának szabályozásában.

Sas, M.: A LH-RH hormon klinikai jelentőségét foglalja össze a hypothalamus-hypophysis megbetegedések diagnosztikájában, és vázolja a terápiás felhasználásának perspektíváit, rámutatva a tartósabb hatású lassabban inaktiválódó LH-RH analógok igényére.

Mess, B.: A TRH secretio regulációjának és fiziológiai szerepének ismertetése során a TRH-termelő neuronok központi idegrendszeri lokalizációját, valamint a TRH neurális regulációja, ill. mobilizációja során a serotoninerg-, noradrenerg-, és a dopaminerg szisztéma szerepét tárgyalja. Felhívja a figyelmet a központi idegrendszerben a TRH neurotransmitter szerepére; továbbá egyes neurologiai és psychiátriai kórképekben diagnosztikai és klinikai alkalmazására.

Chrétien, M. és mtsai: Ismertetik a lipoproteinok, és endorphinok felfedezését, biosynthesisét, transformációját, és biológiai effektusait.

Szelke M. és mtsai: Beszámolnak az endogen opioid peptidek közül a met^5-enkephalin analógjainak előállításáról, melyeket receptor kötési affinitás és biológiai aktivitás alapján karakterizálnak.

Halász B. és mtsai: Az endogen opioid peptidek és szintetikus analógjaiknak a hypophysis elülső lebeny funkcióra kifejtett hatásaival foglalkoznak. Az endogen opioid peptideknek gátló szerepet tulajdonítanak a hypophysis gonadotrop hormon releaseban, beszámolnak a szintetikus enkephalin analog ($D\text{-}met^2$, pro^5/-encephalinamid) és a morphium prolactin elválasztást szabályozó mechanizmusáról, patkányon.

Telegdy, G. és mtsai: Az egyes peptid hormonok szerepét tárgyalják a központi idegrendszer neurotransmitter metabolismus szemszögéből. Vizsgálataik alapján a TRH-, gastrin-, és a cholecystokininnek fiziológiai jelentőséget tulajdonítanak a központi idegrendszer monoamin activitást moduláló effektusában.

Pankov, Y. A.: Ismerteti a különböző állatfajok és a human somatotrop hormon izolálásra és szintézisre vonatkozó vizsgálataikat; hangsúlyozva a szintetikus somatotrop hormon fragmensek gyors lipotrop aktivitását, szemben a las-

súbb hatású, intakt somatotropin-nal.

Vasopressin

Baláspiri, L. és mtsai: Összefoglalják munkáik és az irodalmi adatok alapján a szintetikus vasopressin, továbbá agonista és antagonista analogjaiknak kémiai, valamint farmakológiai sajátosságát.

Sterba, G.: Elektronmikroszkópos szinten alkalmazott immuncitokémiai módszerrel extrahypothalamusi központi idegrendszeri areákban vasopressinerg és oxytocinerg neuronok, ill. synapsisok kimutatásával rámutatnak a neurohormonok neurokémiai messenger szerepére.

Thorn, N. A. és mtsai: A vasopressin elválasztás biokémiai mechanizmusról számolnak be patkány neurohypophysis-sel végzett modellek segítségével.

Morgat, J. L.: A 8-lysin-vasopressin izotóp jelölésének, azaz triciálásának különböző módszereit ismerteti; rámutatva egyéb polypeptid hormonok terén is alkalmazható új, a specifikus radioaktivitást növelő, ill. szelektív jelölési lehetőségekre.

László, F. A.: H^3-LVP-vel, és H^3-DDAVP-vel, azaz triciummal jelölt szintetikus vasopressin analógokkal végzett biológiai felezési idő és szerv eloszlási vizsgálatairól számol be. A H^3-LVP adenohypophysisbe való akkumulációja alapján ismét felveti H^3-DDAVP-vel szemben — szerepét a CRF release regulálásában.

Unger, H. és mtsai: A vasopressin és oxytocin központi idegrendszeri funkciójáról számolnak be; kiemelve neurotransmitter szerepüket, valamint a vasopressin alkalmazásának lehetőségét egyes psychiátriai kórképekben.

de Wied, D.: A neurohypophysis hormonjainak jelentőségét foglalja össze a központi idegrendszeri funkciókban, mindenekelőtt a memóriában, az amnesiában és magatartásban. Rámutat a központi idegrendszernek e neuropeptidhormonokat is metabolizáló funkciójára és ennek patofiziológiai jelentőségére.

Lichardus, B. és mtsai: Egy szintetikus vasopressin analoggal a dDAVP-vel kiváltott experimentális hyperadiuretismusnak az osmoregulatiót károsító hatásáról számolnak be terhes patkányok utódainál.

Androgen steroidok metabolismusa és klinikai vonatkozásai

Martini, L.: Ismerteti a neuroendokrin szisztéma, azaz számos központi idegrendszeri struktúra és hypophysis elülső lebeny szerepét a testosteron metabolizálásában. Tárgyalja a fontos szerepet játszó 5-alpha-reductase enzymet reguláló mechanizmusokat, s ezek közül az oestradiol és prolactin szerepét. Rámutat a testosteron-, dihydrostestosteron-, és 5-alpha-androstan-3-alpha, 17-beta-diol gonadotropin szekréciót szabályozó szerepére.

Vihko, R.: A human here testosteron szabályozását ismerteti, kiemelve a hCG és az oestradiol szerepét.

Tamm, J.: A testiculáris funkció újabb diagnosztikai lehetőségeiről számol be, kiemelve a testosteron-17-glucosiduronat jelentőségét az „androgen status" megítélésben.

Ebling, F. J.: A hypophysis hormonok és az androgenek közötti synergismus szerepét ismerteti a faggyúmirigyek működésének szabályozásában.

Faredin, I. és mtsai: A bőr androgének metabolizmusának mechanizmusát és klinikai jelentőségét tárgyalja különböző endokrin kórképekben. A biológiailag aktív bőrandrogen megnövekedett képződésének tulajdonítanak jelentőséget az idiopathicus hirsutismus meghatározott formáiban.

Hsia, S. L. és mtsa: A testosteron 5-alpha-reductase funkciójának celluláris regulációját ismertetik a human bőrben, mint az androgen hormonok target szervében.

Vermeulen, A. és mtsa: A hirsutismus biokémiai hátterét ismertetik az „ovariális"-, a „kevert"-, a „mellékvese"-eredetű hyperandrogenismusokban és normál androgén szinttel járó formákban.

Mauvais-Jarvis, P. és mtsai: Az androgen produkció és a bőr androgen metabolismus vizsgálata alapján a bőr megemelkedett androgen, elsősorban az androstendion, testosteron, dihydrotestosteron jelentőségét hangsúlyozzák az idiopathicus hirsutismus különböző formáiban.

James, V. H. T. és mtsa: A mellékvesekéreg és gonadok által szekretált androgen hormon, az androsteondion fiziológiáját és patológiáját ismertetik újabb kutatásaik alapján.

Griffiths, K. és mtsai: Az androgének szerepét foglalják össze a prosztatarák pathofiziológiájában.

Fehér, T.: A zsírszövet eddig alig ismert aktív szerepét ismerteti az androgen hormonok produkciójában és metabolizmusában.

Különböző tárgyú referátumok

Kisfaludy, L.: A peptidkutatás gyakorlati vonatkozásai kapcsán részletesen ismerteti a struktúra módosítás útján előállított megnövekedett aktivitású, sőt antagonista effektusú ACTH-, pentagastrin-, és TRH-analogok szintézisét, farmakológiáját és biológiai effektusát.

Wyss, H. I. és mtsa: A prolactin secretio regulációjának időszerű kérdéseit foglalja össze; különös tekintettel a neuroendokrin, azaz a dopamin, a serotonin-, a catecholamin mechanizmusokra. Ismerteti a cholinerg szisztémát, az oestrogenek hatását GABA, valamint a „rövid" feed-back mechanizmus szerepét a prolactin elválasztásában.

Kelemen, E.: A prostaglandinok farmakológiájának újabb vonatkozásait tárgyalja, elsősorban a thrombocyta aggregatióban, vascularis tónusban, a szív sejt-membran funkcióban, valamint a gyulladásos folyamatokban betöltött szerepüket.

Kovács K. és mtsa: Ismertetik a hypophysis adenomák előfordulásának, típusainak, valamint az immuncitologiai, és elektronmikroszkópos jellegzetességeit. A tumorok morfológiai sajátosságai, secretiós aktivitása, klinikai kórlefolyása, valamint a biokémiai adatok alapján különíti el a típusokat; kiemelve a prolactin sejtes adenomák gyakoriságát.

Fraser, R. és mtsai: Irodalmi összefoglalást adnak a corticosteroidok regulációjában az elektrolyt status, az ACTH-, és angiotensin II. korrelációjáról; kiemelve a humán mellékvesekéreg fő mineralocorticoid hormonjának — az aldosteronnak szabályozását.

Neumann, F.: Az egyik bevált antiandrogen készítmény — a hydroxyprogesteron származék — cyproteron acetát farmakológiájáról és klinikumáról közöl összefoglaló ismertetést. Tárgyalja a szisztémás alkalmazásának indikációit prostatatumorokban, hypersexualitásban, sexuális deviációban, pubertás praecoxban, továbbá lokális felhasználását, acne, seborrhoea, idiopathicus hirsutismus, és androgen alopecia eseteiben.

Holló, I.: A pajzsmirigy — az APUD szisztémához tartozó C-sejtjei által termelt calcitonin fiziológiai, patológiai jelentőségét ismerteti. Rámutat, hogy e hormon eddig közismert főbb hatásai (csont-resorptiós folyamatok, se. Ca-szint szabályozása) mellett számos egyéb funkciót tölt be, melyeket a calcitonin — a somatostatinhoz hasonlóan — mint lokális reguláló hormon fejt ki.

A könyv a klinikai és elméleti endokrinológiának az érdeklődés előterében álló, időszerű kérdéseit tárgyalja; természetesen a teljesség igénye nélkül.

A kongresszus anyaga nemcsak az endokrinológusok, hanem az orvostudomány haladása iránt érdeklődők számára is igen hasznos ismeretanyagot tartalmaz.

Gláz Edit dr.

HÍREK

Az **Egészségügyi Tudományos Tanács** 1980. december 1-én, hétfőn 15 órakor Budapesten, a Semmelweis teremben „Hőgyes Endre" *tudományos emlékülést* rendez.

Prof. Petrányi Gyula akadémikus: Megnyitó.

Prof. Bálint Péter akadémikus: Vesekeringés és veseelégtelenség.

A **Fővárosi János Kórház** 1980. december 4-én 16.30 órakor, a Kórház ebédlőjében (XII., Diósárok u. 1.) — a Mellkassebészeti Osztály 20 éves jubileuma alkalmából — *tudományos ülést* rendez.

Az ülés elnökei: *prof. Kulka Frigyes, dr. Sinkovics Mátyás.*

Elnökségi megnyitó.

Prof. Keszler Pál: Bevezető.

1. *Kostic Szilárd, Mészáros Zsolt:* Áthatoló mellkasi és hasi sérülések.
2. *Mészáros Zsolt, Kostic Szilárd:* Tompa hasi sérülések a polytraumatisatióban.
3. *Leitner Éva, Eszes Anna, Bélai Ferenc:* Hörgő és trachea műtétek anaeshesiája és utókezelése.
4. *Keszler Pál, Pajzs Zsuzsanna:* Az elülső mellkasfali deformitások műtéti indikációja, technikája és eredménye.
5. *Buzna Endre, Vass György:* Transdiaphragmalis sipolyok.
6. *Ábrahám Lajos, Keszler Pál:* A thoracic outlet syndroma, mint komplex diagnosztikai és therapiás probléma.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1980. november 27-én du. 14 órára tűzte ki *Lányi Béla dr.: „A Pseudomonas aeruginosa szerológiai, higiénés és klinikai jellemzése"* című doktori értekezésének nyilvános vitáját, az Orsz. Közegészségügyi Int. Fodor József termében (IX., Gyáli út 2—6.).

Az értekezés opponensei: *Kétyi Iván dr.*, az orvostudományok doktora, *Váczi Lajos dr.*, az orvostudományok doktora, *Pintér Miklós dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

Az **Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet Sebészeti Osztály** 1980. november 26-án délelőtt 7.30 órakor, az Intézet klubtermében (II., Frankel L. u. 25.) *tudományos ülést* rendez.

1. *Mészáros László:* Epeműtéteink számának alakulása az elmúlt években, különös tekintettel a műtéti indikációra.
2. *Kukán Ferenc:* Az epeút-betegségek prae- és intraoperatív diagnosztikai problémáiról. Korszerű műtéti megoldások az epesebészetben.
3. *Betléri István:* Epekőbetegség és pancreatitis.
4. *Korpásy István:* Epekő-ileus. Epekő-betegség, epehólyagrák.
5. *Köves István:* „Post-cholecystektomiás syndroma".
6. *Lovász László:* Összefoglalás.

A **Fővárosi Weil Emil Kórház Tudományos Köre** 1980. nov. 26-án (szerdán) délután 14 órakor, a Kórház kultúrtermében (XIV., Uzsoki u. 29.) *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Horváth Ferenc dr.*

Gács János dr.: Szemléleti változások a cardialis dekompenzáció kezelésében.

Ruzsa Péter dr., Móri Erzsébet dr., Jancsó Ágnes dr., Vincze Zsuzsa dr.: A digitalis szint meghatározása szívbetegeken.

Badacsonyi Katalin dr., Ádám Ágnes dr.: Belgyógyászati osztály 3 éves infarctus morbiditása a rizikotényezők tükrében.

Nagy Júlia dr., Pénzes Katalin dr., Ruzsa Péter dr.: T-3 thyreotoxicosis.

Kulcsár Zsuzsa dr., Kulcsár Éva dr.: Béta receptor blokkolók alkalmazása hypertoniás betegek kezelésében a körzeti orvosi gyakorlatban.

Kulcsár Éva dr., Kulcsár Zsuzsa dr.: A rizikofaktorok szűrése 20—50 éves korig három körzet lakosain, különös tekintettel a hyperlipidaemias egyedekre.

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága, a Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága, a Magyar Idegsebész Társaság Gyermekneurológiai, Psychiátriai és Idegsebészeti Sectió-ja** 1980. november hó 27-én (csütörtökön) délután 16 órakor, a Semmelweis OTE Ideg- és Elmeklinika tantermében (VIII., Balassa u. 6.) *tudományos ülést* rendez

Farkasinszky Teréz dr.: A serdülőellátás aktualis psychiatriai problémái.

Csirszka János dr.: Regulatiós insufficientia és krízisállapotok.

Farkas Gábor dr.: Katamnestikus vizsgálatok a vegyszerekkel visszaélő fiatalok körében.

Brunecker Györgyi dr.: A serdülők krízis-interventiójának egy évi tapasztalatairól.

A **Magyar Szemésztársaság** 1980. november 28-án (péntek) délután 15 órakor Budapesten, az I. Szemklinika tantermében (VIII., Tömő u. 25—29.) *tudományos ülést* tart.

Brégeat, P. (Párizs): Tomodenzitometria a neuro-opthalmologiában.

Brégeat, P. (Párizs): Hályogkivonás és glaukomaellenes műtét kombinációjának néhány különleges esete felnőttkori primér glaukomában.

A **Pécsi Akadémiai Bizottság Malignus Lymphoma Munkabizottsága, a Veszprémi Akadémiai Bizottság Haematológiai és Onkológiai Munkabizottsága** 1980. november 28—29-én Veszprémben, az Akadémiai Bizottság Székházában (Tolbuhin út 37.) *szimpoziont* rendez.

Tárgy: *Malignus lymphoma.*

1980. november 28. 8.15 óra
Megnyitó

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Magyar Mentésügyi Tudományos Társaság és a KISZ KB Értelmiségi Fiatalok Tanácsa Titkársága

PÁLYÁZATOT

hirdet tudományos munka megírására a 35. életévüket még be nem töltött orvosok, mentőtisztek részére.

Témák:

1. Az eszméletlen beteg (észlelés és ellátás oxyologiai szempontjai).
2. Járóbeteg életveszélyben.

A dolgozat legyen tudományos szintű, gyakorlati jelentőségű és lehetőleg személyes tapasztalatokat is felhasználó. Terjedelme a 10 gépelt oldalt ne haladja meg.

A pályázat jeligés. Beküldési határidő: *1981. április 15.*

Cím: MMTT vezetősége (Budapest V., Markó u. 22. 1395, Pf. 426.).

Első díj	4000 Ft,
második díj	3000 Ft,
harmadik díj	2000 Ft,
negyedik díj	1000 Ft,
ötödik-hatodik díj:	500—500 Ft.

A dijazott munkák előadására az Egészségügyi Ifjúsági Napok időszakában 1981. szeptember 3—4-i első (veszprémi) vándorgyűlésen lehetőség nyílik.

A Magyar Mentésügy c. oxyologiai szakfolyóiratban közleményként jelennek meg e díjazott dolgozatok.

Eredményhirdetés: a vándorgyűlés ünnepélyes megnyitóján.

8.30 óra

A ML Referencia Centrum 1978. évi esetei: regiszterlapok értékelése

Elnök: *Kelényi Gábor, Jákó János.*

Nagy Ibolya: Chronikus lymphoid leukaemia.

Brenner Ferenc: Tüszőeredetű tumorok.

István Lajos: Immuncytoma.

Gógl Árpád: Kifejezett malignitású malignus lymphomák.

Jávor Tibor: Gastrointestinális malignus lymphomák.

Borka István: Az angioimmunoblastos lymphodenopathia.

Burger Tibor, Kuhn Endre: Hodgkin-kór.

István Lajos, Várbiró Mária, Wolkóber Ágnes, Princz Géza: Az 1978. évi regiszterlapok értékelése — klinikai tanulságok.

Vita

Elnök: *Cserháti István, Patakfalvi Albert.*

Várbiró Mária, Baranyai Ferenc: A ML Referncia Centrum előzetes tájékoztatója az 1979. évi regiszter és követési lapokról.

Kérdések — Vita

Szünet

A malignus lymphomák radiodiagnosztikája: módszerek, javallatok és információk.

Moderator: *Kuhn Endre.*

Résztvevők: Bőhm Klára, Csere Tibor, Kőtt Ilona, Molnár Zoltán és Stefanics Klára.

Szünet

15.00 óra

Elnök: *Burger Tibor, Berkessy Sándor.*

Érdekes esetek az ML Munkacsoport beteganyagából — (előadások és posterek címét a helyszínen közlünk).

1980. november 29. 8.00 óra

Myeloma multiplex (MM)

Elnök: *Jávor Tibor, Borka István.*

Várbiró Mária, Kelényi Gábor: A MM haemocytológiája.

Jákó János: A MM immunkémiája.

Berkessy Sándor, Patakfalvi Albert: A ML Referencia Centrum 1978. évi MM eseteinek elemzése.

István Lajos: Beszámoló a Nemzetközi Chemo- és Immuntherapiás Társaság (IGCI) keretében folyó MM-multicentrikus prospektív tanulmányról.

Vita — Szünet

Új regiszter és betétlapok.

Elnök: *Timár Károly, M. Tóth Antal.*

Nagy Ibolya, István Lajos: Javaslat új regiszterlapok bevezetésére.

Vita

Összefoglalás — Zárszó.

Jelentkezés: *Szántó András dr.* főorvos, Veszprém 8201, Megyei Kórház, Radiológia Pf.: 105. Tel.: 80-12-420.

A **Magyar Kardiológusok Társasága,** a **Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermekkardiológiai Sectiója** 1980. november 29-én szombaton de. 10 órakor, a Fővárosi István Kórház Kultúrtermében (IX., Nagyvárad tér 1.) *tudományos ülést* tart.

Kertész E., Tekulics P., Kovács G. (Szeged): Nagyér-transpositiós betegeink teljes correctiós műtét után.

Lozsádi K., Fekete Farkas P., Hartyánszky I., Várkonyi P., Marcsek P. (Budapest): 500 csecsemőkori szívműtét eredményeiről.

Hartyánszky I., Lozsádi K., Várkonyi P., Marcsek P. (Budapest): Az első 100 nyitott szívműtét tanulságai.

Czakó E., Bodor E., Moravcsik E. (Budapest): Reziduális tünetek kamra septum defectus műtéte után.

Moravcsik E., Bodor E., Rényi-Vámos F. (Budapest): Recoarctatio aortae.

Szünet

Kiss A., Hencz A., Kamarás J. (Budapest): Szívműtétek után kialakuló sick sinus syndroma.

Tomory E. (Budapest): Aorta valvulotomia: eredmények és következmények.

Diósszilágyi G., Zsámár E., Csürös É. (Budapest): Tartós maradványok és káros következmények 365 szívműtött beteg megfigyelése kapcsán.

Simon Gy., Rumpler J., Kunsági K., Szilvássy S. (Budapest): Residualis shunt kórismézése izotóp módszerrel.

Fábián M. (Budapest): Kamrai septum defectus + aorta regurgitatio esetének műtét utáni követése.

Szatmári Gy., Reuter M. (Sopron): Ergometriás vizsgálatok Fallot-tetralogiás betegek reconstructiós műtéte után.

Andriska J. (Budapest): Gyakori szövődmények és maradandó eltérések csecsemő- és gyermekkorban végzett szívműtétek után, 15 év gondozási anyagában.

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Bőrgyógyászati Részlegei,** a **Magyar Dermatológiai Társulat** 1980. november 29-én 10 órakor, a Semmelweis OTE Bőr- és Nemikórtani Klinika tantermében (VIII., Mária u. 41.) *tudományos ülést* tart.

Betegbemutatások:

Majtényi Piroska dr.: Behcet-szindroma.

Timmer Margit dr.: Urticaria pigmentosa.

Bognár Ágota dr., Vecsei Éva dr.: Bazex-szindroma.

Vecsei Eva dr.: Epidermolysis bullosa hereditaria.

Szurgent József dr., Landi Anna dr., Fülöp Éva dr,. Nebenführer László dr.: Xanthoma eruptivum.

Előadások:

Weltler Magdolna dr.: Polyplasdone-XL terápiás alkalmazásának lehetőségei.

Fontos György dr., Pintér Marianna dr., Munkácsi Ágnes dr.: Emetinnel elért eredmények herpes zoster kezelésében.

Travuskina Galina dr.: Diffúz bőrpigmentációval járó belső szervi megbetegedések.

Vánkos József dr.: A circadian ritmus és a bőr.

Nebenführer László dr., Vincze Erzsébet dr., Korossy Sándor dr.: A relevancia és latencia értékelésének szempontjai vegyi allergia esetében.

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága, a Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága,** a **Magyar Idegsebész Társaság Gyermekneurológiai, Psychiatriai és Idegsebészeti Sectiója** a **Szolnok Megyei Kórház** 1981. március 27—28-án Szolnokon *tudományos ülést* rendez.

Témák:

1. Acut idegrendszeri betegségek intenzív therapiája.
2. A preventio útkeresései a gyermekneuropsychiátriában.
3. Szabadon választott témák.

Előadások bejelentési határideje: *1981. január 5.*

Cím: *Paraicz Ervin dr.* főorvos, Budapest 1145, Amerikai út 57. (OITI).

ELŐADÁSOK–ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1980. nov. 28. péntek	Szájsebészeti Klinika, VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8,30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Gera István, Benedek Erika:* A chlorhexidin használata parodontopathiákban és szájnyálkahártya betegségekben 2. *Barabás József, Inovay János:* Ritka lefolyású dentalis eredetű phlegmone (esetbemutatás)
1980. nov. 28. péntek	Orsz. Idegsebészeti Tud. Int. könyvtára, XIV., Amerikai u. 57.	délután 13 óra	*Orsz. Idegsebészeti Tudományos Intézet Röntgenosztálya*	*Deák György:* Intracranialis gliomák (esetbemutatással)
1980. nov. 28. péntek	Fővr. Heim Pál Gyermekkórház előadóterme, VIII. Delej u. 10., „H" ép.	délután 14 óra	*Fővr. Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet Röntgenosztály*	1. *Madarász Judit:* A gyermekek gyomor-bél röntgenvizsgálatának indikációiról. 2. *Petrovics Erzsébet, Pintér Erzsébet:* Az emésztőtraktus fejlődési rendellenességei. 3. *Bitvai Katalin, Petrovics Erzsébet:* Felszívódási zavarok és gyulladások röntgendiagnosztikája. 4. *Madarász Judit, Bitvai Katalin:* Gyomor-bél röntgenvizsgálatok intoxikált gyermeken. 5. *Pintér Erzsébet, Madarász Judit:* Hasi tumorok röntgendiagnosztikája
1980. nov. 28. péntek	Debrecen, I. Belklinika tanterme	délután 16 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága*	1. *Ludmány Konrád:* A magnézium klinikai jelentősége gyermekkorban. 2. *Sulyok Katalin:* Klinikai tapasztalatok a dekompenzált vitiumos gyermekek kezelésében. 3. *Balla György:* Újszülöttek microphagjai és a superocid dismutase. 4. *Velok Gyula:* A g. cinguli elektro-klinikai válaszmegnyilvánulásai. 5. *Ladányi Éva:* Pemphigusos betegek katamnesztikus vizsgálata
1980. dec. 1. hétfő	Pécsi OTE Közp. épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Radnai Béla, Bódis Lóránt:* Megnyúlt QT syndroma esete QT (esetismertetés). 2. *Trinn Csilla, Nagy Judit, Süle Tamás, Ambrus Mária, Deák György, Burger Tibor:* Membranosus glomerulonephritis klinikánk anyagában. 3. *Patty István, Tárnok Ferenc, Solt István:* Gastrointestinalis endoscopos polypectomiával elért eredményeink. 4. *Jilling Ádám, Somogyi László:* Az uraemiás betegek narkózisa
1980. dec. 2. kedd	Szegedi Akadémiai Bizottság Székháza díszterme	délután 15 óra	*Szegedi Akadémiai Bizottság Orvostudományi Szakbizottsága, a Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága*	Tárgy: Az antibiotikum terápia aktuális kérdései. Elnök: *Prof. Tóth Károly.* Főreferens: *Gráber Hedvig dr.* (Bpest). Koreferens: Molnár József, Dobozi Attila, Dudás Béla, Gyurkovics Kálmán, Nagy Attila

Lapzárta: az aktuális szám megjelenése előtt legalább 20 nap

Terjedelmesebb programok esetén 30 nap

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 432,— Ft, negyedévre 108,— Ft, egyes szám ára 9,— Ft

80.2991 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002 INDEX: 25 674

Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet

A CT Magyarországon

Csákány György dr.

Az első orvosi klinikai közlés a C. T.-ről 1973-ban jelent meg a British Journal of Radiology-ban. A cikk szerzői *Ambrose, J. és Hounsfield G. N.* közül előbbi a koponyavizsgálatban szerzett első orvosi diagnosztikai tapasztalatokat, utóbbi — a berendezést feltaláló és konstruáló mérnök — a műszaki rendszert és a készülék működési elvét ismertette (1). Magyar nyelven a C. T.-ről az első tájékoztatást 1974-ben az Orvosi Hetilap „Folyóirat-referáló" rovatából kapták a magyar orvosok *Laczay* referátumai nyomán (1/a). Szakembereink első, személyes tapasztalatokon alapuló beszámolókat 1974—75-ben ismertettek a C. T.-ről. (Pásztor, Erdélyi, Csákány). Már az első benyomások és közlések alapján világossá vált, hogy a röntgendiagnosztika korszakalkotó felfedezéséről van szó. 1975-ben az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet Szakmai Kollégiuma és az egészségügyi miniszter közvetlen felügyelete alatt álló Orvostechnikai Bizottság egybehangzó „Állásfoglalás"-ban hívta fel a figyelmet a C. T. ipari és klinikai honosításának feltétlen szükségességére (14).

Ugyancsak 1975-ben az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet C. T. Munkacsoportot szervezett a kérdés iránt érdeklődő orvosok, fizikusok, számítástechnikusok és ipari kutató-fejlesztő műszakiak közreműködésével. A Munkacsoport a szakirodalom követését, referálását vállalta és operatív módon foglalkozott az ipari honosítás, a hazai kutatás-fejlesztés lehetőségeinek feltárásával. A Munkacsoport tagjai megkezdték a hazai szakmai közvélemény tájékoztatását és a szélesebb körű ismeretterjesztést is (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). A Magyar Radiológia 1978-ban különszámot szentelt a témának (12, 13). Az Orvosi Hetilap Szerkesztősége 1977-ben a C. T.-nek „Folyóiratreferátumok" rovatában alrovatot nyitott. Némi habozás után a Medicor Művek vezetése magáévá tette az orvosi kezdeményezést és hozzálátott a C. T. ipari honosításának előkészítéséhez. Ez a döntés 1976-ban született, tehát három évvel azután, hogy az első C. T. a piacon megjelent. A továbbiakban is szokatlanul dinamikus maradt az ipar reagálása e témában. Ennek eredményeként 1977-ben egy francia (C. G. R.) gyártmány, a Densitome nevű koponyavizsgáló berendezés kooperációs gyártása merült fel, majd ennek kudarca után 1978-ban az amerikai Pfizer cég Acta scanner nevű egész test C. T. készülék gyártásának honosítása valósult meg. Így már 1978-ban működött Budapesten — az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetben — egy koponyavizsgáló C. T., amelyet kipróbálás céljára a Medicor Művek bocsátott az egészségügy rendelkezésére. 1979 első felében pedig a Pfizer-Medicor Acta scanner 0100 (továbbiakban: Medicor CT 0100) egész test készüléket szerelték fel az Orvostovábbképző Intézet röntgentanszékén. Utóbbit az a *Ledley R. S.* konstruálta, aki az egész test C. T. problémáját a világon elsőnek oldotta meg 1974-ben.

1975—79 között rövidebb-hosszabb tanulmányutak, intézetlátogatások során, közvetlen tapasztalatgyűjtés is lehetővé vált (Ádám, Csákány, Csobály, Deák, Szlávy, Vargha Gy., Vittay). Sajnos a kérdés orvosi és népgazdasági jelentőségéhez képest a személyes, elmélyült nemzetközi tapasztalatgyűjtés igen korlátozottan zajlott. A közvetlen élményszerző tanulmányokat a szakemberek mégoly lelkes és áldozatos erőfeszítései sem pótolhatják. Ma már rendelkezünk 8—10 röntgenológussal, akik a hazai telepítésű két berendezésen viszonylag széles körű gyakorlatot szereztek, de a nemzetközi összehasonlítás lehetőségét ők sem kapták meg.

Az Orvosi Hetilap e Supplementumának célja, hogy a hazai széles orvosközvélemény elé tárja azt a nagy és úgy gondolom, tiszteletre méltó munkát, amelyet az ORSI—OTKI, az OITI és a Medicor Művek C. T. kollektívája az elmúlt két év során végzett és amelyeknek eredményeképpen kialakult

a C. T. hazai klinikai orvostudományi és műszaki gyártásfejlesztési bázisa.

Mindez 6 évvel a methodika és az első gyártmány megjelenése — s négy évvel az egész test vizsgáló C. T. színrelépése után.

Sok szó esett és esik az egyes C. T. készüléktípusok korszerűségéről, a különböző generációkról. A C. T. gyártás története mindössze 5—7 éves múltra tekinthet vissza. A fejlődés e rövid idő alatt is jelentős volt. Ha kissé leegyszerűsítve az egyes generációkat a „képalkotási idővel" jellemezzük, akkor úgy lényegében három generációt különböztethetünk meg: 1. a több percest, 2. a 20—30 mp-est és 3. az 1—5 mp-est. Ezek kereskedelmi forgalomban is vannak. Az árak az említett sorrendben 2—300 000, 5—700 000 és 1 millió dollár felett mozognak. A vásárló beszerzési döntését e választékból két mozzanat szabja meg: Mi a beszerzés célja és a rendelkezésre álló pénze.

1. Ha vezető intézmény fejlesztéséről van szó és a szükséges pénz is rendelkezésre áll, akkor természetesen a harmadik generáció beszerzése indokolt. (Ennek ellene csak az szól, hogy ezzel a döntésével intézetében 5—8 évre lezárta a C. T. fejlesztési lehetőségét, noha a fejlődés dinamikájának ismeretében hamarosan várható a *negyedik, majd az ötödik generáció* megjelenése a piacon, amely 1 másodperc alatt fog exponálni — ára nyilván magasabb lesz a jelenlegi harmadik generációhoz tartozó készüléknél, amelynek ára jelentősen csökkenni fog.)

2. Ha a beszerzés célja olyan C. T. típus kiválasztása, amely *országos hálózat kialakítására* — fél—egymillió lakosra egy gép — alkalmas, ame-

lyet iparilag közepesen fejlett ország *gyártani is tud, s* amelynek *licence kapható*, úgy természetesen első vagy második generációs berendezést kell számba venni.

Ezek után röviden megvizsgálandó a második változat szakmai tartalma:

— A *C. T. elsősorban nem kutatóműszer*, hanem a korszerű klinikai diagnosztikában a *tömeges betegellátást* hivatott szolgálni. A szükséglet és kielégíthetőség közötti alapvető ellentmondás jelenleg magas árában és költséges üzemeltetésben jut kifejezésre.

— A C. T. mind a mai napig, a *koponya vizsgálatában* a leghatékonyabb. E téren a legnagyobb a tapasztalat (1972—73) és legalkalmasabb az a technikai szint, ameddig akár a legutolsó generáció készülékei is eljutottak.

— Ennek megfelelően a világirodalom széles körű áttekintése egyértelműen bizonyítja, hogy a jelenleg végzett C. T. vizsgálatok *70—80%-a* koponyavizsgálat s ma még az egész test berendezéseken is mintegy 60%-ban a koponyavizsgálatok folynak. A koponya, illetve agy vizsgálatában ha ezt a kapacitás megengedi, a C. T. az *első vizsgálat*, a hagyományos rtg. eljárásokat is megelőzve. A vizsgálat diagnosztikai effektusa már a technika mai (sőt tegnapi, 1974—76. évi) szintjén is elérte a methodikában rejlő lehetőségek mintegy 90%-át.

— A módszer az *egész test vizsgálatában* a máj és epeút rendszer, lép és hasnyálmirigy, valamint a vese diagnosztikájában is egyre újabb lehetőségeket nyújt. E vonatkozásban a helyzet nem olyan egyértelmű, mint a koponya terén. A hasi diagnosztikában a C. T. technikai fejlődésétől, az eredmények további javulása várható. Minthogy a hasi és mellkasi szervek vizsgálatában a rekesz légzési, a belek perisztaltikus mozgása és a szív és nagyerek pulzálása a *képminőséget rontó* tényezők, minden olyan technikai fejlődés, amely az *expozíciós időt rövidíti*, a C. T. felvételek információtartalmát javítja. A technikai fejlődés egyik fő célja 1/100 mp vagy annál rövidebb expozíció, amelyet *kereskedelmi forgalomban levő készülék ma még nem ért el.* A kiélezett piaci verseny az első generációs több perces berendezések után gyors ütemben hozta ki az 1—2 perces, 20—30 mp-es, majd az 1—5 mp-es készülékeket, noha az igazi minőségi ugrás az 1 sec alatti valójában a 0,1 sec-os tartományban következik be. Mindezek folytán a mai gyakorlatban a C. T. a hasi szervek vizsgálatában — még e legkorszerűbb készülékek birtokában is — kiegészítő, *második vagy többedik vizsgálat*, amelyet a hagyományos röntgenvizsgálatok, az izotóp és főleg az ultrahang vizsgálatok előznek meg. Megítélésem szerint a C. T. hasi diagnosztikai effektusa a *technika mai állása mellett* a benne rejlő lehetőségek legfeljebb 60%-át képviseli.

— A *mellkasi szervek* vizsgálatára a hasi diagnosztika kapcsán elmondottak fokozottan vonatkoznak (szív!).

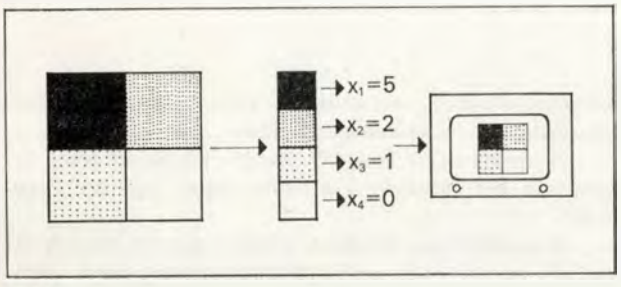
Egy év alatt a Medicor C. T. 0100 készülékkel kereken 2000 beteget vizsgáltunk meg. Tapasztalatainkat a következő közleményünkben részletesen elemezzük. Itt csak annyit bocsátok előre, hogy ez a berendezés alkalmas arra, hogy viszonylag olcsón és széles körben *meghonosítsuk a C. T. ellátást a magyar egészségügyben*, hogy magunkévá tegyük ezt az új orvosi, diagnosztikai kultúrát négy évvel azután, hogy az megjelent a világon. Alkalmas továbbá arra, *hogy a magyar orvostechnikai ipar elsajátítsa azt a műszaki-gyártási kultúrát*, amelynek birtokában a továbbiakban saját erőből folytathatja a fejlesztést. Az Acta scanner 0100 3—4 évvel marad el a mai utolsó generációs élvonaltól, amely azonban szintén csak egy rövid életű közbülső állomás, s holnapra az „elavultak" sorába kerül. Az „elavulás" és a „generáció" fogalma a C. T. vonatkozásában igencsak viszonylagos és kereskedelempolitikailag erősen manipulált. A C. T., mint olyan, ma az orvostechnika csúcsteljesítménye, önmagában a legkorszerűbb orvosi műszer. Aki C. T.-t gyárt, már ezzel a ténnyel bejut az orvosi műszergyártás élvonalába. Emellett nem az a döntő, hogy a C. T. fejlődés száguldó vonatának melyik vagonjára sikerült felkapaszkodnia. Itt az utolsó peron is az élvonalat jelenti.

IRODALOM: 1. *Ambrose J. és Hounsfield, G. N.:* Brit. J. Rad. 1973, *46*, 1016. — 1/a. *Laczay A.:* (ref.): Orv. Hetil. 1974, *115*, 2641. — 2. *Csákány Gy.—Csobály S.:* A komputeres tomográfiáról. Orv. Hetil. 1977, *118*, 327. — 3. *Csákány Gy.—Csobály S.:* Számítógépes tomográfia Technika. 1977, *21*, 15. — 4. *Csobály S.:* A komputeres koponya rétegvizsgálat technikája. Rad. Közl. 1975, *15*, 184. — 5. *Csobály S.:* Medicor CT Rad. Közl. 1978, *18*, 42. — 6. *Csobály S.:* A computeres tomográfia — ma. Rad. Közl. 1978, *18*, 136. — 7. *Deák Gy.:* A komputeres axialis tomográfia klinikai jelentősége Rad. Közl. 1975, *15*, 187. — 8. *Erdélyi M.:* Beszámoló a londoni és erlangeni tanulmányutamról. Rad. Közl. 1975, *15*, 196. — 9. *Laczay A.:* A computeres tomographiáról. Rad. Közl. 1976, *16*, 314. — 10. *Laczay A.:* Az egész test computer tomográfiáról. Rad. Közl. 1977, *17*, 171. — 11. *Laczay A.:* Az egész test computeres tomográfia fejlődése. Rad. Közl. 1978, *18*, 163. — 12. *Szerkesztőségi közlemény:* A számítógépes transzverzális rétegvizsgálatról. Magy. Rad. 1978, *30*, 321. — 13. *Zsebők: Z.—Szlávy L.:* A hasnyálmirigy betegségek hagyományos radiológiai és számítógépes rétegvizsgálati (CT) diagnosztikája Magy. Rad. 1978, *30*, 360. — 14. ORSI és OTB „Állásfoglalás" Rad. Közl. 1975. *15*. 183.

A komputeres tomográfia és a Medicor CT 0100/0150

Fülöp Péter fejl. mérnök

A hagyományos röntgenfelvétel alapelve az, hogy a röntgensugár különböző mértékben abszorbeálódik a különböző anyagban, tehát a vizsgált testbe belépő sugárenergia az anyagra jellemző elnyelési tényező függvénye szerint csökken és a kilépő sugárenergia szerint látjuk a filmen fehértől feketéig a különböző anatómiai területeket. A különböző szürkeségi szintek a sugárelnyelési szinteknek felelnek meg. Egy homogén területet a rtg. képen egyértelműen meghatároz a sugárelnyelési tényezője, tehát ha ezeket csak egy számmal jellemezzük, a helykoordináták segítségével tv-képernyőn megjeleníthetők *(1. ábra)*.



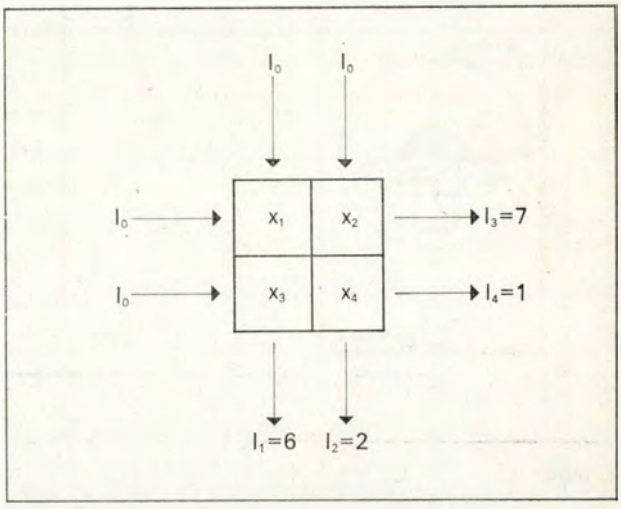
1. ábra

A hagyományos röntgenfelvétel legnagyobb hibája a dimenzió redukció a (három dimenziós test a két dimenziós felvételen ábrázolódik), tehát az, hogy a röntgenfelvételen egy pont intenzitása az átvilágított testrész adott pontjához tartozó vonal menti (lineáris) sugárgyengítéstől függ. (A szórt sugárzást figyelmen kívül hagyva.) Ez a probléma úgy küszöbölhető ki, ha megpróbálunk két dimenziós szeletet vizsgálni. Ha a szeleten belül sikerül az elemi pontok sugárelnyelését meghatározni az előzőek alapján, a hagyományos röntgenképhez hasonló struktúrájú képet kaphatunk. Hogyan lehet azonban „belátni" ezen szeletek struktúrájába? Nézzük meg a *2. ábrát!*

Négy ismeretlen meghatározásához (X_1 X_2 X_3, X_4) 4 egyenlet ($X_1 + X_2$, $X_1 + X_3$, $X_2 + X_4$, $X_3 + X_4$) elegendő. Ezen egyszerű esetben, a 4 különböző sugárelnyelésű anyagból álló négyzetet 2-szer 2 irányból át kell világítani, a mérési eredmények a négy egyenlőség hiányzó bal oldalát adják.

$$X_1 + X_2 = 7 \qquad X_1 = 5$$
$$X_1 + X_3 = 6 \qquad X_2 = 2$$
$$X_2 + X_4 = 2 \qquad X_3 = 1$$
$$X_3 + X_4 = 1 \qquad X_4 = 0$$

Az X_1 X_2, X_3, X_4 imeretében az 1. ábra megjeleníthető, a „tomografikus kép" elkészült. Természetesen a valóságban nem 4, hanem több ezer is-



2. ábra

meretlenes egyenletrendszert kell megoldani és ehhez számítógépre van szükség.

Mi tehát a komputeres tomográf elve?

A vizsgálat alatt egy kiválasztott szelet síkja mentén több irányból mérjük a vonal menti sugárgyengítésre jellemző értékeket. Az adatokat számítógéphez illesztjük és megfelelő matematikai algoritmus segítségével a képet rekonstruáljuk.

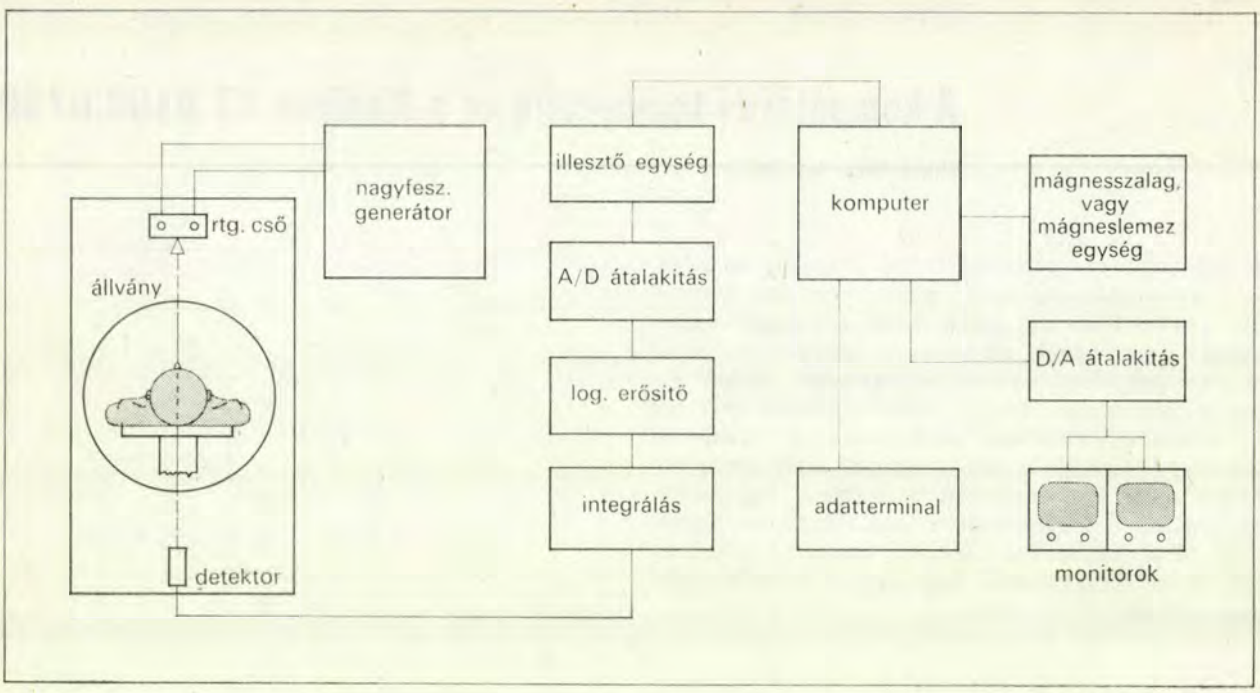
A rekonstruált képet meg kell jeleníteni; fototechnikai úton vagy számítástechnikai hardware eszközzel archiválni kell. *(3. ábra)*.

A CT vizsgálat első szakasza tehát az adatgyűjtés. Bár folynak kísérletek mágneses és ultrahangrendszerekkel, eddig a leghasználhatóbb sugárforrás a röntgensugár.

Az érzékelőrendszer feladata, hogy a röntgensugár-intenzitást, a gyengülés mértékében elektromos jellé alakítsa.

A hagyományos röntgenfelvételen az emberi szem felbontóképességének korlátai miatt, maximum 20 szürkeségi szint differenciálható, a levegőtől a csontig. A CT detektorok több száz gradációs lépcsőt képesek kimutatni (1% zajszint alatt). Természetesen, ha a vonal menti sugárelnyelési mérések az említett pontosságúak, ugyanilyen lesz a rekonstruált képpontok pontossága is.

Az első részben egy 2×2-s négyzet mátrix rekonstrukcióját követtük. Reális célként tűzhetjük ki, hogy nagy kontraszt esetén legalább 1,5 mm-es elváltozást ki tudjunk mutatni. Ez 24 cm-es vizsgálati mezőnél — a négy egyenlet, négy ismeretlen egyszerű sémát figyelembe véve — legalább 160×160 mérést igényel. A 2. ábrán két irányból 2—2 mérést végeztünk, most 160 irányból 160—160 mérést kell végezni *(4. ábra)*.



3. ábra

Természetesen rendkívül lerövidíti az adatgyűjtési időt az, ha párhuzamos röntgensugárnyaláb helyett, a kollimált sugár legyező alakú *(5. ábra)*.

Ebben az esetben a transzlációs mozgás helyett elég egy expozíció és a példánkat figyelembe véve a 160 detektor azonnal szolgáltatja a 160 mintavételt.

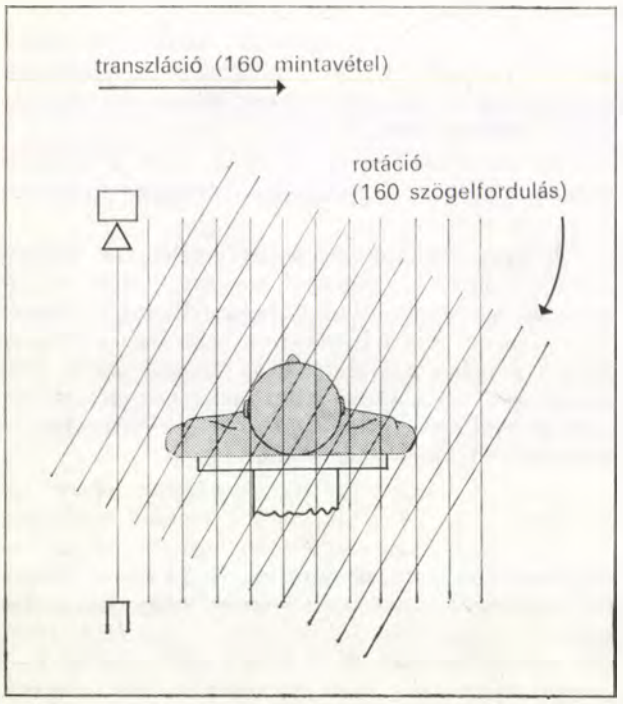
A másik lehetőség az, hogy továbbra is megmarad a transzláció, de ekkor lényegesen kevesebb szögelfordulásra van szükség, tehát szintén csökken az adatgyűjtési (scannelési) idő.

A detektorról kapott integrált analóg jelet digitálissá kell alakítani a számítógép „igénye" szerint.

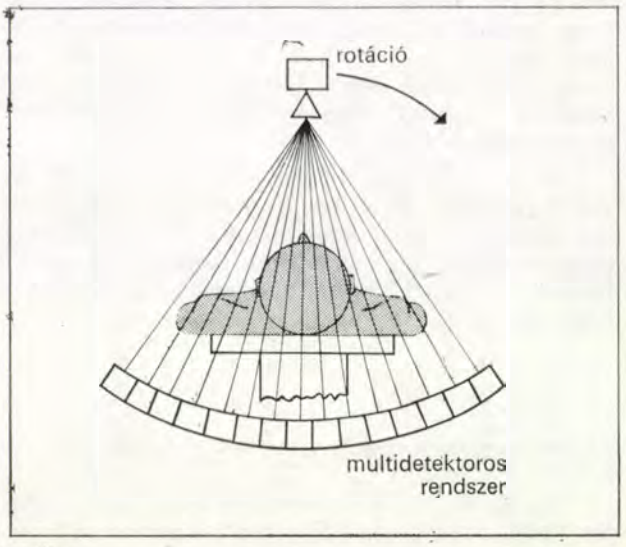
A számítógép feladata tehát a mérési adatok tárolása, kezelése és a megfelelő matematikai algoritmus segítségével a vizsgált szelet képének a rekonstrukciója.

Az első részben leírt módszer 160×160 ismeretlen esetében több órás rekonstrukciós időt igényelne, tehát gyorsabb módszerekre van szükség. Ilyen módszer a szűrt visszavetítés.

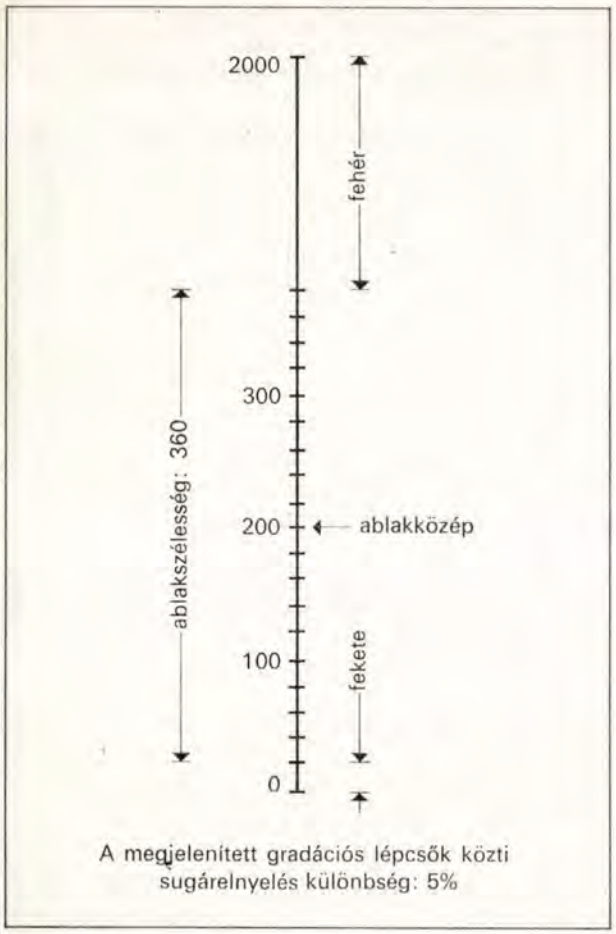
A számítógép nem az adott paraméterekhez tartozó abszolút sugárelnyelési értékeket számolja ki, hanem egy referenciaérték alapján relatív ská-



4. ábra



5. ábra.



6. ábra.

lával dolgozunk. A referenciaérték általában a levegő és a víz relatív sugárelnyelési értéke. A skálát gyakran hívják, a CT technika felfedezőjéről Hounsfield-skálának. Sok CT készüléknél a levegő értéke —1000 és a vízé 0.

Legyen a mi példánkban ezen skálán a víz értéke 0. Ebben az esetben adódik, hogy a csont relatív elnyelési értéke 400 körül lesz. Ha nagyobb elnyelési tényezőjű anyagokat is vizsgálni kívánunk, pl. acél, arany, a skálát egész 2000-ig bővíteni kell.

A képrekonstrukció végén tehát 160×160 relatív sugárelnyelési adat van a számítógép memóriájában, 0-tól 400, ill. 2000-ig. Ha hagyományos röntgenkép-struktúrát kívánnánk kapni a csontig terjedő tartományt 20 gradációs szintre kellene szétosztani és így minden lépcső 20 egységnyi tartományt testesítene meg *(6. ábra)*.

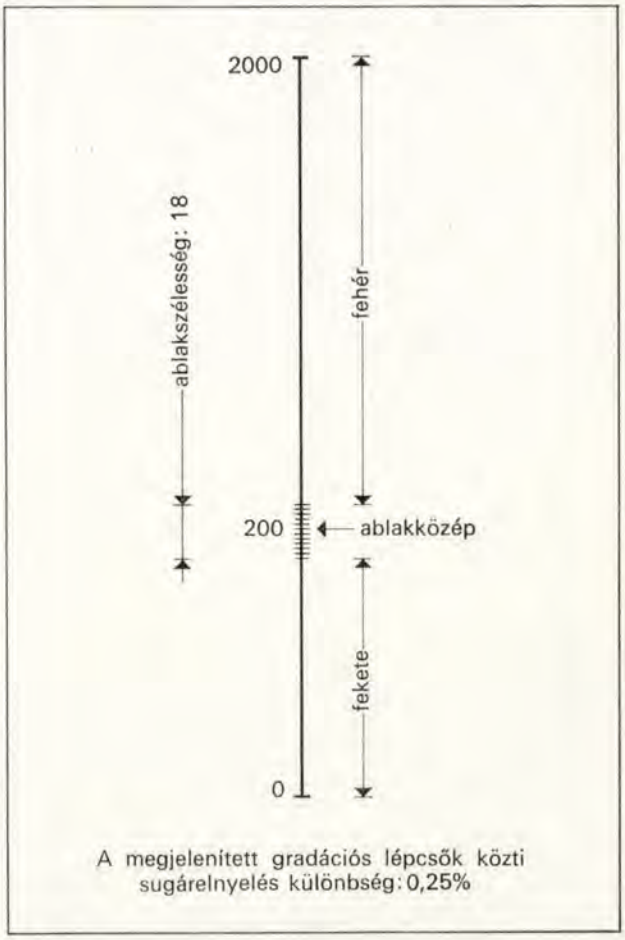
Azonban a megjelenítési technika segítségével változtathatom a gradációs szintek tartalmát. Mivel az adatok digitális alakban állnak rendelkezésre, kiválaszthatom a gradációs szinteket úgy, hogy csak egy-egy skálaértékben különbözzenek, tehát egy gradációs lépcsőn belül pl. csak a 200-as relatív sugárelnyelésű anyagok szerepeljenek. Ebben az esetben a lépcsők egymáshoz képest csak 0,25%-ban különböznek, és szinte kinagyítják a vizsgálatra szánt sugárelnyelési mezőt *(7. ábra)*.

Szabadon választhatom, hogy mely területet milyen szélességgel kívánom tanulmányozni. Kiválaszthatom, hogy hol legyen ezen terület közepe — ez lesz az ablakközép — és hogy mekkora legyen a terület „nagysága" — ez lesz az ablakszélesség.

A megjelenítési technika segítségével nemcsak az előbb említett denzitási részletek láthatók jobban, hanem lehetőség nyílik távolságmérésre, statisztikai analízis elvégzésére, nagyításra. A színes technika segítségével még jobban szétválaszthatók az egyes gradációs szintek, bár a nem élethű színekkel megjelenő képet, a hagyományos röntgenképhez szokott orvosok nagy része nehezen tudja megszokni.

A kiszámított adatok a következő kép megjelenéséig a számítógép memóriájában maradnak, és innen pl. mágnesszalagra átvíve tárolhatók. A tárolt adat később, szükség esetén újra megjeleníthető és a kép újra manipulálható. Másik archiválási lehetőség a fototechnikai út. Ezen képek egy adott beállításnál készülnek (és természetesen később sem változtathatók).

A Medicor Művek 1978 decemberében írt alá együttműködési szerződést a Pfizer céggel. Ennek keretében a Medicor teljes joggal gyárthatja és forgalmazhatja a 0100 és 0150 típusú egész test vizsgálatra alkalmas CT készülékeket. A két típus az állvány és az ágy megoldásában tér el, de az adatgyűjtő és -feldolgozó rendszer azonos mindkettőnél.



7. ábra.

A röntgengenerátor Universal Voltronics gyártmányú. A feszültség az áramerősség folyamatosan szabályozható 30 és 150 kV ill. 5 és 30 mA között. A röntgencső-kollimáció és detektor rendszer olyan kiképzésű, hogy két szelet képe készül egy időben. A szeletvastagság 7 mm és a két szelet között 3 mm távolság van. A két detektor anyaga kálcium-fluorid (CaF_2), és a röntgensugár hatására fényfotonok lépnek ki a detektorból. A fényenergiát fotomultiplier cső alakítja elektromos energiává.

Az adatgyűjtés transzlációs-rotációs rendszerű. A transzlációs hossz 48, ill. 24 cm, attól függően, hogy test- vagy fejvizsgálatot végzünk-e.

A rotációs lépések száma 90 vagy 180, attól függően, hogy 2°-os vagy 1°-os üzemmódot választjuk-e. Természetesen az 1°-os üzemmód esetén az adatok száma kétszeres, így a képminőség jobb lesz, dupla adatgyűtjési idő mellett.

Az analóg-digitális átalakítás után az adatok az interface (illesztő) egységen keresztül a számítógépbe kerülnek. A szűrt visszavetítési módszer segítségével a képrekonstrukció az adatgyűjtés alatt folyik és annak végeztével a kép rögtön megjelenik. A választott üzemmódtól függően, vagy két 160×160-as mátrixú vagy egy 280×196-os mátrixú kép jelenik meg a nagy színes monitoron és a két fekete-fehér monitoron.

A kiszámított adatok mágnesszalagon tárolhatók. 160×160-as képből 300; 280×196-os képből 200 vihető fel egy kb. 800 m-es szalagra. Az egyik fekete-fehér monitor a fotózáshoz lett kiképezve. A polaroid felvétel azonnal kész, míg a jóval olcsóbb 10×10 cm-es röntgenfilmre készült felvételnél ki kell várni a hívási időt.

A vizsgálat alatt az adatterminál segítségével tartja a operátor a kapcsolatot a számítógéppel. A megjelenítéskor egyetlen billentyű működtetésével cserélhető az ablakközép és -szélesség, a színkód, nagyítható a kiválasztott terület, redukálható a fejléc fotózáshoz és további közel 20 művelet (subrutin) segíti a pontos diagnosztizálást.

Összefoglalás: A CT általános működési elvét ismerteti. Részletesebben tájékoztat a Medicor CT 0100/0150 paramétereiről.

Orvostovábbképző Intézet, Röntgenológiai Intézet és
Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet
(igazgató: Csákány György dr.)

A CT terminológiáról

Csákány György dr., Csobály Sándor dr. és Vittay Pál dr.

A komputeres tomográfia (CT vizsgálat) új módszer a képalkotó diagnosztikában. Új fogalmakat kell alkotnunk és megtanulnunk, új terminológiát kell kialakítanunk, elsajátítanunk, hogy verbalisan is érthetően és hűen adhassuk vissza a CT vizsgálat során keletkezett képeken látható, azokból kianalizálható képi információkat, jelenségeket, tüneteket. A vizsgáló röntgenorvosok és a vizsgálatok eredményét felhasználó kezelőorvosok csak akkor kerülhetik el a veszélyes félreértéseket, ha egymás nyelvén értenek. Ehhez jól definiált fogalmakra, egységes és elfogadott terminológiára van szükség. A hagyományos röntgendiagnosztikában szerzett sok rossz tapasztalat is bizonyítja, hogy a többértelmű vagy semmitmondó terminológia a félreértések, a felületesség és a bürokratikus betegellátás melegágya. A CT vizsgálat in statu nascendi még többé-kevésbé megóvható a terminológiai zűrzavar káros következményeitől — legalábbis hazai viszonylatban. A nemzetközi szakirodalomban már e témakörben is megjelentek a zavarkeltő szinonimák amelyek sajnos nem is mindig valóban szinonimák, mert gyakran kisebb-nagyobb fogalmi eltérést is tartalmaznak.

A dolog természetéből fakad, hogy a CT vizsgálatok során keletkező képek anatómiai, pathomorfológiai elemzése műszaki, fizikai, számítástechnikai, anatómiai, szövettani, élettani és klinikai fogalmakkal írható le, foglalható szavakba. Mielőtt mintegy szótárszerűen vagy talán inkább lexikálisan felsorolnánk a tapasztalataink szerint a CT gyakorlatban legfontosabb fogalmakat, terminusokat, elnevezéseket, a CT vizsgálat néhány sajátos vonására fel kell hívnunk a figyelmet.

1. Noha a CT vizsgálat során a közvetlen szemlélés és elemzés céljára képet alkot a berendezés, mindig tudatában kell lennie a vizsgálónak és a leleteket értékelő orvosoknak, hogy valójában egy *vetületekből való rekonstrukciós eljárásról* van szó. A CT a különböző irányokban végzett sorozatos letapogatások során mért sugárgyengítési adatokból kiszámítja a metszet egyes elemi pontjainak sugárelnyelő képességét, a sugárgyengítési együtthatót. Ennek értéke függ a szövetet alkotó atomok rendszámától és az anyag sűrűségétől. A képi ábrázolásra az így kapott értékek skálájához szürke tónusok skáláját (feketedés-skála) vagy színskálát rendel a készülék. Ezek a szürke tónusok vagy a színek jelennek meg a képen az egyes pontokban és ezek jellemzik a pontokhoz tartozó sugárgyenítést. A CT kép tehát a vizsgált metszet egyes pontjainak sugárgyengítési értékét reprezentáló szürke tónusú vagy színes foltokból álló, gépi úton konstruált ábra. A gép a sugárgyengítési együtthatók tényleges értékeit azokkal arányos, de önkényes számskála értékeivel fejezi ki, és ezen értékeket a megfelelő térbeli koordinátákhoz rendelve tárolja rendszerint mágneses adathordozón. A számszerű értékek a víz sugárgyengítő képességére vonatkoztatott relatív értékek. Pl. a zsír és a levegő a víznél kisebb, a parenchymás szervek, a vér, a csontok pedig nagyobb számértékkel vannak jellemezve. A különböző CT készülékek abszorpciós skála beosztása nem egységes. Legelterjedtebb a ± 1000 fokozatot tartalmazó Hounsfield-egységben megadott skála. A Pfizer 0100 készüléknél más beosztást alkalmaznak.

2. Másik sajátos vonása a CT vizsgálatnak, hogy az eddigi gyakorlatban kevéssé megszokott harántmetszeti képeket produkál a vizsgált testtájékról. Ezek a képek a hagyományos röntgenfelvételektől nemcsak a képalkotás síkját illetően térnek el, hanem két fontos sajátságukban is különböznek: a alkotás nem projekciós (hanem sok irányban való projekciókból számítás útján történik), így nincs dimenzió-redukció, tehát mentes a szuperpozíció (egymásra vetülés) zavaró hatásától; továbbá mentes a centrális projekció okozta alaki és nagyságbeli torzulásoktól. A CT felvételeken ábrázolt képletek projekciós geometriai okból nem torzulnak, így méretarányosak, feltéve, hogy az elektronikus képmegjelenítő nem okoz torzítást.

3. A CT vizsgálat során gyakran nem mutatkozik elegendő különbség a szövetek natív sugárgyengítési együtthatója közt ahhoz, hogy a kórfolyamatról véleményt alkothassunk. Ilyenkor sükség van a sugárgyengítési együttható mesterséges fokozására. Erre a célra kontrasztanyag injekciót vagy infúziót alkalmazunk (adjuvált CT vizsgálat, kontraszt enhancement). A CT vizsgálat tehát növeli a kontrasztanyag alkalmazási körét a röntgendiagnosztikában.

Végül, mielőtt a terminológia lexikális ismertetésére térnénk, az egész eljárás elnevezésének kérdését vetjük fel. A nemzetközi irodalomban ma a legelterjedtebb jelölése a komputeres tomográfiának: „CT scanning", vagy még rövidebben: CT.

A mi gyakorlatunk és javaslatunk, hogy a hazai orvosi nyelvbe is a CT elnevezést fogadjuk el. Számítógépes rétegfelvételezésről beszélni hosszadalmas és nehézkes lenne, rövidítése sem lenne szerencsés, mert kimondva összekeverhető lenne a már régen használt E. Sz. R. (egységes számítógép rendszer) rövidítéssel. Tehát:

CT készülék = komputeres tomográf

CT vagy CT vizsgálat = komputeres tomográfia

CT felvétel vagy kép = komputeres tomogram.

Abszorpciós koefficiens: általában — nem teljesen korrekt módon — a sugárgyengítési együttható szinonimájaként használják. L. Attenuációs koefficiens.

Abszorpciós skála: a kiszámított attenuációs koefficienseket a CT önkényes számsor tagjaiként tárolja és ábrázolja. A számsor, a skála nullpontja többnyire a víz abszorpciójához tartozó érték. A skála végénél negatív irányban a levegő, pozitív irányban a tömör csont abszorpciója van. A skála hossza $\pm$ 1000 egység. Az egység neve Hounsfield-unit (HU). Ismeretesek más beosztású és egységű skálák is (pl. EMI, Pfizer). A skálabeosztás finomsága összefügg a kontrasztfelbontással.

Abszorpciós feloldóképesség: A CT berendezés minőségét jellemző fontos adat. Lényegében azon legkisebb abszorpciós koefficiens, ill. attenuációs koefficiensbeli különbség, amit a berendezés szignifikánsan — a zajból kiemelkedően — eltérőnek mutat ki. Az abszorpciós skála a feloldóképességnél rendszerint finomabb beosztású. Ilyenkor több skálaegységre „kenődhet szét" ugyanaz az attenuációs koefficiens.

Artefakt: a rekonstruált képen megjelenő műtermék. Oka lehet rekonsrukciós hiba, nem megfelelő rekonstrukciós algoritmus, téves operáció, a beteg, illetve szerveinek a letapogatás alatti elmozdulása vagy nagy abszorpciójú anyagnak (fémnek) a sugármezőbe kerülése.

Angulatio: a vizsgálószerkezet — gantry — dönthetősége a metszési sík beállítása céljából.

Attenuációs koefficiens: az anyagon áthaladó röntgensugárzás exponenciális törvényszerűség szerint gyengül. Az exponenciális függvényben szereplő attenuációs koefficiens jellemzi a sugárgyengülés mértékét. A sugárgyengülés legfontosabb összetevői az abszorpció (elnyelődés) és különösen keskeny nyaláboknál a szóródás.

A szövetek nem azonosíthatóak: a berendezés abszorpciós feloldóképessége az adott esetben elégtelen az eltérő attenuációjú szövetek differenciálásához.

A vizsgálat csökkent értékű: (a beteg és/vagy a berendezés aktuális viselkedése miatt a nyert adatok csak fenntartásokkal értékelhetők. A vizsgálat csökkent hitelű.

Benignus magasabb densitás: a nemzetközi tapasztalatoknak megfelelően erősödő hitelű megállapítás, mely szerint benignus térfoglaló folyamatok a CT-s vizsgálatnál a magasabb relatív denzitás tartományban helyezkednek el. (Tehát ha azonos szervben két eltérő denzitású, térfoglaló folyamatra jellemző elváltozást találunk, a magasabb denzitású lehet a benignus, az alacsonyabb a malignus).

A beteg pozicionálás: a beteg elhelyezése a letapogató szerkezetben a megkívánt leképezési sík biztosítása céljából.

CT. dokumentáció: a mágneses adathordozón, írásos formában és fototechnikai úton rögzített CT-s vizsgálati adatok összessége.

Compressiós zóna: a térfoglaló folyamat környezetében esetenként látható fokozott denzitású sáv.

Coronalis metszet: frontalis síkban készített koponyametszet.

CT: komputeres tomográf.

Cysta szerű, cystosus: kerekded, emelkedett sűrűségű szegéllyel élesen határolt elváltozás, belsejében csökkent denzitású tartalommal.

Csökkent attenuáció (denzitás): az adott szöveti környezetben fiziológiásan megfigyelhető denzitásnál kisebb érték.

Denzitás: Sűrűség. A CT. által mért relatív attenuációs (sugárgyengítési) érték.

Denzitásváltozás: egy meghatározott terület denzitásának pozitív vagy negatív irányú eltérése a fiziológiástól.

Enhancement: nephrotróp, vagy hepatotróp kontrasztanyag i. v. injectióval és/vagy infúzióval történő alkalmazása az alacsony szöveti kontrasztok növelése céljából. Általánosan használt eljárás. A koponyavizsgálatoknál döntő többségben, az egész test vizsgálatoknál a vizsgált szervtől függően használatos.

Fault: a vizsgálatot zavaró hiba. Eredete szerint származhat a beteg elmozdulásából a szándékolt vizsgálat követelményeinek és a berendezés képességeinek ellentmondásaiból és a gép hibás működéséből.

Fokozott denzitású: az adott területen fiziológiásan megfigyelhető denzitásnál magasabb érték.

Folt: elmosódott határú denzitásváltozás.

Foltos oedema: multilocularis, elmosódó határú, vízhez közelítő területek.

Halo: az elváltozást gyűrűszerűen körülvevő, fiziológiástól eltérő denzitású zóna.

Hyperdens: fokozott denzitású.

Hypodens: csökkent denzitású.

Inhomogen: különböző denzitású területek váltakozása.

Isodenz: azonos denzitású.

Jel-zaj viszony: a hasznos és zavaró információk aránya. Alapvetően befolyásolja a CT attenuációs és térbeli felbontását.

Jól határolt: élesen elkülönülő denzitás szintek.

Kimutathatóság határa: a CT berendezés képességei és a beteg állapota, alkata, valamint fiziológiai adottságai által megengedett legjobb sűrűségi és térbeli megkülönböztetési lehetőség.

Kontrasztanyagos adjuválás: 1. Enhancement.

Kontrasztanyag-dúsítás: (lásd. Enhancement is): a különböző szövetek perfúziós, érarchitektúra és anyagcsere-különbségei következtében a CT-vel megfigyelhető kontrasztanyag-tartalombeli különbség. A malignus térfoglaló folyamatok egy részére jellemző diagnosztikus jel.

Kontraszanyag-halmozás: lásd. kontrasztanyagdúsítás.

Lipoid jellegű sugárabszorpció: a víznél alacsonyabb sűrűség.

LOM: Orbito-meatalis sík. A koponya CT leggyakrabban használt referenciasíkja.

Malignus, alacsonyabb denzitás: a nemzetközi tapaszlatoknak megfelelően erősödő hitelű megállapítás, mely szerint egyes malignus térfoglaló folyamatok a CT-s vizsgálatnál az alacsonyabb relatív denzitás tartományban helyezkednek el.

Mozgási elmosódás: a beteg szerv vizsgálat alatti elmozdulása miatt csökkent térbeli és attenuációs megkülönböztetőképesség. Ilyenkor műtermékek is keletkeznek.

Nagy attenuációs értékű: hyperdens.

Nem látható: Szó szerinti értelmezés. A vizsgálat kapcsán nem látni valamely képletet. (Nem a létezést, hanem a láthatóságot tagadja.)

Növekedett víztartalom: a denzitás közelít a víz denzitásához.

Oedemás halo: csökkent denzitású, gyűrűszerű kísérő zóna.

Overlapping: olyan scannelés, ahol a szeletek vastagsága egymást átfedi.

Puha, vízdús elemek: a denzitás fiziológiásnál alacsonyabb, közelít a vízhez.

Radiolucens: fokozott sugárátbocsájtó képességű, hypodens.

Radioopacitás: fokozott sugárelnyelés, hyperdensitás.

Referencia sík: viszonyítási sík. Az egyes szeletek térbeli helyzetét ehhez a konvencionálisan vagy önkényesen meghatározott síkhoz viszonyítjuk.

Rétegvastagság: egy letapogatott szelet vastagsága (kb. 3—7 mm).

Region of interest (ROI): a monitoron kijelölt terület, melyről megfelelő manipulációval további részletes, esetleg numerikus információkat kívánunk nyerni.

Rekonstrukciós idő: mérési eredmények kiszámítási ideje. Lassú scannereknél a rekonstrukció egyidejűleg történik. Gyors és ultragyors scannereknél a scannelés után; itt meghaladhatja a letapogatási idő tízszeresét is.

Sclerotikus terület: emelkedett denzitású.

Scannelési idő: a letapogatás időtartama.

Sejtes elnyelés: a parenchymás szervek sűrűségének megfelelő denzitás.

Szelet: a letapogatott metszet.

Szolid: jól körülhatárolt, magasabb denzitású, általában kerekded terület.

Szövetmassza: térben és intenzitásban fel nem bontható, anatómiailag nem azonosítható sejtes elnyelésű terület.

Szövetstruktúrájú: sejtes elnyelésű, homogen terület.

Terime: jól körülhatárolt térfoglaló képlet metszete.

Térbeli felbontás: a metszési síkban fekvő képletek méret szerinti megkülönböztetési lehetősége. Általában — a CT típusától függetlenül — a leghosszabb letapogatási idő és a legsűrűbb mintavétel mellett 1×1—1,5×1.5 mm. A gyakorlatban ennek megközelítőleg negyede (3×3 mm). Rövidebb letapogatási időhöz azonos berendezésen durvább felbontás tartozik.

Váltakozó denzitású területek: változóan alacsonyabb és magasabb denzitású zónák — foltok egy szerv anatómiai határain belül.

Víz: a sűrűség szerinti felbontás kiinduló és viszonyítási pontja. A berendezés műszakkezdeti hitelesítése a vízfantom sűrűségi értékének megmérésével kezdődik. Az egyes vizsgálatok mérési értékeit ehhez az értékhez viszonyítjuk.

Whole body CT: egész test CT.

Zavaró árnyék: a berendezés mérési eredményképzését zavaró és a betegből származó magas denzitáskülönbségek (fém, idegentest, bárium, gáz stb.).

Zajhatáron belüli eltérés: a mérni kívánt sűrűségértéket a zaj elfedi.

Zaj: a mért jelhez csatlakozó nem információhordozó jelhalmaz. Mennyisége és a hasznos jelhez viszonyított amplitudója meghatározza a berendezés legjobb térbeli és kontraszt felbontásának arányát (1. Jel-zaj viszony).

Zóna: sáv. Határoló, körülölelő, elválasztó, eltérő denzitású terület.

Orvostovábbképző Intézet, Röntgenológiai Intézet és
Országos Röntgen- és Sugárfizikai Intézet
(igazgató: Csákány György dr.)

Egyéves tapasztalataink a Medicor-Pfizer Acta scanner 0100 CT-vel

Csákány György dr., Bartha László dr.,
Csobály Sándor dr. és Vittay Pál dr.

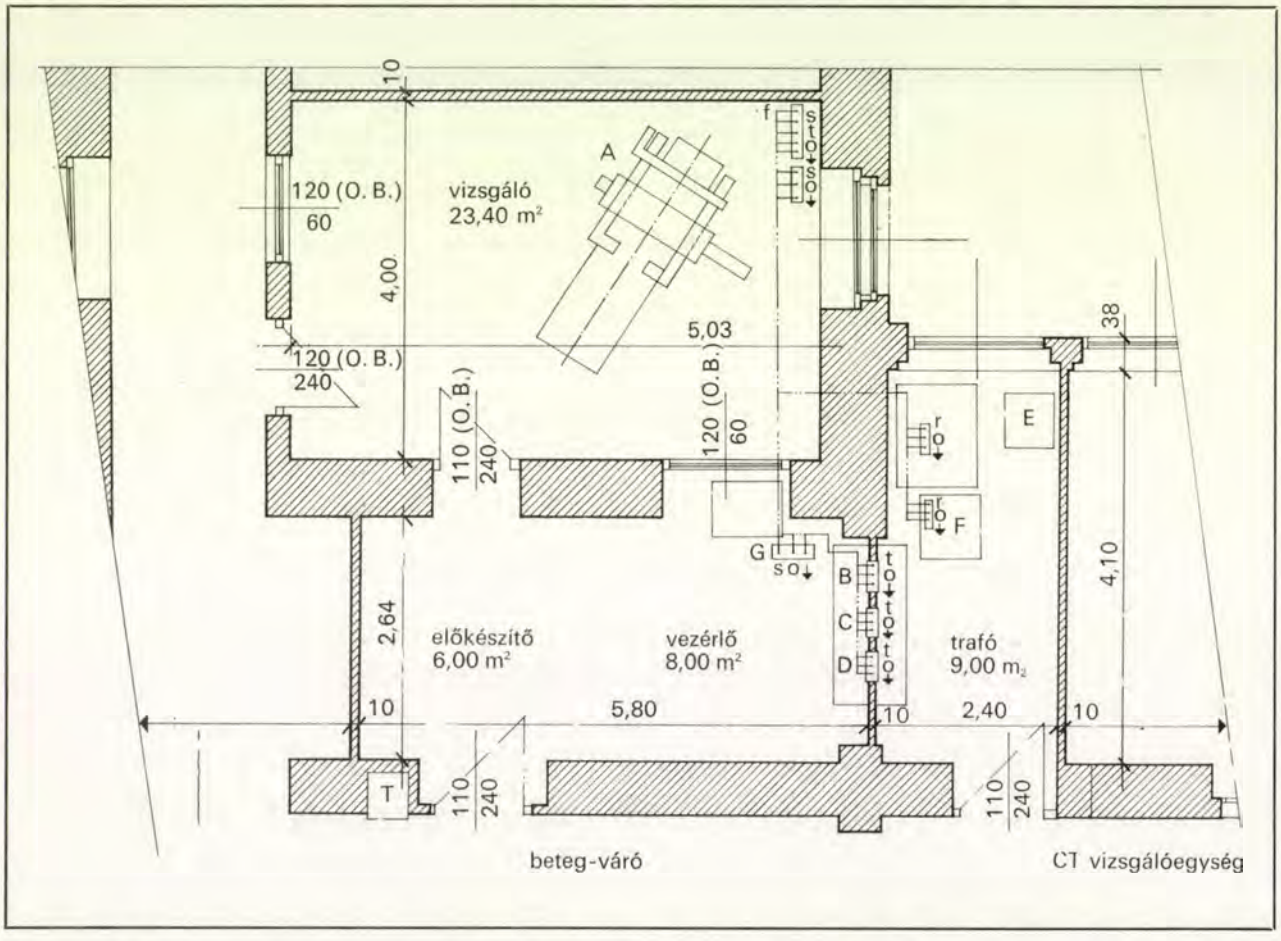
Közleményünkben azokról a tapasztalatokról számolunk be, amelyeket 1979. VI. 13—1980. VI. 13. között az Orvostovábbképző Intézet Röntgenológiai Intézetében az ott működő Medicor—Pfizer Acta scanner 0100 egész test komputeres tomográffal szereztünk. A készülék műszaki ismertetésébe nem bocsátkozunk, a műszaki vonatkozásokat csak bizonyos összefüggésekben — klinikai felhasználás, munkaszervezés, gazdaságosság szempontjából — érintjük. Saját tapasztalataink alapján foglaljuk össze az egész test CT

— telepítésének,
— üzembe állításának,
— klinikai munkaszervezésének,
— orvosi, diagnosztikai alkalmazásának és
— gazdaságos üzemeltetésének

főbb kérdéseit.

I. A készülék telepítése

Mintegy 50 m²-nyi terület állott rendelkezésünkre a berendezés komplexus elhelyezésére. Mint az alaprajzi elrendezésből látható *(ábra)*, három



egymáshoz csatlakozó helyiség — a vizsgálóhelyiség (24 m²), az operációs helyiség (14 m²) és a gépház (9 m²) — fogadja be a vizsgálószerkezetet, a vezérlőberendezéseket, a transzformátort és a számítógépet. Ez az elhelyezés és terjedelem kielégítő. Tehát *45—60 m²-nyi területen a CT elhelyezhető,* ha a három helyiség jó funkcionális kapcsolatban alakítható ki. Előkészítő helyiség — ha van — meggyorsítja a betegek vizsgálatát, növeli az áteresztőképességet. A vizsgáló- és az operációs helyiség közé nagyméretű ólomüveg ablakot helyeztünk, amely jó rálátást nyújt az operátor szá-

mára a vizsgálószerkezetre és a betegre. A számítógép és a megjelenítő egység három szekrénye a vezérlőhelyiség és a gépház közti faláttörésbe került, ez a hűtés és a szerviz szempontjából egyaránt előnyös.

A telepítéssel kapcsolatban még az alábbi szempontokra hívjuk fel a figyelmet:

— a vizsgálóban és a gépházban a födém terhelhetősége legalább 1000 kp/m² kell, hogy legyen;

— a vizsgálóhelyiségben és a gépházban olyan hőszabályozás legyen, mely 21—22 °C-os állandó hőmérsékletet biztosít, mert ennek hiányában — különösen melegben — súlyos üzemzavarok keletkeznek;

— az antisztatikus padlóburkolás felesleges többletköltséggel jár és szükségtelen;

— annál fontosabb a célszerű, feladatra orientált bútorzat és berendezés: különösen a mágnesszalagtároló, készenléti kocsi, a gyógyszerek, kontratszanyagok, és az elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközök elhelyezésére szolgáló szekrények, állványok.

Amint a célszerűen kialakított helyiségek rendelkezésre állnak, a készülék installálása egy hónap alatt lezajlik, és néhány napos próbaüzemeltetés után megtörténhet az üzembe állítás.

II. Üzembe állítás

Olyan intézményekben, ahol megelőzőleg ilyen készülék nem működött, a CT üzembe helyezésének bizonyos előfeltételei vannak. Mindenekelőtt az orvosi és az operátori személyzetet kell kiképezni. Az operátor az a röntgenasszisztens, aki megtanulta a CT vezérlő, megjelenítő, adattároló és feldolgozó egységének önálló kezelését, aki orvosi utasítás szerint előkészíti és beállítja a beteget és a vizsgálószerkezetet, aki a vezérlőberendezés — vizsgálat céljától függő — paramétereinek beállítása után a röntgenorvos által megjelölt régióról, illetve szeletekről elkészíti a szükséges felvételeket. Az operátorok kiképzése intenzív formában, két héten belül eredményesen lebonyolítható, ha jól képzett, általános röntgenasszisztensi gyakorlattal rendelkező, intelligens asszisztensek közül választjuk ki őket. Az első hetekben, hónapokban állandó szervizmérnöki ügyelet szükséges — nálunk ez négy hónapig tartott —, ami lehetővé teszi az operátorok és az orvosok számára, hogy a készülék kezeléséhez, az apró üzemzavarok elhárításához közvetlen segítséget kapjanak.

A CT üzembe állítása a methodikában szerzett orvosi-diagnosztikai jártasságot követel meg. Úgy gondoljuk, hogy a CT munka zavartalan klinikai indításához, gyakorlott röntgenszakorvosok számára, legalább 6 hónapos intenzív kiképzésre van szükség, lehetőleg olyan helyen, ahol azonos típusú berendezés működik, mint amelyen dolgozni fog. A kollégának, féléves szakmai képzési idejének második felében, megfelelő kontroll mellett, közvetlenül és önállóan is be kell kapcsolódnia a mindennapi gyakorlati CT munkába.

Az üzembe állítás döntő előfeltételei, mint láttuk, a saját kiképzett orvosi és operátori gárda, s a szerviz mérnöki ügyelet. De emellett a fogadó intézménynek azokat a fogyóanyagokat és eszközöket is be kell szereznie, melyek a CT munkához nélkülözhetetlenek. Ezek:

— kontrasztanyagok, lehetőleg infúziós kiszerelésben,

— a kontrasztanyag-szövődmények elhárítását szolgáló gyógyszerek (készenléti tálca),

— Glukagon,

— mágnesszalag,

— polaroid film, színes és fekete-fehér normál film,

— a CT dokumentációhoz főkönyv, kérőlap, leletpapír, archív tasak, stb.

Sok kezdeti nehézségtől mentesül az üzembe állító intézet, ha a kiképzésre küldött orvosai a képzési helyen anyagellátási, munkaszervezési, archiválási kérdésekben is hasznosítható tapasztalatokat szereznek.

III. Klinikai munkaszervezés

A komputeres tomográfia — ez a hatékony, nagy fejlődés előtt álló, új diagnosztikus módszer — a legdrágább berendezést, legnagyobb fenntartási költségeket igénylő eljárások egyike, és ennek következtében *még hosszú ideig feltétlenül szűk kapacitást fog jelenteni nemcsak az igények, hanem az égető szükségletek szempontjából is.* Ez a tény mindenütt a világon arra készteti a CT-vel dolgozó intézményeket, hogy a berendezést *maximálisan kihasználják.* A jó kihasználás — különösen hazai viszonyaink között — azt jelenti, hogy

— minél több beteget vizsgáljunk meg CT-vel, de ugyanakkor

— csak olyan esetekben alkalmazzuk e módszert, amikor attól a beteg sorsát jelentősen befolyásoló információk várhatók.

E kettős követelményt *több műszakos üzemeltetéssel és szigorú indikációs feltételekkel* lehet megvalósítani. Erre törekedtünk az elmúlt évben.

Intézetünkben a CT-t egy év alatt 225 munkanapon, napi két 6 órás műszakban (7—19 h) üzemeltettük (450 műszak), és ez alatt az idő alatt 1935 beteget vizsgáltunk meg. A karbantartás — általában heti egy nap —, a hibaelhárítás és az alkatrészcserék 68 napot vettek igénybe. Műszakonként 4—5 beteget, naponta 8—9 beteget, hetente 37—38 beteget vizsgáltunk meg. Az egy betegre eső vizsgálati idő 83 perc volt. Ezek az adatok a legújabb irodalmi adatokkal egybehangzóak. *Evens* és *Jost* (2) 74 olyan intézmény adatait dolgozta fel, ahol több mint másfél éve működött egész test CT. Azt találták, hogy az adatszolgáltatásba bevont intézetekben (átlag) napi 9,9 órában hetente átlag (5,2 napon) 32 beteget vizsgáltak meg, és az egy betegre eső gépidő 96 perc volt.

Mindez nem jelenti azt, hogy elégedettek lehetünk munkánkkal. Az első év teljesítményadataiban természetesen kezdeti tapasztalatlanságunk is közrejátszott. Túl soknak tartjuk a karbantartásra vett heti egy napot. Az utóbbi időben ezt úgy csökkentjük, hogy megelőző karbantartásra, kisebb javításra az esti, éjszakai órákat ajánlottuk fel a vállalatnak, s ezzel mintegy 18—20%-os kapacitásnövekedést érhetünk el. Általában nem vagyunk hívei

1. táblázat

	OTKI	OTKI külső Orsz.	Int.	Egyetemek Bp.	Egyetemek többi	Tanácsi Főv.	Tanácsi Megyék	MÁV	Egyéb	Összesen		%
1. agy	243	260		74	17	203	14	118	106	1035		
2. koponyacsont	5	—		1	—	—	—	—	—	6		
3. orbita	8	—		15	—	2	—	3	—	28		
4. arcüreg	6	—		1	—	1	—	—	1	9		
5. fej	262	260		91	17	206	14	121	107	1078	1078	55,7
6. pajzsmirigy	5	—		45	—	2	1	3	4	60		
7. gége	20	—		—	—	2	—	—	—	22		
8. nyak	25	—		45	—	4	1	3	4	82	82	4,2
9. mellkasfal	11	2		—	—	1	—	—	1	15		
10. mediastinum, szív, aorta	45	19		2	2	5	—	2	6	81		
11. tüdő, hilus	14	4		—	—	3	—	—	2	23		
12. mellkas	70	25		2	2	9	—	2	9	119	119	6,1
13. máj	76	6		16	—	16	2	4	4	124		
14. epe	6	2		—	—	—	—	—	—	8		
15. lép	3	2		—	—	1	—	—	1	7		
16. pancreas	68	26		10	1	18	2	6	6	137		
17. retroper. aorta	23	9		3	3	30	—	5	1	74		
18. felsőhas	176	45		29	4	65	4	15	12	350	350	18,0
19. vese	121	6		1	3	10	2	3	14	160		
20. mellékvese	13	—		5	—	—	—	—	—	18		
21. hólyag prostata	15	—		—	2	—	—	—	—	17		
22. uterus ovarium	2	—		1	—	1	1	—	—	5		
23. rectum	5	—		—	—	—	—	—	—	5		
24. retroperit.	20	3		—	6	1	1	—	2	33		
25. alsó has	176	9		7	11	12	4	3	16	238	238	12,3
26. egyéb csont	16	21		2	5	3	1	2	7	57	57	2,9
27. lágyrész	9	—		—	1	—	—	—	1	11	11	0,5
Összesen	734	360		176	40	299	24	146	156	1935	1935	100
%	37,9	18,6		9,1	2,0	15,4	1,2	7,5	8,0	100		
				11,1%		16,6%						

hazai viszonyok között a „non-stop" ellátásnak, a hétnapos rutin üzemet fenntartó kórháznak. De az a tény, hogy a CT nagy értékű műszer és az ellátókapacitás szűk, mégis szükségessé tenné a folyamatos szombat—vasárnapi üzemelést. Ha ilyen módon évi 225-ről 325-re emelhetnénk a munkanapok számát, úgy évente 2000 helyett 3000 beteget tudnánk megvizsgálni.

A kapacitás fokozottabb kihasználása alapjában munkaerő-, létszámkérdés. Egy műszak minimális munkaerő-szükséglete egy operátor és egy orvos, két műszakos munkához 3 páros, a folyamatos 3 műszakos munkához 5 páros szükséges. Nálunk jelenleg három kiképzett orvos és két operátor — akik természetesen más munkát is végeznek — váltja egymást a heti 10 műszakban. További 2 orvos és 3 operátor kiképzése és munkába állítása lehetővé tenné a „non-stop" munkát. Egy műszakon belül is több beteget tudnánk megvizsgálni, ha előkészítő helyiséggel rendelkeznénk, és ha asszisztenseink anaesthesiológiailag is képzettek lennének.

2. táblázat

A CT vizsgálat típusa	megoszlás (%) OTKI-ban	Evens és Jost adatai
koponya, agy	55,7	59
has és medence	32,2	35
mellkas	6,1	5
csont	2,9	1
egyéb	3,1	—
	100	100

A betegek kiválasztását, az indikációt illetően az első évben a tapasztalatgyűjtés és a tapogatózás jellemezte tevékenységünket. Az a tény pedig, hogy készülékünk az egyetlen ilyen berendezésként működött 10 milliós lélekszámú országunkban, tovább nehezítette az indikációk következetességének érvényesülését. E nehézségek ellenére a közel 2000 beteg vizsgálata alapján e téren is megalapozott nézeteink alakultak ki.

Az elvégzett vizsgálatok típus (testtáj) szerinti megoszlásából *(1. táblázat)* kitűnik, hogy eredményeink *Evens* és *Jost* (2) összefoglaló adataihoz hasonlók *(2. táblázat)*.

Ez a hasonlóság nem olyan meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy a 74 adatszolgáltató amerikai intézmény éppúgy egy országos igény keresztmetszetét tükrözte, mint a mi egyetlen berendezésünk adatai. Ezekből az adatokból kitűnik, hogy az egész test CT készülékeken is — külföldön éppúgy, mint nálunk — főként koponyavizsgálatokat végeznek (55—59%), vagyis *a módszer egyelőre az agy vizsgálatára hasznosítható legjobban.* De az összes CT vizsgálat és a koponyavizsgálatok aránya, illetve a koponya (agyi) vizsgálatok és a többi testtáj vizsgálatának aránya a vizsgálatot kérő intézmények profiljától is nagymértékben függ. Például, az OTKI központi telepén, — ahol csupán 10 ágyas neurológiai részleg működik — az összes CT vizsgálatra küldött betegek 37%-ánál végeztünk kopo-

nya- (agy) vizsgálatot, míg az idegsebészeti osztállyal rendelkező MÁV-kórház CT vizsgálatainak 83%-a koponyavizsgálat volt. Hasonlóan magas a koponyavizsgálatok aránya az OTKI külső intézetekből, illetve az országos intézetekből (Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet, Országos Ideg-, Elmegyógyászati Intézet, OTKI Neuropszichiátriai Tanszék stb.) származó betegek körében (72%).

Új módszer bevezetéséről lévén szó, el kellett döntenünk, ki indikálja a CT vizsgálatokat, és — lehetőségeinket figyelembe véve — hol helyezkedjen el a CT a vizsgálati taktikában.

1. Az *agy vizsgálatában* a CT-t elvileg az első röntgenvizsgálatnak tartjuk. Ha az anamnézis, a fizikális vizsgálat alapján organikus agyi megbetegedés alapos gyanúját kelti, a CT vizsgálat indokolt lehet. Ezen alapelv érvényesítését a szűk kapacitás korlátozta. Az OTKI központi telepéről és az OTKI külső tanszékeit magukba foglaló országos intézetekből a klinikailag megalapozott kéréseket elfogadtuk, és az ideggyógyász, idegsebész kollégák által kezdeményezett vizsgálatokat minden további nélkül elvégeztük. Más intézetek igényeit korlátoztuk, jelentősen leszűkítve az indikációs kört, lényegében csak agyműtét előtt álló, más módon már kivizsgált olyan eseteket fogadtuk el, ahol a CT vizsgálattól maga a műtéti indikáció függött vagy a műtét szempontjából döntő információt vártunk. Ezekben az esetekben is az OTKI CT teamje közvetlenül a neurológusokkal, idegsebészekkel konzultált.

2. *Az egész test vizsgálatok* körében az OTKI központi telepén a CT vizsgálatok kezdeményezését a röntgenológusokra biztuk. Elvi álláspontunk szerint ugyanis ezek a vizsgálatok a röntgenológiai vizsgálati folyamat bizonyos pontján merülnek fel, mint az esetleges további diagnosztikai tisztázás egyik radiológiai lehetősége. A hagyományos röntgenvizsgálatok csaknem mindig, az izotóp-, az ultrahang és az endoszkópos beavatkozások többnyire megelőzik a CT-t. Az említett módszerek az esetek egy részében olyan informatívak, hogy a CT vizsgálatot feleslegessé teszik, ami annál fontosabb, mert az említett metodikák — bár távolról sem kielégítő mértékben —, de mégis bővebb kapacitással állnak rendelkezésre, mint a CT. Intézetünk szervezeti struktúrája szerint egy-egy klinika állandó röntgen-konziliárius teammel dolgozik. E teamek tagjai a betegek klinikai adatainak alaposabb ismeretében a megválaszolandó kérdésnek megfelelően határozzák meg a radiológiai és egyéb képalkotó diagnosztikai módszerek (ikonográfia) alkalmazásának taktikáját.

Az OTKI-n kívüli intézetekben természetesen általában a betegek kezelőorvosai kezdeményezték a vizsgálatokat, s azoknak elfogadásáról személyes vagy telefonkonzultáció, illetőleg a szükségesnek ítélt egyéb vizsgálatok eredményének ismeretében döntöttünk.

A CT vizsgálatokat különös gonddal dokumentáljuk. Nagy erőfeszítésekkel törekszünk az esetek epikritikus feldolgozására. Klinikus kollégáinktól a CT-vel vizsgált betegek sorsára vonatkozó visszajelzéseket kérünk, leleteinket a műtéti, a biopsziás és a szekciós eredményekkel egybevetjük. Különösen tanulságosak azok az esetek, ahol az egész test CT vizsgálat mellett angiográfia, ERCP, scintigráfiás és ultrahangvizsgálatok is történtek.

IV. Klinikai tapasztalatok

Eddigi orvosi tapasztalatainkat — az ellenőrzött, igazolt esetek alapján szervek és betegségek szerint rendeztük. Ez a felsorolás természetesen nem lehet teljes, mert az új tapasztalatok szükségszerűen napról napra tágítják a kereteket.

1. *Az agy CT vizsgálata* képezi napi munkánk több mint felét. Sikerrel diagnosztizáltuk az intracranialis liquorterek durva elváltozásait, az agyi atrophiákat, a hydrocephalus internus középsúlyos és súlyos formáit, és egyes cisternák (c. ambiens, c. interpeduncularis, c. Sylvii, interhemisphaerialis liquorterek) tágulatait. Fontos támpontot kaphatunk a középvonal-struktúrák (septum pellucidum, corpus pineale, falx cerebri) helyzetéről. A fejlődési rendellenességek közül a porencephaliás cysták *(1. kép)** és a cavum septi pellucidi felismerhető. A kamrarendszer alaki eltérései, részleges ábrázolódása, diszlokációja, tumorok vagy más térszűkítő folyamatok indirekt jelei lehetnek. A III. kamra, az oldalkamrák frontális és occipitalis szarvai és cella mediái jól ábrázolódnak, a temporális szarvak csak ritkán és elmosódva, egyébként is a temporalis regióban gyakori a műtermék. Sok esetben a IV. kamra díszlokációja is jól megítélhető. Jelentős szerepe van a CT-nek a rendellenes liquor- és intracerebralis folyadékgyülemek, valamint a körülírt és diffúz agyoedema felderítésében. Bizonyos agyi területeken 1 cm körüli, máshol 2 cm átmérőjű emolliciós gócokat észleltünk *(2. kép)*. A corticalis atrophia körülírt formáját, ha az elérte a babnyi nagyságot és rétegbe került — diagnosztizáltuk. A körülírt oedema, az emollitio, a cysta és a cystosus vagy hypodenz tumor elkülönítése gyakran nehéz (1); helyes gyakorlatunk több tévedés elkövetése után alakult ki. Ezen a területen fel kell hívni a figyelmet a CT vizsgálatok korlátaira. Sokszor csak alternatív diagnózisokat adhatunk, bizonyos tüneteket tudunk csak leírni, és más radiológiai vizsgálatokat is fokozottan igénybe kell venni a helyes kórismézhez. Különös jelentősége van annak, hogy az a. carotis interna, vagy az a. carotis communis igazolt elzáródása esetén az előrehaladott folyamat cerebralis következményeit, a lágyulásokat kimutassuk, mert ettől függhet, hogy az ér-rekonstrukciós műtétet elvégzik-e vagy sem. Post-traumás cysták, műtét utáni rendellenes liquorterek vizsgálatára a módszer szintén alkalmas. Izodenz tumorra gyakran az oedema, illetve az oedema alakja hívhatja fel a figyelmünket.

Traumák esetén csonttörmeléket, imprimált csontszilánkot, haematomát, körülírt oedemát, kamra-diszlokációt keresünk.

Általában sikerrel alkalmazhatjuk a CT vizsgálatot az intracranialis vérzések kimutatására *(3.*

* A képek — magyarázattal együtt — a supplementum 37—54. oldalán összegyűjtve találhatók.

kép). Különösen az állományvérzések kórismézésében van jelentős szerepe, mert azok más módon alig megközelíthetők. Subduralis, epiduralis vérzéskor a CT lényegesen egyszerűbb és kisebb kockázattal járó vizsgálat, mint az angiográfia. Tudnunk kell, hogy a bazális (frontobasalis, temporobasalis és a kisagy alsó felszínének szomszédságában lévő) haematomák kimutatása csaknem lehetetlen, részben a nagy rétegvastagság miatt, részben a koponya struktúrája következtében (hajlított és dudoros csontfelszín, egymáshoz közel csont, meninx, liquor és agyszövet van, és az említett szövetféleségek átlagos sugárelnyelését látjuk). Néhány magas parietalis haematomát nem vettünk észre, mert a koponyatetőhöz közeli szeletet nem készítettük el.

Az agytumorok hypo-, hyper- és izodenzek lehetnek. A metastasisok, a glioblastomák, a meningeomák gyakran hyperdenz terület formájában jelennek meg, az astrocytomák gyakran cystosusok. A legtöbb, igazolt és CT-vel felismert agytumor hypodenz volt. Az izodenz tumorok aránya — amennyire kevés esetből az megítélhető — 20% körül van. Ebből az következik, hogy a kontrasztanyag enhancement nem nélkülözhető *(4—5. kép)* még akkor sem, ha ezzel sok kellemetlenséget kell vállalnunk (3). A tapasztalat azt mutatja, hogy az agyi vascularis és tumoros laesiók esetén a kontrasztanyag-mellékhatások gyakorisága jóval nagyobb, mint például iv. urográfia végzésekor. Az eddig kimutatott legkisebb tumor egy 7 mm átmérőjű septum pellucidum tumor, és egy 2×1 cm nagyságú a radiatio opticában elhelyezkedő glioma volt. Intrasellaris tumorok, valamint sziklacsonthoz hozzáfekvő acusticus neuronimák kimutatása nem sikerült. A CT vizsgálat alkalmasnak tűnt az inoperábilis vagy recidiváló agydaganatok kemoterápiás gyógyításában az effektus ellenőrzésére is.

Igen fontos szerepet tulajdonítunk a CT-nek az agytályogok diagnosztikájában és gyógyulásának ellenőrzésében. Végül hasznos kiegészítő információt nyerhetünk ismert tumorok vagy más elváltozások méretére, terjedésére vonatkozóan, ami műtétek tervezéséhez is felhasználható. Máskor CT-vel bizonyos agyi meszesedéseket az eddiginél jobban tudtunk lokalizálni és kórképbe illeszteni (Sturge—Weber-kór, törzsdúcmeszesedések stb.).

Azokban az intézményekben, melyekből rendszeresen fogadunk CT vizsgálatra betegeket, a PEG-ek száma több mint felére csökkent, az angiográfiák száma alig változott. Vizsgálataink során megtévesztő CT képeket okozott a koponyabázison cseppekben összegyűjt myelográfiás olajos kontrasztanyag, s nagyon zavaróak a fémkapcsok, clippek, behelyezett idegentestek által okozott műtermékek. Készülékünk alkalmatlan az agytörzsi folyamatok (kivéve a diffúz agytörzsi atrophiát), a belső hallójáratban ülő tumorok, a hypophysis mikroadenomák, az aneuryzmák, az angiomák, az arterio-venosus malformációk vizsgálatára.

A *koponyabázis* nagyobb, 2 cm körüli destrukciói CT-vel felismerhetők. A sinus frontalis hátsó falán levő törés impressziós jellegének felismeréséhez hasznos támpontot adhat, egyúttal a várható agysérülést is felderítheti a vizsgálat. Többször sikerült a *mellüregekben* levő — más módon diagnosztizált — kóros képletek mibenlétét kideríteni CT-vel, vagy legalábbis valószínűsítettük, hogy tumorról vagy krónikus izzadmányról van szó. A koponyabázis és a mellüregek vizsgálatában a CT a hagyományos röntgenfelvételeket, a hagyományos frontális és sagittális síkú rétegfelvételeket nem helyettesítheti, többnyire csak kiegészítő információt szolgáltat. A koponyabázis és az orrmelléküregek CT vizsgálata előtt a hagyományos felvételeket el kell készíteni, hogy a CT-s képeket helyesen tudjuk értékelni. A CT általában nem alkalmas az arckoponya töréseinek pontos diagnosztizálására, de a fedett mellüregről eldönthetjük, hogy vért, izzadmányt vagy tumoros masszát tartalmaz *(6. kép).*

Az *orbita* vizsgálatával sikeresen derítettük fel a kisszárnyi meningeoma és a sinus maxillaris tumor orbitába törését *(7. kép).* A nervus opticus általában jól ábrázolható, durván megítélhető a retroocularis zsírszövet nagysága is, de kis méretű (0,5—0,6 cm) tumorok, vénatágulatok, izom-anomáliák alig vizsgálhatók. Az exophthalmus okát csak néhány esetben tudtuk valószínűsíteni. A nagy rétegvastagság, a durvább feloldóképesség és az ábrázolásra kerülő réteg hiányos visszajelzése egyaránt felelős lehet sikertelenségünkért.

2. A *nyaki regio* CT vizsgálatát viszonylag gyakran végeztük. A pajzsmirigyben a scintigráfiával igazolt hideg göbökben, a göb síkjában végzett vizsgálattal el tudtuk különíteni egymástól a kolloidot, a parenchymát és a kötőszövetet. Hideg göb és parenchymás sejteknek megfelelő sugárelnyelés együttesen gyakran pajzsmirigyrákot jelent. A kétféle vizsgálat (scintigráfia + CT) együttes hatásfoka lényegesen jobb, mintha külön-külön végeznénk. Megítélhető továbbá a struma nagysága, a trachea diszlokációja és compressiója.

A garat-gége légsávot deformáló tumorok jól felismerhetők. A CT vizsgálat jól kiegészíti a frontális síkú, hagyományos gége-rétegvizsgálatot. Itt nem a tumor kimutatása a fő cél — hiszen azt többnyire a gégész látja —, hanem olyan kiegészítő információt várunk, hogy vajon a tumor áttöri-e a gége porcos vázát, hátrafelé meddig terjed a lágyrészekbe, mekkora oedema határolja, milyen mértékben deformálja a légsávot. Néhány esetben a felülről látott tumor alsó részére voltunk kíváncsiak, máskor éppen arra, hogy milyen metszetben kapunk már ép viszonyokat.

Nagyobb nyaki nyirokcsomó metastasisok felismerhetők abból, hogy rendellenes helyen, többnyire a m. sternocleidomastoideus alatt vagy fölött parenchyma sugárelnyelést mutató ovális képletek jelentek meg, vagy a nyaki harántmetszeti képen jelentős aszimmetriát láttunk, esetleg a nyaki nagyerek körüli zsír deformált, csökkent *(8. kép).*

Gége környéki vérzés kimutatásával nem próbálkoztunk.

A nyaki régióról hamis, megtévesztő CT képeket nyerünk, vagy sikertelen vizsgálatra kell számítani, ha az esetleges tracheostomában fémkanül van, vagy ha a gyorsan meggyengülő váladékot a beteg vizsgálat alatt felköhögi vagy lenyeli.

3. A CT-t a *mellkasi szervek* vizsgálatára önállóan nem használjuk, általában más radiológiai vizsgálat által felvetett vagy nyitvahagyott kérdésre próbálunk választ adni. Például, egy már ismert vagy lokalizált ismeretlen folyamat harmadik dimenziós képére vagyunk kíváncsiak, vagy arra kívánunk választ kapni, hogy az milyen sugárelnyelést mutató szövetből áll. CT vizsgálat előtt (hagyományos) kétirányú mellkasfelvétel segítségével a kórfolyamatot lokalizálnunk kell, mert nincs mód arra, hogy az egész mellkast felszeleteljük — részben a nagy sugárterhelés miatt —, részben pedig azért, mert a beteg hosszú ideig nem tud mozdulatlanul maradni. A CT vizsgálat tehát nem használható arra, hogy „valamit" (pl. tumort) keressünk a mellkasban. Így kevéssé használható tüdőtumorok, tbc, gyulladások, infarctus kimutatására, de a mellkasfalhoz csatlakozó elváltozások alakját és gyakran mibenlétét is felderíthetjük. Diagnosztizáltunk falhoz tapadó metastasist *(9. kép)*, mellkasfalat roncsoló tumoros folyamatokat, pleura tumort, elkülönítettük egymástól a pleuracallust és a letokolt izzadmányt, betekinthettünk a körkörös meszes callus mögé *(10. kép)*.

Bizonyos, ismert tumorok összetételére vonatkozóan támpontot nyertünk: pl. lipoma, teratoma esetében. A mediastinális cysta, lymphoma, thymus tumor, struma, carcinoma, centralis tüdőtumor szöveti elkülönítésére a vizsgálat nem alkalmas. A mediastinális tumorok és a nagyerek viszonya általában jól megítélhető. A szívhez közeli tumorhatárok nem differenciálhatók el a szívkontúrtól. Szerencsés esetekben felismertük a nyirokcsomó-megnagyobbodást a hilusokban, észrevettünk néhány metastasist a tüdőben vagy thrombust a tüdőerekben.

Biztonsággal diagnosztizálható a praecordialis vagy a szívrekesz-szögletben ülő lipoma *(11. kép)*, az aorta aneuryzma, de már a pericardialis folyadékgyülem a szívtől nem választható el, valamint a szíven belül sem tudunk különbséget tenni az izomzat, a vér és az esetleges tumor között. A szív harántmetszeti képe a diastolés nagyságot mutatja. Subpericardialis haematomák — bizonyos esetekben — kimutathatók. A hosszú scannelési idő miatt a rekeszközeli mellkasi elváltozások nem ítélhetők meg. A rekeszkupola harántmetszetét — amely levegővel körülvéve ábrázolódik — a tapasztalatlan vizsgáló tüdőtumornak tarthatja.

4. A *hasfal* vizsgálatára a CT nagyon alkalmas. Hasfali abscessusok *(12. kép)*, postoperatív necrosisok, tumoros beszűrődések egyaránt jól vizsgálhatók.

Normális légzési kitérések, hasi légzés a *májban* levő elváltozások felismerését rendkívül megnehezítik. Bár a tumor metastasis olyan absorptiós különbséget okoz, amely ezzel a készülékkel érzékelhető (ezt néhány sikeres vizsgálat bizonyítja), a hat cm-es légzőmozgás 6,5 percen át meg-megismételve, a kóros és normális májrészleteket homogénnek tünteti fel. Szerencsésebb helyzetben vagyunk, ha a fájdalom vagy a kóros folyamat jellege miatt a rekesz alig mozog, mert ekkor a subhepatikus, subphrenikus abscessus kimutatása sikerülhet. A májban a tágult epeutak ábrázolhatók. A cirrhotikus máj kötőszövetes göbeit nem tudjuk biztossággal felismerni, mert azok műtermékhez hasonlítanak.

Az *epehólyagra* vonatkozóan a CT nem sok információt nyújt, legfeljebb az epehólyag helye és a meszes kövek látszanak. Alkalomszerűen sikerült a tágult d. choledochusban köveket kimutatni. Egyik alkalommal a hanyatt fekvőbeteg tágult epehólyagjában az apró kövek rétegződését is megfigyeltük. Általában a *meszesedések* — beleértve a hasi meszesedésekeket is — jól diagnosztizálhatók, illetve, s ez talán a fontosabb, jól lokalizálhatók. Az echinococcus cysta jellegzetes képet ad. Itt sem a diagnózist kell a CT-vel megállapítanunk, mert a meszes falú cysta jól látszik a natív röntgenfelvételen is, hanem a cysta és környezetének viszonya a döntő új ismeret.

Tapintható hasi resistenciák, tumorok keresztmetszeti képe alapján gyakran eldönthető, hogy melyik szervből indulnak ki, szerencsés esetben szöveti szerkezetükre is következtethetünk.

Üreges, peristaltikázó szervek vizsgálatára a CT általában nem alkalmas, nincs is értelme vizsgálni, mikor más, olcsó és sokkal hatékonyabb módszerek állnak rendelkezésünkre. A máj és epeutak, az epehólyag vizsgálatában az ultrahangvizsgálat a CT-t megelőzi.

A retroperitonealis szervek közül a *pancreas* vizsgálatának lenne döntő jelentősége, tekintettel a pancreas tumorok nagy számára és igen rossz prognózisára. Sajnos, ezen a területen a CT általában nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. A baj ott kezdődik, hogy gyakran nem tudjuk, hogy hol a pancreas. Részben azért mert atípusosan, meredeken is elhelyezkedhet, de a másik legfontosabb ok, hogy a beteg pancreas körül a szervet határoló zsírszövet eltűnik, így az a mesenteriumtól, béltől alig különíthető el. Mintegy 50 ml 3%-os Gastrografin megitatása után — főként, ha pár perc múlva 1 mg Glukagon i. v. injekcióval 15 percre leállítjuk a bélperistaltikát — a pars descendens duodeni és a flexura duodenojejunalis kontrasztanyagos ábrázolásával tájékozódhatunk a pancreas várható helyéről. Sajnos, újabb nehézség adódik abból, hogy ezeknek a betegeknek a vastagbele többnyire igen gázos, ez pedig önmagában és a légzőmozgásokkal kombinálva rendkívül zavaró műtermékek tömegét eredményezi. Így érthető, hogy kevés informatív értékű pancreas vizsgálatról tudunk beszámolni. A pancreas diffúz megnagyobbodása, a 3—4 cm-nél nagyobb cysták *(13. kép)*, necrosisok és a kontúrt kiboltosító tumorok felismerhetők, de a tumor és a normális pancreas szövet denzitása nem különbözik. A pancreasban levő kötőszövetfelszaparodás ritkán, az esetleges meszesedés könnyen felismerhető. A CT vizsgálat nehézségei és rosszabb találati aránya miatt a pancreas vizsgálata során az ultrahangvizsgálat, a hypotoniás duodenográfia és az ERCP lehetőleg előzze meg a CT-t.

A *retroperitoneumban* levő nyirokcsomó-paquettek, aorta aneuryzmák, vesétől elkülönülő tumorok jól láthatók. Könyen felismerhető a m. psoas féloldali hiánya, mely gyakran a vesefejlődési rendellenességeket kíséri. A CT vizsgálat döntő szerepet

kap a retroperitonealis abscessusok, haematomák diagnosztikájában.

5. Jó tapasztalataink vannak az *uropoetikus rendszer* CT vizsgálatával. Nephrectomia után a tumoros recidivát, a vesekontúrból előboltosuló, sokszor az üregrendszert még nem érintő tumorokat is könnyen felismerhetjük *(14. kép)*, ezzel az angiográfiák egy része elkerülhető. Máskor ismert térszűkítő folyamatok, urográfiával, sonográfiával, esetleg angiográfiával igazolt daganatok kiterjedését, harántmetszeti képét, más szervekhez való viszonyát, a nagyerektől való távolságát vizsgálhatjuk. A CT vizsgálat alapján gyakran alkalmunk nyílik arra, hogy állást foglaljunk valamely reális alternatíva kérdésében: cystáról vagy tumorról van-e szó, gyulladásos pseudotumort vagy valódi tumort látunk-e, az urográfián látható telődési hiányt negatív kő vagy pyelon tumor okozza-e. A lezáródott, tágult üregrendszer és a pyelon tumor szintén elkülöníthető. A krónikus gyulladás (pyelonephritis chr.) által okozott parenchyma sorvadás, destructio, kötőszövet-felszaporodás jól vizsgálható; a vese abscessust, az elgennyedt haematomát igen elesett betegen is felderíthetjük. Vese körüli gyulladásra utal a vese körüli zsírszövet eltűnése, sorvadása, oedemája. Az 1 cm-nél nagyobb negatív pyelonkő és a tumor elkülönítése lehetséges, az elzáródást okozó negatív ureterkő CT-vel kimutatható. A vese fejlődési rendellenességei közül érdemes a patkóvese isthmusát megvizsgálni, miből áll, milyen vastag, hogyan helyezkedik el. Sokszor az a kérdés, van-e veseszövet a szokott helyen, máskor a rendellenes helyzetű vese és környezetének viszonya érdekli az orvost. Különös jelentőséggel bír, hogy CT-vel az ismert helyen levő, de nehezen vizsgálható dystopiás vesében kimutassuk az esetleges térszűkítő folyamatot, malignus daganatot. Végül a CT-t kiterjedten használhatjuk traumás és postoperatív elváltozások vizsgálatára is: a vérömlenyek, hegek, idegentestek, urin-infiltráció valószínűsíthetők.

A vese-CT alkalmatlan az üregrendszeri elváltozások diagnosztizálására, a sejtes elnyelést mutató térszűkítő folyamatok egymástól való elkülönítésére, kövek lokalizálására, pangás, lefolyási akadály megítélésére, az érbetegségek diagnosztizálására. Az 1 cm-nél kisebb cysták, tumorok nem vizsgálhatók jól, többnyire nem mutathatók ki. A vese-CT-hez (ritka esetektől eltekintve) előzetes iv. vagy infúziós urográfiát kívánunk — főként a keresett elváltozás lokalizálása céljából.

A *húgyhólyag* belsejét CT-vel nem érdemes vizsgálni. Rendkívül fontos lehet a tumor extravesicalis terjedésének megállapítása, a hólyagtumor környezetére terjedése vagy annak ismerete, hogy a korábban diagnosztizált rectum tumor ráterjed-e a hólyagfalra, beszűri-e azt vagy sem. A húgyhólyag CT vizsgálatához annak középfeszes feltöltése szükséges, ezt 5%-os Uromiróval vagy jódamiddal célszerű elvégezni.

Az uterus elváltozásai — a környezetre ráterjedő tumorokat kivéve — CT-vel nem diagnosztizálhatók megbízhatóan. A nagyobb ovarium cysták, tumorok kimutathatók. *Rectum exstirpatio* után létrejövő lokális recidiva, a pararectalis zsírszövetben megjelenő tumor, nyirokcsomó, metastasis csak CT-vel vizsgálható. A hydrokele és a herezacskóban levő vérömleny elkülöníthető. Két esetben nagy hydrokele mellett megbújó heretumort is találtunk.

6. A *gerinccsatorna* tartalma CT-vel csak akkor vizsgálható kielégítően, ha előzetesen a liquorteret Amipaque-kal megfestjük. Szerencsés esetben a gerinccsatornát szűkítő csont- és lágyrészfolyamatokat felismerhetjük. A *gerinc* CT vizsgálata fontos, de többnyire csak kiegészítő adatokat szolgáltat. Az előzetesen elkészített röntgenfelvételek birtokában célzottan, körülhatárolt területen destrukciót, sejtburjánzást *(15. kép)*, vért, gennyet kereshetünk. Ennek az osteoporosis és a metastasis miatt létrejövő csigolya-összeroppanások elkülönítésében van jelentősége. Hasznos adatokat kapunk, ha azt vizsgáljuk, vajon a csontfolyamat ráterjedt-e környezetére, nem okoz-e tályogot, lágyrészoedemát. Néhány alkalommal a gennyes és tumoros csontfolyamatokat azáltal sikerült egymástól elkülöníteni, hogy az elpusztult csont helyén kialakult tályog vastag fala — az előzetesen beadott kontrasztanyag hatására — láthatóvá vált, környezetétől elkülönült.

Ritkán vizsgáltuk a *végtagokat:* 1—1 esetben irradiatio után a lágyrész-reakciót figyeltük (necrosis, izompusztulás), máskor a csontsarcomák endostalis terjedésére kaptunk választ *(16. kép)*. Hasznos lehet a CT vizsgálat, ha csont-cystát és tumoros ritkulást kell elkülöníteni. A csonttumor harántmetszeti képe inkább csak érdekesség, de ebből terjedési iránya valószínűsíthető. Néha a végtagok eltérő keresztmetszeti képe, aszimmetriája, egyes izomcsoportok megvastagodása vagy épen sorvadása jelentett többletinformációt. Jellegzetes képet ad CT-vel a csontinfarctus és néhány degeneratív csontfolyamat.

V. Költségek

A CT a hetvenes évek nagy orvosi szenzációja volt világszerte. Túl a szakmai körökön, széles körben vitatják a költséghaszon-összefüggéseket, a CT alkalmazásának gazdasági vonatkozásait. A CT kapcsán, az intenzív betegellátáshoz hasonlóan, különösen élesen vetették fel azt a kérdést, hogy vajon meddig emelkednek még az orvosi ellátás költségei. A CT lett az elriasztó példája a modern orvoslás drágaságának. Nos, a CT beszerzése, telepítése és üzemben tartása valóban igen költséges, de egyéves tapasztalataink alapján állíthatjuk, hogy nem áll egyedül, s nem tér el lényegében a sctintillációs kameravizsgálatok, vagy különösen az angiokardiográfiás vizsgálatok költségeitől, amelyekről ilyen összefüggésben senki nem beszél.

Az egy év alatt elvégzett 1935 CT vizsgálat költségei az alábbi tényezőkből tevődnek össze:

dokumentációs anyagokra (polaroid film, mágneszalag, röntgenfilm, színes film, nyomtatványok stb.) *204 040 Ft-ot, kontrasztanyagokra* (Jódamid-infúzió, Uromiro, Endobil, Gastrografin, Amipaque) és *gyógyszerekre* (Glukagon, elsősegély-gyógyszerek) *34 644 Ft-ot* költöttünk. A CT készülék meghibásodott *alkatrészeinek pótlása* — a röntgencső

cseréjét is beleértve — *1 060 000 Ft-ba* került. A CT-t működtető személyzet (orvosok, operátorok, mérnök) munkabére ezen időszak alatt *367 464 Ft.* A CT vizsgálatok összes költsége tehát *1 666 148 Ft/év.* Ebből kiszámítható, hogy *egyetlen CT vizsgálat átlagos költsége 861 Ft.*

Összehasonlításul álljon, hogy intézetünkben egy scintillációs kameravizsgálat költsége (hasonló számításmenet alapján) *1102 Ft,* egy *angiokardiográfiás vizsgálat költsége pedig 4360 Ft.*

Ami a beruházási költségeket — az egy vizsgálatra eső amortizációs és kamatterhet — illeti, a CT készülék ára egynegyedét, a scintillációs kamera egyötödét teszi ki az angiokardiográfiás felszerelés árának. Az sem lényegtelen, hogy míg az angiográfiás felszerelés csak tőkés devizáért kapható, a CT és a scintillációs kamera forintért is beszerezhető.

Összefoglalás: A szerzők 1935 beteg CT vizsgálatának tapasztalatait foglalják össze. E vizsgálatokat Medicor-Pfizer Acta scanner 0100 berendezésen végezték. Ismertetik a CT telepítés, üzembe állítás, az ezzel kapcsolatos klinikai munkaszervezés és a gazdaságos üzemeltetés terén szerzett tapasztalataikat. Végül beszámolnak a CT vizsgálat orvosi, klinikai diagnosztikai alkalmazásának lehetőségeiről és határairól a koponya- és az egész test vizsgálatok körében.

IRODALOM: 1. *Brahme, F. J.:* CT diagnosis of verebrovascular disorders — a review. *Computerized Tomography.* 1978, *2,* 173. — 2. *Evens, R. G. Jost:* Economic analysis of body computed tomography units including data on utilization. *Radiology* 1978, *127,* 151. — 3. *Kirkpatrick, J. B.:* The blood-brain barrier: its role in contrast studies. *Computerized Tomography,* 1978, *2,* 189.

Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet (főigazgató: Pásztor Emil dr.)

A koponya és agy CT vizsgálatának jelentősége az idegsebészetben

Deák György dr., Lányi Ferenc dr. és Nagy István dr.

Hounsfield (12) és *Ambrose* (1) 1973-ban ismertetett kezdeti tapasztalatai az első EMI fej computeres tomograph (következőkben CT) diagnosztikus értékéről nagy érdeklődést váltottak ki az idegsebészek körében. Ezt jól mutatja, hogy az 1975-ig gyártott CT-ok mindegyike olyan intézményben kezdte el működését, ahol neves idegsebészek és idegsebészeti osztályok is voltak. Nem véletlen az sem, hogy a CT felvételeket jelenleg is úgy tanulmányozzuk, mint műtétnél az idegsebész az agyat (a röntgenfelvételektől eltérően fej felől).

Az „idegsebészeti betegségek" (azon kóros folyamatok, amelyek gyógyításában a műtét jelenti a választott kezelést) CT diagnosztikájával számtalan szerző foglalkozott. Legtöbben az agydaganatok felismerésének lehetőségeit elemezték (1, 2, 6, 8, 10, 20, 23). Jelentős számú közlemény foglalkozik az agy vascularis (3, 14, 16, 26) — és traumás (17, 19, 24) — betegségeinek diagnosztikájával is. Az agy degeneratív és atrophiás folyamatait — (7, 13, 21) — az agy fejlődési zavarait — (11, 15) — a koponya, arc és orbita elváltozásait — (9, 18, 25) — és az agy gyulladásos kórképeinek (4, 5) CT problémáit is részletesen tanulmányozták. A CT vizsgálattól diagnosztikus eredmény csak azokban a betegségekben várható, amelyek kóros substrátumának absorpciós értéke a környező szövettől eltér, annál nagyobb (hyperdens) vagy kisebb (hypodens). A környezettel azonos — isodens folyamat CT-val csak akkor diagnosztizálható, ha megfelelő nagyságot elérve a liquorterek és a látható structurák helyzet- és alakváltozását okozza, vagy kontrasztanyag adása után röntgenabsorpciója megváltozik. A CT vizsgálat non invazív eljárás, de mint *Seitz* (22), is megállapítja, nem deus ex machina, amely minden agyi betegség kimutatására alkalmas. Mivel költségei is jelentősek, csak megfelelő javallatok alapján alkalmazható.

Az intézetünkben fekvő betegek közül 700 esetben végeztünk CT vizsgálatot és betegeink döntő többségében azt is kiegészítettük, ill. ellenőriztük egyéb radiológiai módszerekkel. Tanulmányunk elemzi a vizsgálat általunk kialakított javallatait és röviden foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy a kezdeti tapasztalatok intézetünkben mennyiben módosították egyéb neuroradiológiai módszerek, elsősorban a kontrasztanyagos eljárások javallatait.

A CT vizsgálat javallatai

A vizsgálatok javallatait három nagyobb csoportra osztottuk a feltételezett kórfolyamatok alapján.

I. *A CT-val egymagában diagnosztizálható agyi betegségek, vagy olyan agyi folyamat gyanúja, amikor CT vizsgálattal a betegség lényegéről nyerhetünk adatokat.*

1. *Acut intracranialis vérzés — haematoma.*

Acut intracranialis vérzésre a CT-t megelőző korszakban csak indirect jelekből következtethettünk. Az anamnesis, a neurológiai tünetek és az angiogrammokon levő érmentes térszűkítő folyamat alapján — CT nélkül — több-kevesebb valószínűséggel tudtuk diagnosztizálni az intracranialis vérzéseket. Az acut subarachnoidealis és az intraventricularis vérzést a véres liquor bizonyítja, de nem ad felvilágosítást a vérzés helyéről és eredetéről.

CT felvételen az agyi és liquortéri acut vérömleny a környezeténél kifejezettebb densitást mutató elváltozásként látható *(17. ábra)*. Hasonló kifejezett hyperdensitást bizonyos intracranialis meszesedések adhatnak a képen, de ilyenkor a hagyományos koponyafelvételeken is rendszerint látható meszesedés. Kettős kV C technikával a két folyamat elkülöníthető. A traumás intra- és extracerebralis vérömlenyek, valamint hypertoniás betegek atypusos helyein keletkezett vérzéstől eltekintve a haematoma eredetének tisztázására (érmalformatio, tumorbevérzés stb.) kontrasztanyag beadása utáni CT és cerebralis angiographia indokolt. A vérömleny felszívódása következtében az intracranialis haematoma densitása fokozatosan csökken, isodenssé, majd hypodenssé válik. Ezzel magyarázható, hogy a chronicus subduralis haematomák jelentős százaléka kontrasztanyag nélkül végzett felvételen alig különbözik a környező agyszövettől *(18. ábra)*.

Subarachnoidealis vérzések után CT felvétellel kb. 1 hétig mutatható ki vér a liquortérben. Aneurysmás és angiomás vérzések esetén ezért 1 hétig a subarachnoidealis vérzés helye alapján, kb. 3 hétig az esetleges intracerebralis haematoma localisatiójából következtethetünk az érmalformatio helyére, de az pontosan csak angiographiával verificálható.

2. *Acut agysérülés*

A CT előtti korszakban az acut traumás agyi contusio, oedema és intracerebralis haematoma biztos felismerésére nem állt rendelkezésünkre eljárás.

CT vizsgálat segítségével jól elkülöníthető az acut intracerebralis haematoma az agy contusiótól és oedemától. A haematoma kifejezett hyperdensitásával szemben a contusiós góc és az oedema hypo-

densitást mutat. A traumás eredetű acut agyoedema terjedelmesebb, mint az agyi contusio *(19. ábra).*

3. *Agydaganatok*

A CT vizsgálat intracranialis daganatok esetén 80—98% diagnosztikai pontosságú, a készülék minőségétől, a vizsgáló módszerétől és tapasztalatától függően. Kontrasztanyag befecskendezése előtti és utáni felvételek összehasonlítása alapján az agydaganatok számtalan tulajdonsága állapítható meg (a daganat pontos helyzete, nagysága, makroszkópos szerkezete, operabilis vagy inoperabilis volta stb.). Az agydaganatok egyes tulajdonságainak kimutatására a CT első, vagy kizárólagos eljárás, ezért mint javallattal külön foglalkozunk.

a) *Cystás és solid tumor közötti differentia*

Az angiographia jól mutatja a vascularisalt daganatot, de tumoros cysta jelenlétére csak közvetett tünetekből következtethetünk. Vascularis tumoroknál is előfordul, főleg ha malignusak, hogy a daganat középső része cystás, necrotikus állományt tartalmaz *(20. ábra).* A tumoros cysta a liquortér absorpcióját megközelítő területként látható. Kontrasztanyag befecskendezése utáni felvételen a cysta körüli tumor gyűrű alakú kontrasztanyag-halmozódást mutathat. Ugyanez előfordulhat abscessusok, felszívódó haematomák esetében is, ami arra utal, hogy a CT minőségi diagnosis szempontjából alárendeltebb jelentőségű, mint a cerebralis angiographia. Solid daganatok, főleg kontrasztanyag befecskendezése utáni felvételeken láthatók jól *(21. ábra).*

b) *Multiplex és inoperabilis daganat*

Kontrasztanyag befecskendezése utáni CT felvételek segítségével többszörös benignus tumor, pl. meningeoma éppen úgy kimutatható, mint malignus többszörös agydaganat, metastasis. A CT vizsgálat előnye ugyanis az, hogy egész koponyaüreg, ill. agy szisztémásan tanulmányozható. A daganat elhelyezkedése és operabilis, illetőleg inoperabilis volta, főleg a kontrasztanyag beadása utáni felvételen látható jól *(22. a—b ábra).*

4. *Hydrocephalus*

A kamrarendszer tágulatát jól mutatja a CT vizsgálat. A liquorterek elzáródásai és szűkületei okozta hydrocephalusok közül az aquaeductus stenosis esetén az oldalkamrák és III. kamra tágulata kifejezett, míg a IV. kamra normális tágasságú *(23. ábra).* Foramen Magendie és Luschka elzáródásánál az egész intracranialis kamrarendszer tágult. Dandy—Walker-syndromában a IV. kamrával közlekedő cysta látható. A CT-t megelőző időkben a hydrocephalusok kimutatása és eredetének meghatározása kontrasztanyagos eljárásokkal történt. A nem invazív CT vizsgálattal a hydrocephalusok döntő többségében egyéb vizsgálat elkerülhető, ami különösen nagy jelentőségű csecsemő- és gyermekkorban, amikor a hydrocephalusok gyakoriak.

5. *Fejlődési rendellenesség*

CT segítségével az agykárosodás terjedelme, localisatiója, a károsodott agyrészletek helyét kitöltő — gyakran extrém nagyságú liquorterek — is jól kórismézhetők. Ismert, hogy fejlődési zavar esetén a csecsemők rosszul tűrik a kontraszteljárásokat. A központi idegrendszer fejlődési rendellenességeinek CT-vel való felismerése egyes esetekben lehetővé teszi a korai műtétet és ezáltal a további agykárosodás elkerülhető. Közvetlenül műtétek előtt a pontosabb viszonyok tanulmányozására gyakran kontrasztanyaggal végzett vizsgálatok is szükségesek.

6. *Pseudotumor cerebri*

Az idegsebészeti diagnosztikában nem ritka kórkép a pseudotumor cerebri. (Lényege, hogy agydaganat fennállása nélkül intracranialis nyomásfokozódás és szemfenéki pangás alakul ki.) A CT előtti korszakban különböző kontraszteljárások alkalmazásával igyekeztünk a daganatot kizárni, de ezek ritkán a beteg állapotának rosszabbodását okozták. CT felvételen az intracranialis tumor hiánya és a normális vagy kisebb kamrarendszer pseudotumorra utal.

7. *Kis intracranialis meszesedés*

CT-val, egyéb röntgenvizsgálattal nem diagnosztizálható kis intracranialis meszesedések is kórismézhetők. Így pl. a csecsemőkori Sturge—Weber-betegségnél a typusos cerebralis meszesedés már akkor látható, amikor a koponyaröntgen még elváltozást nem mutat. Kimutatható továbbá röntgenképen nem észlelhető meszes aneurysma, tumor és egyéb kis pathológiás meszesedés is *(24. ábra).*

8. *Degeneratív betegség, cerebralis atrophia*

A degenerativ betegséget kísérő agykárosodások és agyi atrophiák az agyszövet csökkenése és a liquortér következményes tágulata folytán jól kórismézhetők. Az elváltozás helye és kiterjedése alapján gyakran eredetükre is következtethetünk.

9. *Fej- és mellüregek lágyrész tumorai*

A CT vizsgálat a fej- és melléküregek lágyrész tumorainak diagnosztikájában is jelentős. A környező levegő és lágyrész tumorok közötti nagy kontrasztkülönbség gyakran már egész kis melléküreg-daganatok kimutathatóságát teszi lehetővé. A környező szövetekhez és csontokhoz való viszonyok, ill. azok destrukciója alapján e daganatok benignus vagy malignus voltára is következtethetünk *(25. ábra).*

10. *Orbita tumorok*

A csontos orbita, az orbita zsírszövete, n. opticus és izmok közötti kifejezett röntgenabsorpciós eltérés alapján orbitalis daganatok kimutatása a CT egyik ideális területe.

11. *Agyi abscessusok és gyulladásos folyamatok*

Agyi abscessusok kimutatására a legjobb diagnosztikus eljárás a CT vizsgálat és alkalmas az agyi abscessusok kórlefolyásának tanulmányozására is. Egyéb gyulladásos betegségeknél is gyakran kapunk értékes adatokat segítségével.

II. *Agyi betegségek, amelyekben CT alkalmazása hasznos, de pontos verificálás érdekében TANÁCSOS vagy SZÜKSÉGES egyéb kiegészítő vizsgálat is*

A. CT vizsgálat mellett egyéb vizsgálatok is TANÁCSOLTAK.

a) *Acusticus neurinoma*

Pontocerebellaris daganatok csak bizonyos nagyság (kb. 1,5 cm átmérő) felett láthatók jól kontrasztanyag beadása utáni CT felvételen. Metrizamid cisternographiával kiegészített CT eljárással kis tumorok is kimutathatók. Számítógépes rétegvizsgálattal nem különíthetők el a különböző minőségű pontocerebellaris daganatok, ezért műtéttechnikai szempontból, elsősorban vascularis malformatio gyanújakor kontrasztvizsgálat elvégzése is tanácsos.

b) *Agytörzsi glioma*

CT felvételen kontrasztanyag-halmozódást nem mutató agytörzsi daganat esetén tanácsos kevés levegővel végzett pneumoencephalographia az agytörzsi tumor biztos kimutatására. Agytörzsi daganat esetén rendszerint konzervatív kezelés mellett döntünk, ezért ilyenkor sebészetileg gyógyítható betegséget kell kizárnunk.

c) *Axialis supratentorialis tumorok*

Az axialis regióban levő tumorok operabilitásának kérdésében jelentős szerepe van a CT vizsgálatnak. A daganatnak a kamrákhoz, a környező szövetekhez való viszonyának kimutatására egyéb kontrasztanyagos eljárások is javasoltak.

B. CT vizsgálat mellett egyéb vizsgálatok is SZÜKSÉGESEK.

a) *Cerebrovascularis betegségek*

CT felvétel esetleges cerebralis infarctus kimutatására cerebrovascularis betegségek esetén indokolt, de a laesio helyét, a vascularis elváltozás jellegét csak a cerebralis angiographia mutatja.

b) *Supra és parasellaris daganat*

Első gereraciós CT készülékkel supra és parasellaris daganat kimutatása, nagyobb vagy kontrasztanyag-halmozódást mutató tumor kivételével ritkán sikerül. Sella környéki folyamatokban ezért pneumoencephalographia és angiographia végzése szükséges, ha a CT nem adott egyértelmű választ a műtéti indikáció minden kérdésére.

III. *Betegségek, amelyeknél CT-val bizonyos információk nyerhetők, de a kórfolyamat lényege egyéb vizsgálatokkal állapítható meg*

1. *Kis saccularis aneurysma nem acut stadiumban*

CT felvételen a vérzés helyén néhány hét után még láthatók elváltozások (pl. agyi atrophia a felszívódot vérömleny helyén), de ezek nem specifikusak. Az aneurysma ruptura nem acut stadiumában saccularis aneurysmák kimutatására az angiographia a választott eljárás és CT vizsgálat ritkán indokolt.

2. *Kis basis közeli daganatok*

Az első generációjú készülékkel hypophysis mikroadenomák és kis acusticus neurinomák nem mutathatók ki, ezért a CT vizsgálat csak tájékozódó jellegű és javallata ilyen esetekben kérdéses.

3. *Fistula carotideo-cavernosa*

A betegség jellegzetes tünetei miatt első vizsgálatként carotis angiographia javasolt, amely a fistula jelenlétét verificálja. CT felvételen ugyan láthatók tágult erek az orbitában, de ez önmagában elégtelen a diagnózishoz és főleg a műtéti indicatióhoz.

4. A CT vizsgálat javallata kérdéses minden esetben, ha nem határozott, jól localisálható agyi elváltozásról van szó (pl. kephalalgiák, vertigók, bizonytalan érzészavarok stb.). A CT kezdeti működése folyamán a fenti indikációjú vizsgálatokra, korlátozott lehetőségeink miatt mód nem lesz.

A számítógépes rétegvizsgálat és a kontrasztanyagos eljárások viszonya

Intézetünkben nem volt könnyű feladat a CT egyéb neuroradiológiai módszer alkalmazását, ill. javallatát befolyásoló hatását vizsgálni, mert a készülékünk folyamatosan csak három hónapig működött. E három hónap alatt 341 CT vizsgálatot végeztünk egy műszakban. A CT vizsgálatok között a negatív esetek száma 19%, ami arra utal, hogy kevés lehetőségünk miatt betegeink közül csak azokat vizsgáltuk, akiknél a CT előzőleg már ismertetett javallatok alapján feltétlenül indokolt volt. Vizsgáltuk a kontrasztanyagos eljárások számának is indikációjának változását is a folyamatos CT vizsgálat három hónapja alatt és ezt összehasonlítottuk az előző év azonos három hónapjának vizsgálataival *(1. táblázat).*

1. táblázat
CT—KONTRASZTELJÁRÁSOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

	CT	Angio	PEG	Cist.	Ventri
CT előtt 1978.	—	492	118	22	16
CT 1979.	341	506	72	18	21

A CT és kontrasztanyagos eljárások összehasonlításának vizsgálatával megállapítható, hogy CT alkalmazása a cerebralis angiographiák számát alig befolyásolta, de értékelhető változást hozott az angiographiás javallatok területén *(2. táblázat).*

A CT előtti időszakban a cerebralis angiographiák legfontosabb javallatát az intracranialis daganatok képezték. A CT alkalmazásának időszaká-

2. táblázat ANGIOGRAPHIAS INDIKÁCIÓK

	Vasc.	Tu.	Traum.	Egyéb	Össz.
CT előtt 1978.	182 37%	217 44%	59 12%	34 7%	492
CT 1979.	228 45%	202 40%	51 10%	25 5%	506

ban cerebralis angiographiát leggyakrabban cerebrovascularis betegség feltételezésekor végeztünk. A két periódusban traumás betegeink angiographiáinak gyakorisága lényegesen nem változott. Ennek magyarázata, hogy a sérültek döntő többsége délután és éjszaka került intézetünkbe, amikor már CT vizsgálat nem volt lehetséges.

A CT alkalmazásának folyamatos három hónapja alatt a pneumoencephalographiák igen nagy mértékű — 39%-os — csökkenése következett be. A pneumoencephalographiák számának kifejezett csökkentését az tette lehetővé, hogy a CT az esetek többségében kitűnő felvilágosítást adott az intracranialis liquortérről.

Amipaque cisternographiával kiegészített CT vizsgálatot csak néhány alkalommal végeztünk és ezzel magyarázható, hogy a positív cisternographiák száma a két időszakban lényegében változatlan. A CT bevezetése után lényegesen csökkent a felnőtt betegek aránya a ventriculographiáknál, de összszámuk emelkedett. Ennek magyarázata, hogy csecsemő- és gyermekkori liquorpassage zavarok vizsgálatára az utolsó évben kiterjedtebben alkalmaztuk az Amipaque ventriculographiát.

A CT vizsgálat javallatainak elemzése és egyéb neuroradiológiai eljárásokra gyakorolt hatásának vizsgálata jól mutatja, hogy a neuroradiológiai diagnosztika területén a vizsgálat intézetünkben is jelentős változást hozott. A hazai számítógépes agyi rétegvizsgált kezdeti szakaszában szerzett tapasztalatok is bizonyítják, hogy az „idegsebészeti betegségek" diagnosztikájában a CT forradalmi jelentőségű.

Összefoglalás: A szerzők 700 agyi CT és irodalmi tapasztalatok alapján az agyi CT vizsgálatok javallatait három nagyobb csoportra osztják. Az első csoportba a feltétlenül indokolt, a másodikba a fontos, a harmadikba azokat a betegségeket sorolták, melyek javallata kérdéses. Megállapították, hogy a CT rutinszerű használata a pneumoencephalographiák jelentős csökkenését okozta. A CT egyéb kontrasztanyagos eljárások számát lényegesen nem befolyásolta, csak azok javallatait módosította.

IRODALOM: 1. *Ambrose, J.:* Computerized transverse axial scannig (tomography). Part. 2. Clinical application. Brit. J. Radiol. 1973, *46*, 1023. — 2. *Claveria, L. E., Du Boulay, G. H., Kendall, B. E.:* The diagnostic limitations of computerised axial tomography in hemispheric tumours. In Bories J.: The diagnostic limitation of computerised axial tomography. Springer. Berlin. 1978, 2. — 3. *Cronquist, S., Brismar, J., Jellin, K., Söderstrom, C. E.:* Computer assisted tomography in cerebrovascular lesions. Acta Radiol. Diagn. 1975, *16*, 135. — 4. *Danzinger, A., Price, H.:* The role of computed tomography in the diagnois of intracranial infection. Xtract. 1979, *5*, 17. — 5. *Davis, J. M., Davis, K. R., Kleinman, G. M., Kirchner, H. S., Taveras, J. M.:* Computed tomography of herpes simplex encephalitis. Radiology. 1978, *129*, 409. — 6. *Davis, D. O.:* CT in the diagnosis of supratentorial tumors. Semin. Roentgenol. 1977, *12*, 97. — 7. *Fox, J. H., Topel, J. L., Huckmann, M. S.:* Use of computerized tomography in senile dementia. J. Neurol. Neurosurg. Psych. 1975, *38*, 948. — 8. *Gardeur, D., Metzger, J.:* Tomodensitometrie (CT scanner) en pathologie tumorale intra-cranienne. Masson. Paris. 1978. — 9. *Gawler, J., Sanders, J. W., Bull, D., Du Boulay, G., Marshall, J.:* Computer assisted tomography in orbital disease. Brit. J. Ophtal. 1974, *58*, 571. — 10. *Greitz, T., Möller, A., Olivecrona, H., Bengström, M.:* Diagnostic efficacy and limitations of computer tomography in posterior fossa lesions. In: *Bories J.:* The diagnostic limitation of computerised axial tomography. Springer. Berlin. 1978, 17. — 11. *Harwood-Nash, D. C.:* Congenital abnormalities and computed cranial tomography. In *Norman, D., Korobkin, M., Newton, Th.:* Computed tomography. Univ. California. San Francisco. 1977, 267. — 12. *Hounsfield, G. N.:* Computerized transverse axial scanning (Tomography). Part. I. Description of system. Brit. J. Radiol. 1973, *46*, 1016. — 13. *Huckmann, M. S., Fox, J., Ramsey, R. G.:* Computed tomography in the diagnosis of degenerative diseases of the brain. Semin. Roentgenol. 1977, *12*, 63. — 14. *Kendall, D. E.:* The use of computed axial tomography for the diagnosis and manegement of intracranial angiomas. Neuroradiology. 1976, *12*, 141. — 15. *Kendall, B. E., Kingsley, D.:* The value of computerized axial tomography (CAT) in cranio-cerebral malformations. Brit. J. Radiol. 1978, *51*, 171. — 16. *Kohlmeyer, K.:* Beziehungen zwischen Befunden der zerebralen Angiographie und der Computertomographie der Schlaganfällen. Fortschr. Röntgenstr. 1979, *131*, 361. — 17. *Lanksch, W., Grumme, Th., Kazner, E.:* Schädelhirnverletzungen im Computertomogramm. Springer. Berlin. 1978. — 18. *Lohkamp, F., Claussen, C., Spenneberg, H.:* Computertomographie des Gesichtschädels. Fortschr. Röntgenstr. 1977, *126*, 513. — 19. *Moseley, I. F., Zilkha, E.:* Le role de la tomographie axiale avec ordinateur dans le diagnostic et la surveillance des traumatismes craniocerebrale. J. Neuroradiology. 1976, *3*, 277. — 20. *New, P. F., Scott, W. R.:* Computed tomography of the brain and orbit (EMI scanning). Williams and Wilkins. Baltimore. 1975. — 21. *Radue, E. W., Du Boulay, G. H., Harrison, M. J. G., Thomas, D. J.:* Comparison of angiographic and CT findings between patients with multi-infarct dementia and those with dementia due to primary neuronal degeneration. 1978, *16*, 113. — 22. *Seitz, D.:* Probleme der cranielen Computer-Tomographie. Nervenarzt. 1979, *50*, 415. — 23. *Steinhoff, H., Kazner, E., Lanksch, W., Grumme, T., Meese, W., Lange, S., Aulich, A., Wende, S.:* The limitations of computerised axial tomgraphy in the detection and differential diagnosis of intracranial tumors. A study based on 1304 neoplasms. In *Bories J.:* The diagnostic limitation of computerised axial tomography. Springer. Berlin. 1978, 41. — 24. *Tsai, F. Y., Huprich, J. E., Segall, H. D., Teal, J. S.:* The contrast-enhanced CT scan in the diagnosis of isodense subdural hematoma. J. Neurosurg. 1979, *50*, 64. — 25. *Wackenheim, A., Babin, E.:* Tomodensitometric craniocerebrale. Masson. Paris. 1978. — 26. *Weisberg, L. A.:* Computerized tomography in intracranial hemorrhage. Arch. Neurol. 1979, *36*, 422.

Orvostovábbképző Intézet, Röntgenológiai Intézet,
Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet
(igazgató: Csákány György dr.)
Orvostovábbképző Intézet Urológiai Klinika (igazgató: Magasi Péter dr.)

A vesék komputeres tomográfiás vizsgálata

Bartha László dr., Csobály Sándor dr. és Karsza Attila dr.

A teljes test komputeres tomográfok megjelenésével az uropoetikus rendszer CT vizsgálata is napirendre került és elterjedőben van. Mivel a veseparenchymát kívülről zsír, belülről a vízzel közel azonos sugárelnyelést mutató üregrendszer és a parapelvicus zsír határolja, és e szövetek sugár-abszorpciója erősen eltér egymástól, az a szerencsés helyzet adódik, hogy a vesék harántmetszetei a CT felvételeken jól ábrázolhatók. Más hasi vizsgálatokhoz (máj, pancreas) képest a légzőmozgások és a perisztaltikus mozgások, valamint a nagyerek pulzációja kevésbé rontja a kép minőségét.

I. A vesék CT vizsgálatának lehetőségei és határai

Mivel a kórfolyamatok jó része a vesekontúrokon is okoz eltérést, elsősorban a vesék kontúrjait, más szervekhez való viszonyát vizsgáljuk, ezenkívül a vese parenchymájában vagy az üregrendszer vetületében a szokottól eltérő abszorpciót mutató területeket keresünk. A szerv és környezete, továbbá az ép és kóros parenchyma abszorpciós különbségeit intravénásan adott, vesén át kiválasztódó (urográfiás) kontrasztanyaggal fokozhatjuk. Máskor kontrasztanyagot csupán az üregrendszer ábrázolására — tájékozódás céljából vagy az üregrendszer közelében levő folyamatok elkülönítéséhez — használunk.

A CT-vel nyerhető információk — melyek tehát mindig valamilyen abszorpciós eltérést regisztrálnak — a beteg kórfolyamatának felismerését az alábbi módon befolyásolhatják.

1. A CT vizsgálat önmagában, más radiológiai módszer nélkül is teljes értékű diagnózist nyújthat, vagy a szóba jövő diagnózisok számát néhány alternatívára korlátozhatja. Bizonyos kórképekben a *CT első és egyetlen módszerként* is használható, így nephrectomia után lokális tumor recidiva kimutatására, retroperitoneális vérzések és tályogok diagnosztizálására, s — ha az urográfiás kontrasztanyag adása kontraindikált — daganatos folyamatok vizsgálatára. Sőt a felsorolt esetek egy részében *csak CT-vel* juthatunk a kívánt információhoz.

2. Máskor a CT *egyszerűbb és kisebb megterhelést okozó vizsgálat*nak bizonyul annál a radiológiai módszernél, melynek segítségével a kórképet általában diagnosztizáljuk. Ezt látjuk például aorta aneuryzmák, nyirokcsomó-megnagyobbodások esetén, vagy ha arra a kérdésre várunk választ, van-e vese egyáltalán egy körülhatárolt területen. Sok esetben válaszolni tudunk arra, hogy valamely tapintható hasi rezisztencia vesékkel, aortával függ-e össze, vagy attól egyértelműen elkülönül. Ha a klinikai vagy más radiológiai vizsgálatok a szóba jövő kórképek körét körülhatárolták, a CT segítséget nyújthat, hogy a helyes diagnosztikus alternatívát válasszuk. A pyelonban észlelt, 1 cm-nél nagyobb árnyékkiesésről megmondhatjuk, hogy tumor, koagulum vagy negatív kő okozza-e. Ismeretes, hogy vannak olyan felszínhez közeli (kortikális) vesecysták, tumorok, melyek ugyan angiográfiával jól diagnosztizálhatók, de az urogrammon nem okoznak eltérést. Komputeres tomográfiával ezek a térszűkítő folyamatok — ha 1—1,5 cm-nél nagyobbak — könnyen felismerhetők.

3. Az esetek döntő többségében a CT vizsgálat bizonyos kórképek, állapotok, patológiás elváltozások jelenlétét vagy hiányát *valószínűsíti*. Ennek alapján indikálhatunk nagyobb bizonyító erővel rendelkező, de veszélyesebb vizsgálatokat, vagy éppen ellenkezőleg, eltekintünk ezektől a vizsgálatoktól. Így, ha CT-vel vesetumorra gyanús elváltozást találtunk — szabálytalan, elmosódott szélű, több rekeszes cystaszerű kép, körülírt parenchyma-megvastagodás, deformált pyelon vagy hilusképletek, tócsás kontrasztanyag-halmozódás a parenchymában, vagy ha a vese a kontrasztanyagot körülírt területen kevésbé halmozza — indokolt lehet a hasi aortográfia és a szelektív renális angiográfia: míg egyértelmű multicystás kép esetén eltekinthetünk az invazív beavatkozástól. A CT vizsgálat által nyújtott valószínűségi diagnózis, ha más vizsgálatok (urográfia, ultrahangvizsgálat, scintigráfia) valószínűségi diagnózisait megerősíti, különösen értékes lehet.

4. Ismert diagnózis esetén is a CT *hasznos kiegészítő információt* nyújthat az észlelt, más módon diagnosztizált daganat eredetére, összetételére vonatkozóan, meghatározhatjuk a patológiás elváltozás méreteit, más szervekhez való viszonyát, az esetleges punkció vagy műtéti feltárás optimális helyét. Könnyen eldönthetjük, hogy egy meszes cavum, kő vagy kontrasztanyaggal feltöltött kehelydiverticulum a vese elülső vagy hátulsó felszínéhez van-e közelebb, a műtétre kerülő elváltozás mélyen a parenchymában vagy felszínesen helyezkedik-e el.

5. A CT vizsgálatot megismételve, *ismert folyamatok progresszióját, regresszióját* is figyelemmel kísérhetjük; pl. újra telődik-e egy megpungált cysta, hogyan változik az abscessus vagy az inoperábilis tumor az alkalmazott kezelés hatására?

6. Végül számtalan olyan terület van, ahol CT-vel *nem jutunk hasznos többletinformációhoz*. Így a vese CT teljesen alkalmatlan arra, hogy az üregrendszer finomabb elváltozásait diagnosztizáljuk, az

1. táblázat

A CT diagnózis (vélemény)	A betegek száma	A CT vélemény verifikálása (betegek száma)					
		műtét nem volt, vagy nincs adat	Műtét nem volt, de a CT leletet más rtg vizsg., UH,izotóp igazolta	Műtét történt	a műtét lelet alapján:		
					Korrekt CT diagnózis	tévesen pozitív	tévesen negatív
tumor (beleértve: tu recidiva, tu+cysta)	23	4	2	19	16	3	—
cysta (solitaer vagy multilocularis)	17	11	3	6	5	1	—
polycystás vese	1	1	—	—	—	—	—
fejlődési rendellenességek patkóvese, számfeletti vese, dystopia, agenesia	9	8	6	1	1	—	—
sinus lipomatosis	1	1	1	—	—	—	—
chr. pyelonephritis és következményei: parenchyma sorvadás, heg., gyull. pseudotumor	9	7	—	2	1	1	—
abscessus	1	—	—	1	—	1	—
haematoma, infarctus, coagulum	2	1	—	1	1	—	—
diszlokált vese egyéb tünet nélkül	1	—	—	1	1	—	—
kő	4	1	—	3	3	—	—
üregrendszeri tágulat, hydronephrosis	2	1	—	1	1	—	—
oedema	2	2	—	—	—	—	—
retroperitonealis, nem vese eredetű folyamat	4	1	—	3	3	—	—
szivacsvese	1	—	—	1	—	1	—
normális variatio (neg.)	17	16	4	1	1	—	—
bizonytalan, értékelhetetlen	6	6	—	—	—	—	—
Összesen	100	60	16	40	33	7	0

esetleges pangást, lefolyási akadályokat vagy bármilyen érelváltozást megítéljünk. Máskor csak a rendelkezésre álló CT műszaki technikai korlátai okozzák, hogy nem várhatunk hasznos információt a vizsgálattól (pl. méretbeli korlátok, abszorpciós feloldóképesség korlátai, nyugtalan betegek, kisgyermekek vizsgálata — hosszú scannelési idővel).

II. Saját tapasztalataink

1. Beteganyag és módszer

Kilenc hónap alatt (1979. VII 1.—1980. IV. 1.) az OTKI Röntgenológiai Intézetében 100 beteg vese CT vizsgálatát végeztük el a már ismertett Medicor-Pfizer 0100 egész test komputeres tomográffal. Vizsgálati paraméterek: 124 kV, 20 mA, 280×196 matrix, 7 mm-es rétegvastagság, a szeletek közepe közti távolság 1 cm. Betegenként átlagosan 5 kettős szelet készült — 6,5 perces scannelési idővel. A vizsgálatok időtartama mintegy 35—50 perc volt. Betegeink 51%-a az OTKI Urológiai Klinikáról, 20%-a más OTKI Klinikáról, 29%-a külső intézetből származott.

2. A CT leletek verifikálása

A száz, vizsgálatra került betegünk közül 92-nek a sorsát követni tudtuk, az alkalmazott terápiáról, a műtéti eredményről visszajelentést kaptunk. A CT vizsgálatot 40 esetben műtét követte, műtétre nem került 60 beteg. Ezek közül a CT leletet 16 esetben más röntgenvizsgálattal, ultrahang vagy izotópvizsgálattal kontrolláltuk. Ellenőrzött eseteink száma tehát 56.

Operált eseteink közül a *CT vizsgálat korrekt diagnózist adott 33 esetben (82,5%).* A fennmaradó 7 esetben tévesen pozitív leletet adtunk ki: egy negatív képet és két cystát — tévesen — tumornak tartottunk, egy cystának és egy szivacsvesének véleményezett esetről nekrotizált tumor derült ki, egy hegnek tartott elváltozás bevérzett daganatnak bizonyult, egy esetben pedig a perirenalis abscessusnak gondolt folyamat műtétje során csak kiterjedt oedemát találtak.

Tévedési arányunk az operált 40 esetre vonatkozóan 17,5%, az összes kontrollált esetre (56) vonatkozóan 12,5%, de — tekintettel a nem operált esetek nagy számára — tévedéseink valódi aránya a fentieknél jóval kedvezőbb.

Ellenőrzött eseteinket tekintve, a *CT vizsgálat szenzitivitása vesetumorra vonatkozóan 87,5%.*

3. A CT diagnózisok

A CT diagnózisok — illetve a CT-vel talált elváltozások — számszerű megoszlását az *1. táblázat* mutatja. Eredményeinket aszerint is csoportosíthatjuk, milyen mértékben segítette elő a CT vizsgálat a kórfolyamat tisztázását *(2. táblázat).*

2. táblázat A CT VIZSGÁLAT SZEREPE A KÓRFOLYAMAT TISZTÁZÁSÁBAN

	esetek száma	verifikált esetek száma
1. Diagnózist adott — más úton meg nem szerezhető adatok	6	6
2. Diagnózist adott, mely csak nagyobb kockázattal járó vizsgálattal lett volna megszerezhető	31	29
3. Bizonyos kórképek, állapotok jelenlétét vagy hiányát valószínűsítette, ezzel		
a) megerősítette más vizsgálat valószínűségi diagnózisát	19	8
b) elvetette a más vizsgálat által felvetett gyanút	17	1
4. Más módon diagnosztizált, ismert folyamat esetén lényeges kiegészítő információt adott (műtéthez vagy az ellenoldali veséről)	8	5
5. Ismert folyamatok progresszióját-regresszióját vizsgáltuk	0	0
6. Nem nyújtott többlet-információt (defenzív, értelmetlen vagy sikertelen vizsgálatok)	12	—
7. Diagnosztikus tévedés történt	7	7
Összesen	100	56

Lényeges, más vizsgálattal meg nem szerezhető diagnózishoz jutottunk 6 esetben. Például olyan betegekben, akiknél nem lehetett angiográfiát végezni, CT vizsgálattal kimutattuk a lokális tumor-recidivát a korábban elvégzett nephrectomia műtéti területében, sepsisben elvetettük a paranephritikus tályog lehetőségét, solitaer vesében találtunk hypernephromát, vese agenesiát valószínűsítő angiográfiás lelet ellenére felderítettük a gyulladásos, „néma" zsugorvesét, s ugyanazen beteg másik, alig működő veséjében a hagyományos röntgenvizsgálatok számára felismerhetetlen, vándorló pyelonkövet találtunk, mely hydronephrosisát megmagyarázta.

Egyértelmű diagnózist nyújtott a CT vizsgálat további 31 esetben. A cystákat, a daganatokat, a gyulladásos pseudotumorokat általában jól el tudtuk egymástól különíteni, így — az egyébként szükséges — angiográfiára nem volt szükség.

A CT vizsgálat 36 esetben (19 + 17), *(2. táblázat)* többé-kevésbé valószínűsítette más vizsgálat valószínűsítési diagnózisát, körülhatárolt alternatívák esetében az egyik lehetőséget alátámasztotta vagy elvetette. Több alkalommal a nem egyértelmű vagy más adatokkal ellentétes CT lelet szolgált a renális angiográfia indikációjául.

8 esetben ismert diagnózis mellett néhány fontos kiegészítő információhoz jutottunk: meghatároztuk a patkóvese isthmusának elhelyezkedését, vastagságát, valószínű szöveti összetételét, nagy vesetumorok harántmetszeti képéből arra következtettünk, hogy ráterjed az aortára, befogta a vena cava inferiort. Régóta ismert vesecystás beteg ellenoldali veséjében apró cystákat, hegesedést találtunk. Műtéti terv felállításához meghatároztuk az ismert kehelykő és a vese hátsó felszínének távolságát. Két alkalommal mellékleletként hasi nyirokcsomó-metastasist észleltünk.

Végül 12 esetben — beleértve a hat sikertelen vizsgálatot is — a CT nem nyújtott többletinformációt. Sikertelen vizsgálatainkért részben tapasztalatlanságunk, részben a bélmeteorizmus vagy a légzőmozgások miatt létrejövő műtermékek okolhatók. Egy esetben a rendkívül kachexiás, pancreastumoros beteg retroperitoneumából a zsírszövet oly mértékben hiányzott, hogy a veséket sem tudtuk azonosítani.

4. *Az urográfiás és a CT leletek összevetése*

A vese CT vizsgálatot 95 esetben kiválasztásos urográfia előzte meg. Ebből *(3. táblázat)* 81 esetben az urográfiás felvételeken kóros eltérés volt, vagy annak gyanúját vetették fel (kontúreltérés, hiányos üregrendszeri telődés, kehely diszlokáció stb.). A kiválasztásos urográfia által feltételezett elváltozást a CT vizsgálat 69 esetben megerősítette, 9 esetben elvetette; a fennmaradó 3 esetben a CT vizsgálat sem tudta eldönteni a diagnosztikus kérdést.

Néhány alkalommal — 14 esetről van szó — a negatív eredménnyel zárult urográfia és a vesebetegségre utaló panaszok, illetve a klinikai kép közötti ellentmondást próbáltuk CT vizsgálattal feloldani: 8 esetben a CT vizsgálat is negatívnak bizonyult, 4 esetben cystát, két esetben kicsiny, kortikális elhelyezkedésű hypernephromát találtunk.

3. táblázat

A vizsgálat eredménye	urográfia	CT
negatív	**14**	17 (**8**+*9*)
pozitív	*81*	75 (**6**+*69*)
bizonytalan	—	3 (*3*)
összesen	95	95

5. *A CT vizsgálat alatt adott kontrasztanyag szerepe*

Húsz betegünk vizsgálata során (eseteink 20%-ában) a scannelés kezdete előtt 20—40 ml Uromirót, vagy 250 ml 24%-os Jódamidot adtunk intravénásan, illetve infúzió formájában. Kontrasztanyag hatására a cysták jobban elkülönültek környezetüktől — parapelvicalis cysta diagnosztizálához a pyelon egyidejű ábrázolása elengedhetetlen —, a hypernephromák kimutatásához a kontrasztanyag nem nyújtott számottevő segítséget.

III. A CT képeken látható röntgentünetek, differenciáldiagnosztikai kérdések

A *normális vese* paravertebrálisan, zsírszövetbe ágyazva helyezkedik el, középső harmadában a hilus felé nyitott, vaskos U alakú, szimmetriatengelye a test sagittális síkjával 40—60°-os szöget zár be, az alsó és felső harmadban ellipsiod gyűrű formájú. A két vese eltérő magasságban van, többnyire alakjuk, üregrendszerük sem egyforma, így egy kiválasztott harántmetszetben a két vese képe általában különbözik egymástól. A hilusok síkjában a veseerek — általában a vénák is ábrázolódnak. A vesekontúrok simák, a parenchyma elülső és hátsó része eltérő vastagságú lehet, de az átmenet folyamatos. Bal oldalon a vesekontúrhoz a lépvéna keresztmetszeti képe adódhat, jobb oldalon a felső pólus és a májszél nem mindig válik el egymástól. A normális veseparenchyma denzitása (sugárelnyelése) 30—50 Hounsfield egység (HE), vagy 15—25 EMI egység (a géptől függően más egységek is használatosak), ez kontrasztanyag hatására 80—120 HE-re (40—60 EMI egységre) növekszik (11). A paraortikus nyirokcsomók 1—1,5 cm átmérőig normálisnak tekinthetők (10, 14). A vena cava inferior és egy-egy nyirokcsomó keresztmetszeti képe azonos lehet. Amikor az elkülönítésnek jelentősége van, a lábvénába adott infúziós kontrasztanyaggal a v. cava inf. ábrázolható (9).

Műtétek után a retroperitoneális térben kevés levegő marad vissza. Jelenlétének — egy héten át — nincs jelentősége. *Nephrectomia után* a környező szervek lassan elfoglalják a veseágyat. Jobb oldalon a duodenum a m. psoas és a máj közé kerül, bal oldalon a lép és a colon postero-mediális helyzetű lesz, a veseágyban pedig többnyire vékonybélkacsokat találunk. Lokális tumor recidivák megítéléséhez ezeket a változásokat ismernünk kell, kétes esetben a vékonybelek 5%-os Gastrografinnal feltöltendők.

A *cysták* magányosak, többszörösek, több rekeszesek, kisebbek-nagyobbak lehetnek, néha az egész keresztmetszetet elfoglalják *(26. kép)*. Általában 1 cm-es nagyság felett mutathatók ki, környezetüktől élesen elhatárolódnak, kerekek, a felszín felé sima szélűek. A solitaer cysták homogének — míg a szorosan egymás mellett levők, a több rekeszesek, a gyulladásos falúak inhomogének *(27. kép)*. Sugárelnyelésük a normális parenchymától mindig kisebb, általában a vízhez közelálló (5—10 HE), maximum 20 HE-ig terjed. A sűrű bennékű, a bevérzett cysták sugárelnyelése relatíve nagyobb, ezeket a cystosus, nekrotizált tumoroktól sokszor nem lehet elkülöníteni. A sugárelnyelés attól is függ, hogy az elváltozás mennyire került rétegbe, milyen vastag ép szövet fedi. A parapelvicalis cysták sugárelnyelése a kortikális cystákhoz képest többnyire magasabb *(28. kép)*. Mivel a cysták ereket nem tartalmaznak, kontrasztanyag hatására denzitásuk nem változik, de ugyanakkor környezetüké jelentősen megemelkedik, ezzel a cysták kimutathatósága fokozódik.

Az *abscessus* képe a cystához hasonlít, a normális parenchymához képest inhomogén és hypodenz, falai szabálytalanok, elmosódottak. A tályogok vascularizált vastag fala a kontrasztanyagot halmozza, és így az láthatóvá válik.

A *tumorok* morfológiai képe igen változatos. A kis tumor még csak kontúr-előboltosulást okoz *(29. kép)*, később globális alakváltozás következik be, szabálytalan, dudoros, mindenfelé terjedő sejtmassza keletkezik *(30. kép)*. A pyelontumor egy ideig a hilusi zsírszöveten belül ábrázolódik, a pyelont deformálja és diszlokálja *(31. kép)*, majd a parenchyma és a perirenalis tér felé terjed. A környezetére terjedő daganat a vena cava inferior deformitását, tágulatát okozhatja (9, 12). A tumor cystosus természetű is lehet, máskor belsejében kisebb-nagyobb nekrózisok keletkeznek. A renalis carcinoma zsirt nem tartalmaz, ez angiomyolipomára jellemző. A daganatok sugárelnyelése az esetek többségében az ép parenchymáéval megegyezik, vagy azt megközelíti. A nekrotikus vagy cystosus hypernephromák inhomogének, hypodenzek *(34. kép)*, sugárelnyelésük 20—30 HE. A tumorok kontrasztanyag-halmozása szöveti szerkezetüktől és vascularizációjuktól függ. Kontrasztanyag hatására a daganatban általában kevésbé növekszik a denzitás, mint a környező, ép parenchymában. Ezt a különbséget jó abszorpciós feloldású géppel az ép és kóros szövet elkülönítésére is felhasználhatjuk. Hypervascularizált tumoroknál előfordul, hogy a kontrasztanyagot szabálytalan tócsák formájában halmozzák.

A *lokális tumor recidiva* mint alaktalan, dudoros szövetmassza ábrázolódik *(32. és 33. kép)*, szomszédságában esetleg nagyobb nyirokcsomók figyelhetők meg. Ha a tumor kicsi, elsősorban a bélkacsok keresztmetszeti képétől kell elkülöníteni. A hegszövet — erre sugárterápia után kell elsősorban gondolni — a veseágyban levő szövetmaradékok, járulékos lép recidiv tumort utánoznak. Kétes esetben izotópvizsgálat és aortográfia végzendő. A tumorok gyakran cystával együtt fordulnak elő *(34. kép)*: 23 vesetumoros betegünk közül 5 esetben ezt láttuk. Ismert, cystás betegek kontroll vizsgálata során erre a tényre érdemes figyelni.

A *friss vérömleny* sugárelnyelése 50—70 HE, a normális parenchymához képest hyperdenz területként jelenik meg. A retroperitonealis, perirenalis vérömleny sugárelnyelése a parenchymához hasonló is lehet, fő tünete a vese diszlokációja.

A *vese körüli gyulladás* a perirenalis zsír megkevesbedésével, oedémájával jár, többnyire a vese is nagyobb és a hátsó hasfalhoz simul.

Krónikus pyelonephritis következményeként (35. kép) előfordul, hogy a vesekontúr csipkézett, poligonális, deformált keresztmetszeti képet látunk. Ilyenkor gyakran a vesék kisebbek a szokottnál, a parenchyma egyenetlenül elpusztult, hyperdenz hegek, sövények jelennek meg. Az épen maradt parenchyma előboltosul, tumort utánozhat. Sok esetben csak az egész klinikai kép ismerete véd meg a tévedéstől.

A CT-vel vizsgálható *fejlődési rendellenességek (36. és 37. kép)* közül differenciáldiagnosztikai problémát csak a szabálytalan keresztmetszetű dystopiás vese okoz, ha a kontrasztanyagot nem választja ki. Ekkor a rendellenes helyzetű, alakú vese és a kérdéses terület tumorai nem különíthetők el egymástól. Ha a várható helyen veseszövetet nem találunk, az még nem jelent feltétlenül aplasiát, agenesiát; ilyenkor elsősorban rendellenes helyzetű vesére kell gondolni, de ennek felderítésére inkább a hagyományos röntgenmódszerek vagy az izotóp vizsgálatok javasoltak.

IV. A vese CT indikációs területe betegségcsoportok szerint

Szakirodalmi adatok (1, 2, 4—10) és eddigi tapasztalataink alapján — ha a vizsgálat várható eredményének terápiás következményei vannak — az alábbi indikációs körben érdemes a vesék CT vizsgálatát elvégezni.

1. *Intrarenalis térszűkítő folyamatok* kimutatása, egymástól való elkülönítése, valamint ismert daganatok kiterjedése és más szervekhez való viszonya.

A morfológiai kép és a szövetek közti abszorpciós különbségek alapján a normális parenchymát, a parenchymában levő cystát, tumort, tályogot, vérzést általában el tudjuk különíteni egymástól. Különbséget tudunk tenni a pyelonban levő negatív kő, koagulum és tumor között, a lezáródott tágult pyelon és a hilusi tumor között is. Különös fontosságot kap a CT a vesedaganatok diagnosztikájában, ha

— nephrectomia után tumoros lokális recidivát keresünk, melynek gyakorisága boncolási anyagon elérheti a 41,5%-ot (1).

— ha dystopiás vesében, ismert multicystás vagy polycystás vesében malignus elváltozás gyanúja merül fel,

— ha negatív urogramm ellenére, üregrendszert nem érintő kortikális tumorra van gyanú,

— ha solitaer vesében tumort tételezünk fel, különösen ha a másik vesét tumor miatt távolították el,

— féloldali „néma vese" esetén,

— veseelégtelenségben, amikor kontrasztanyag-kiválasztást nem remélhetünk, továbbá

— ha az urográfiás kontrasztanyag adása ellenjavallt,

— ha valamilyen ok miatt az egyébként indokolt angiográfia nem végezhető el,
— ha az ultrahangvizsgálat bizonytalan, de térszűkítő folyamatot derített fel (kevert echo-pattern).

2. *Extrarenalis térszűkítő folyamatok* kimutatása és a vesékhez való kapcsolata (mellékvese-daganatok, aorta descendens aneuryzmák, megnagyobbodott retroperitonealis nyirokcsomók, lép- és pancreas farok tumorok stb.).

3. *Vese körüli gyulladások, tályogok*

4. *Retroperitonealis haematoma, fibrosis*

5. Műtét utáni — beleértve a vese-transzplantációt is — *hegesedés, vérzés, abscessus, urin-infiltratio vagy műtéti idegentestek* vizsgálata.

6. *Krónikus gyulladások következményei,* nevezetesen a vese mérete, harántmetszeti képe, a parenchyma vastagsága, a folyamat által okozott parynchemapusztulás mérve, okozhatja-e más módszerrel bizonyított kontúrdeformitást gyulladásos pseudotumor?

7. *Meszet alig tartalmazó „negatív" kövek kimutatása* — különösen rossz vesefunkciók, féloldali „néma" vese esetén, és ha az urogrammon látható, vesemedencén belüli árnyékkiesés pontosabb analízise szükséges.

8. *Fejlődési rendellenességek*

— van-e veseszövet a megszokott, vagy megjelölt helyen?
— van-e más fejlődési anomália a harántmetszeti képen? (pl. féloldali m. psoas hiány, hypoplasia, rachischizis)
— más módon kimutatott dystopiás vesében daganatos folyamat gyanúja merül fel,
— dystopiás vese és környezetének viszonya,
— szám feletti vesék térbeli elhelyezkedése, egymáshoz való viszonyuk,
— patkóvese isthmusának méretei, lefutása, összetétele: működő parenchymából vagy kötőszövetből áll-e?

V. A vese CT helye a vizsgálati taktikában

Ha a klinikai kép és a beteg panaszai alapján eszközös vagy röntgenvizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy a diagnózist megállapítsuk, célszerű ezeket a vizsgálatokat — a kórfolyamat jellege, illetve a beteg állapota által — meghatározott sorrendben elvégezni.

A vesék alapvető röntgenvizsgálatának a *kiválasztásos urográfiát* tekintjük. Ezt — néhány kivételtől eltekintve — a CT vizsgálat előtt el kell végezni (11). Többnyire ugyanis a kiválasztásos urográfia veti fel a CT-vel megválaszolandó kérdést, másrészt a vesék helyzetéről, a keresett elváltozás várható elhelyezkedéséről előzetesen tájékozódnunk kell. Mivel a CT az üregrendszeri folyamatok ábrázolására kevéssé alkalmas, az urográfia és a CT — mint módszer — kiegészítik egymást.

Ami a korrekt diagnózisok arányát illeti — intrarenális folyamatok esetén — az *ultrahangvizsgálat* (UH) sokszor vetekszik a CT-vel (2, 8). Például ultrahang segítségével a benignus cysták 84—96%-ban biztonsággal kimutathatók (2, 11), pyonephrosis, hydronephrosis, pyelectasia vizsgálatában az UH a CT-nél előnyösebb. A solitaer cysták és a tumorok elkülönítésében az UH hatásfoka megközelíti a CT diagnosztikus biztonságát.

A *CT előnyösebb,* több és pontosabb információt nyújt, mint az UH (1, 2, 8, 11) az alábbi esetekben:

— ha nephrectomia után lokális tumor recidivát, közeli nyirokcsomó-metastasist keresünk,
— perirenalis folyamatok (gyulladás, tályog, vérömleny) esetén,
— ha a térszűkítő folyamatok perirenalis, praevertebralis terjedését vizsgáljuk,
— vese aplasia gyanúja esetén,
— amikor cysta, vérzés vagy tályog között kell különbséget tenni,
— ha az elváltozások feltehetőleg 2—3 cm-nél kisebbek, vagy
— ha a vesék felső pólusában helyezkednek el (ekkor a bordák árnyékoló hatásával kell számolni), továbbá
— több rekeszes vagy multilokuláris cysták esetén, mert ilyenkor az UH vizsgálat sokszor hamis diagnózist ad a cystafalak reflexiói miatt,
— multiplex és diffúz intrarenális folyamatok esetén, s végül
— ha a beteg rendkívül korpulens.

E felsorolás egyúttal a vese UH vizsgálatának korlátait is jelenti, s ehhez még hozzá kell venni, hogy kevert echo-pattern esetén, néha az esetek harmadában, nem adható biztonságos diagnózis. Mindezek ellenére, mivel az ultrahangvizsgálat kockázatmentes, lényegesen olcsóbb, mint a CT vizsgálat, és az esetek egy részében feleslegessé teszi az utóbbit, elfogadott az az álláspont (8, 11), hogy ahol erre lehetőség van, *intrarenális térszűkítő folyamat gyanúja esetén az UH előzze meg a CT vizsgálatot.*

A vese non-invazív vizsgáló eljárása. Sugárterhelése 0,04—0,15 Gy (4—15 rad) felületi dózis és 0,00015—0,0002 Gy (15—20 mrad) gonáddózis. A vizsgálat kockázatát minimálisan megemeli az alkalomszerűen adott urográfiás kontrasztanyag. Világszerte elfogadott taktikai elv, hogy a vesék CT vizsgálata — ha attól hasznos információ várható — *előzze meg az invazív vizsgálatokat* (angiográfiát, retrograd pyelográfiát, lymphográfiát) egyrészt, mert az invazív vizsgálatok eredményeinek értelmezéséhez hathatós segítséget nyújthat. Ritkán előfordulhat, hogy az invazív vizsgálatok után végzünk vese CT-t és az invazív vizsgálattal egyértelműen verifikált elváltozások progressziójára, kiterjedésére, operálhatóságára vagy műtéttechnikai kérdésekre keresünk választ.

Összefoglalás: A szerzők ismertetik a vesék CT vizsgálatának indikációit, helyét a radiológiai vizsgálat taktikájában, valamint a vizsgálattal diagnosztizálható kórképek röntgen-tünettanát és differenciáldiagnosztikai vonatkozásait. Az első hazai teljes test CT készülékkel végzett 100 vizsgálatról számolnak be. A műtéttel ellenőrzött 40 eset alapján a vizsgálat találati biztonsága 82,5%, vesetumorokra vonatkozóan a vizsgálat szenzitivitása 87,5%. A vese CT — kevés kivételtől eltekintve — második vagy harmadik vizsgálatként, a kiválasztásos urográfia és ultrahangvizsgálat után alkalmazandó, el-

sősorban térszűkítő folyamatok kimutatására és egymástól való elkülönítésére. Szélesebb körű alkalmazásával az invazív vizsgálatok — főként a renalis angiográfiák egy része — elkerülhetők.

IRODALOM: 1. *Alter, A. J., D. T. Uehling, W. J. Zwiebel:* Computed tomography of the retroperitoneum following nephrectomy. *Radiology.* 1979, *133,* 663. — 2. *Barert, A. L. és mtsai:* Vergleich Computertomographie und Ultraschall bei Nierenerkrankungen. *Röntgen Bl.* 1978, *31,* 641. — 3. *Baker, Ch., L. W. Way:* Clinical utility of CAT body scans. *Amer. J. Surg.* 1978, *136, 37.* — 4. *Breit, A., U. Rohde, G. Moissl.:* Die Computertomographie in der urologischen Diagnostik — Möglichkeiten und Grenzen. *Röntgenpraxis.* 1978, *31,* 77.— 5. *Colley, D. P., R. A. Clark.:* The influence of computed tomography in clinical decision making in the evaluation of a nonvisualizing kidney. *Computerized Tomography.* 1978, *2,* 309. — 6. *Gerzof, S. G. és mtsai:* New applications of old radiographic techniques applied to computerized tomography. *Computerized Tomography.* 1977, *1,* 331. — 7. *Haertel, M., W. Steck, W. A. Fuchs:* Abdominale Computertomographie. *Schweiz. med. Wschr.* 1978, *108,* 1279. — 8. *Levitt, R. G. és mtsai:* Complementery use of ultrasound and computed tomography in studies of the pancreas and kidney. *Radiology.* 1978, *126,* 149. — 9. *Pillari, G.:* Computer tomographic cavouragraphy: lower extermity contrast infusion simultaneous with computed tomography of the retroperitoneum. *Radiology.* 1979, *130,* 797. — 10. *Riehle, és mtsai:* Computed tomography in urologic patients. *Urology.* 1977, *10,* 529. — 11. *Sagel, S. S. és mtsai:* Computed tomography of the kidney. *Radiology* 1977, *124,* 359. — 12. *Sheedy, P. F. és mtsai:* Computed tomography of the body: initial clinical trial with the EMI prototype. *Am. J. Roentgenol.* 1976, *127,* 23. — 13. *Stanley, R. J., S. S. Sagel, R. G. Levitt:* Computerized tomography on the body: early trends in application and accuracy of the method. *Am. J. Roentgenol.* 1976, *127,* 53. — 14. *Stephens, D. H. és mtsai:* Computed tomography of the retroperitoneal space. *Radiol. Clin.* 1977, *15,* 377.

Orvostovábbképző Intézet, Röntgenológiai Intézet és
Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet (igazgató: Csákány György dr.)

Milyen segítséget nyújthat a komputeres tomográfia a kismedencei szervek vizsgálatában?

Bartha László dr. és Csobály Sándor dr.

A kismedencei üreges szervek (húgyhólyag, uterus, vesicula seminalis, rectum) térszűkítő folyamatai klinikai módszerekkel és a hagyományos röntgenvizsgálatokkal jól diagnosztizálhatók. Nehéz azonban megítélni e daganatok extraluminális terjedését, pontos nagyságát, holott ennek a műtét, a prognózis, a gyógyíthatóság szempontjából nagy jelentősége van. Léteznek továbbá olyan tumorok, melyek eleve az üreges szerveken kívül keletkeznek (sarcomák, haemangiomák, megnagyobbott nyirokcsomók stb.) Ezeket általában csak akkor diagnosztizáljuk, ha tapinthatók, ha klinikai tüneteket okoznak (fájdalom, vénás pangás), vagy a környező szervek röntgenfelvételein benyomatokat, diszlokációt — indirekt tüneteket — hoznak létre. A kismedencei szervek rutinszerűen alkalmazott röntgenvizsgálatain kívül — ilyen rutinszerű vizsgálatnak tekinthető a kiválasztásos urográfia, a cystográfiák, a hysterosalpingográfia, az irrigoscopia — a pontos diagnózis felállításához sokszor invazív vizsgálatokat: arteriográfiát, lymphográfiát, perivesicalis insufflatiót, deferentográfiát is igénybe kellett venni.

Ismeretes, hogy a hólyagtumorok gyógyíthatósága, a betegek túlélése elsősorban attól függ, milyen korán ismerik fel a daganatot, mekkora annak kiterjedése, vagyis milyen stádiumba sorolható. A hólyagtumorok osztályozása többnyire az alábbi, *Jewett—Strong—Marshall*-sémát követi (6):

0 stádium: a tumor felületesen helyezkedik el, csak a nyálkahártyára lokalizálódik, invázióra semmi jel nem mutat,
A stádium: a daganat a submucosába is beterjed,
B_1 stádium: felületes tumoros infiltráció az izomzatban,
B_2 stádium: a daganat mélyen beterjed a hólyagfal izomzatába.
C stádium: a tumor áttörte a hólyagfalat és infiltrálja a perivesicalis zsírszövetet,
D_1 stádium: további propagatio a kismedencében: a tumor ráterjedt a szomszédos szervekre, elérte a csontos falat, vagy lokális nyirokcsomó-metastasist okozott,
D_2 stádium: már távoli áttétek is vannak.

Seidelmann és munkatársai szerint (6) *C* stádiumban az átlagos túlélés 16,9 hónap, öt év múlva életben van a betegek 13,8%-a, D_1 stádiumban a túlélés átlagosan 10,4 hónap, és a *D* stádiumba sorolt betegek ötéves túlélése mindössze 2,2%! Gyógyíthatóságról lényegében csak a C-nél koraibb stádiumban levő tumorok esetében beszélhetünk, ezért különösen lényeges adat a perivesicalis zsírszövet állapota. Csupán klinikai módszereket használva 44%-os, angiográfia segítségével 72—90%-os pontossággal osztályozhatók e tumorok. De a kismedencei angiográfia kellemetlen invaziv eljárás, az erre rászoruló betegek 10%-ában arteriosclerosis miatt nem végezhetjük el, a tumor tangenciális terjedése nem ábrázolódik, krónikus cystitis, előzetes kismedencei műtét vagy terápiás besugárzás után a vizsgálat kevéssé megbízható. Ezért az angiográfia a terápiás effektus megítélésére, a folyamat követésére sem alkalmas.

A prostata tumorok osztályozása hasonló elvek szerint történik (3). Itt arra a kérdésre vár választ a klinikus, ráterjedt-e az a daganat a periprostatikus, pararectalis zsírszövetre (B std.), a prostata mögötti terület is érintett-e (C std.), vagy esetleg már olyan terjedelmes, hogy eléri a lateralis medence falát (C_1 std.).

A hagyományos röntgenmódszerek korlátai és kockázata miatt a *kismedencei szervek CT vizsgálata* különös jelentőségre tett szert *(38—47. kép). Indikációs körét* a rendelkezésre álló külföldi adatok (1, 3—6) és 27 sikeres vizsgálatunk alapján a következőkben foglalhatjuk össze.

1. Ismert hólyag-, prostata-, uterus, vagy rectumdaganatok harántmetszeti képén azok elhelyezkedését, valóságos méreteit, propagációját vizsgáljuk. Ezzel a *kiegészítő* vizsgálattal a tumorok osztályozásához pontos támpontot szolgáltatunk *(41—44, 46. kép).*

2. Ismert és inoperábilisnak tartott daganatok esetén a *sugárterápiás vagy kemoterápiás hatást* ellenőrizhetjük.

3. *Rectum exstirpatio után a lokális tumor recidiva,* a közeli nyirokcsomó-metastasis — ha 1,5—2 cm nagyságot elért — általában kimutatható. Mivel a műtéti terület angiográfiával rosszul vizsgálható, és a vizsgálat gyakran hamis eredményt ad — tumoros recidivák diagnosztizálásához a CT-t nem nélkülözhetjük. Ezekben az esetekben a CT önálló és kizárólagos, teljes értékű vizsgálat *(45. kép).*

4. A kismedencei szervek alak- és helyzetváltozásaiból, a harántmetszeti képen levő, oda nem illő terimékből *térszűkítő folyamatot valószínűsíthetünk.* Ez a valószínűségi diagnózis igen értékes lehet akkor is, ha a klinikai vizsgálatok vagy a hagyományos röntgenvizsgálatok kismedencei daganat, tályog vérömleny gyanúját vetik fel *(39, 40, 47. kép).* Az egyébként igen körülményesen vizsgálható vesicula seminalisok a CT felvételeken jól megítélhetők. Szerencsés esetben a CT vizsgálat során látott kóros terime szöveti abszorpciójának mérésével annak *valószínű* szöveti összetételére is következtethetünk (lipoma, dermoid cysta, urinoma stb.)

Vizsgálati módszerek

Általános elv, hogy üreges szervek CT vizsgálata csak akkor vezethet sikerre, ha

1. a szerv elhelyezkedése és formája különböző egyének harántmetszeti képén — normális körülmények között — hasonló vagy megfelelő módszert használva hasonlóvá tehető, és

2. a scannelési idő alatt további helyzet vagy formaváltozás már nem jön létre.

Az összeesett, elmozduló, alakváltoztató szervek — melyek ráadásul egyénenként eltérő nagyságúak, lefutásúak — véletlenszerű ferde metszetükben tumorhoz, diverticulumhoz hasonlíthatnak, könnyen kontúrdeformitást, fali egyenetlenséget véleményezhetünk.

Mindezen okok miatt a kismedencei szervek CT vizsgálatához az szükséges, hogy a húgyhólyag közepesen feszes, szubjektíve „telt" állapotban legyen. A harántmetszeti képeken látható vagy láthatóvá tett hólyag más szervek vizsgálatához is alapvető *tájékozódási pontként* szolgál. Mivel a kismedencei szervek normális és kóros harántmetszeti képe változik aszerint, hogy a beteg háton vagy hason fekszik, ezért sok esetben — különösen, ha kóros rögzítettségre van gyanúnk — a vizsgálatot mindkét testhelyzetben el kell végeznünk. A szervek összekapaszkodása, a daganat ráterjedése a környezetére, a műtét utáni összenövések hihetőbbé válnak, ha többféle testhelyzetben vizsgáljuk és bizonyítjuk fennállásukat. A testhelyzet változtatása következtében a kritikus réteget, az optimális vizsgálati síkot könnyen szem elől veszíthetjük, ilyenkor a beteg bőrére kent kevés báriumpép további tájékoztatásul szolgálhat (2).

A *vizelettel telt hólyag* is általában elkülönül a szomszédos szervektől a CT képeken, és ezzel a környezetében lévő nagyobb térszűkítő folyamatok diagnosztizálását elősegíti *(39. és 40. kép)*, de a hólyagfal beszűrődése, a hólyagtumorok extraluminalis terjedése így alig vizsgálható, a vízdús sejtekből álló, megnagyobbodott hólyagba boltosuló prostatát sem tudjuk a hólyagtól megkülönböztetni.

Ezért a húgyhólyagot *kontrasztanyaggal* kell feltöltenünk. Vagy csak *pozitív kontrasztanyagot* alkalmazunk, vagy Seidelmann *kettős kontrasztos* módszerét használjuk (5, 6).

1. a) A hólyag *retrograd* feltöltését a CT vizsgálat előtt végezzük 100 ml 5%-os jódamiddal vagy diatrizoáttal (Uromiróval). Töményebb kontrasztanyagot nem célszerű használni, mert tömeghatása a számítógépet megzavarja.

b) Jó hólyagábrázolódást érhetünk el 40—60 ml 60%-os *urográfiás kontrasztanyag intravénás* adásával. A CT vizsgálatot 15—20 perc múlva végezzük, ekkor a hólyagban már elegendő kontrasztos vizelet gyűlt össze. Ennek a módszernek az az előnye, hogy az ureterek és a hólyag lumenében levő tumorok is ábrázolódnak, hátránya, hogy a hólyagtelődés a vesefunkciók és a diurézis függvénye, a kontrasztanyag a vizelettel igen nagy mértékben felhígulhat, néha rétegeződik, máskor a nem eléggé feszes hólyag tévedésre ad alkalmat.

2. A hólyagtumorok stádiumbeosztásához *Seidelmann módszere* szolgáltatja a legpontosabb adatokat. Seidelmann és munkatársai (5, 6) a hólyagot 150 ml szén-dioxiddal töltik fel — ez lényegesen veszélytelenebb, mint a levegő — majd 50 ml 60%-os urográfiás kontrasztanyagot adnak intravénásan. A vizsgálat alatt a hólyagba katéter vezet, ezen át a közben meggyűlő, vizsgálatot zavaró kontrasztanyagos vizelet lebocsátható és újra szén-dioxid juttatható be. A pozitív kontrasztanyag szerepe a vizsgálatban főként az, hogy a hólyagtumorok erősen vascularizáltak, a vérpályában keringő kontrasztanyagot erősen halmozzák, és az ép hólyagfalhoz képest fokozott sugárelnyelést mutatnak, hyperdenz képlet formájában ábrázolódnak a CT képeken. A hólyagtumorok sugárelnyelése 60—90 HE, a normális hólyagfalé pedig 30—40 HE. A hólyag űrterének nagyobb részét kitöltő gáz pedig a lumenen belüli elváltozást jól kontúrozza. Megfelelő testhelyzetben végezve a vizsgálatot, a tumor mintegy „belógatható" a gáztérbe, ezáltal a hólyagfaltól elemelkedve a polyposus tumorok nyele, tapadási területe és a beszűrődött falrészlet megítélhető. A CT vizsgálat előtt a hagyományos klinikai és a non-invazív röntgenvizsgálatokat elvégzik, így a tumorok lokalizációját ismerik. A hólyag elülső falán levő daganat CT vizsgálatát hanyatt fekve, a hátsó falán levő tumor vizsgálatát hason fekve végzik.

A *rectum kontrasztanyagos ábrázolására* ritkán van szükség, ekkor levegőt használunk. A hólyagot és a rectumot gázzal feltöltve, hason fekvő helyzetben a rectovesicularis septum jól ábrázolódik (2).

Differenciáldiagnosztikai kérdések

A kismedencei szervek CT vizsgálata jó néhány buktatót is rejt magában. A legsúlyosabb hiba az, ha normális képletet kórosnak véleményezünk, ha nem vesszük figyelembe a testhelyzet-változtatással kapcsolatos normális elmozdulásokat és alakváltozásokat. Így például a vesicula seminalis — hólyagszöglet hanyatt fekve nyitott, hason fekve zárt, hanyatt fekve a szigmabél benyomatot okozhat a hólyag felső kontúrján, ezzel diverticulumot utánoz. A gázzal telt végbél a hólyagot és a vesicula seminálisokat előrefelé diszlokálja, komprimálja. A tangenciálisan kapott hólyagfal a perivesicális zsírszövet infiltrációját utánozza, s ebből — ha más testhelyzetben, más angulációval nem vizsgáljuk a beteget — súlyos következtetést vonhatunk le. Előfordul, hogy nem készül el az összes fontos szelet, így túl könnyen kóros rögzítettséget véleményezünk. Máskor a látott kép értékelése nehéz. Nagy tömegű, de a hólyag izomzatát csak felületesen infiltráló intraluminalis tumor súlyánál fogva a hólyagfalat erősen deformálhatja, így a fali beszűrődést nagyobbnak, a beteg állapotát súlyosabbnak fogjuk tartani. A műtétek — rectum exstirpatio, hysterectomia — után keletkező fibrosis, az irradiációs fibrosis és a carcinoma nagyon hasonló lehet, és csak az ismételt vizsgálatok, a beteg sorsának követése adhat kérdésünkre választ.

A kismedencei szervek CT vizsgálata a beteget kevéssé terheli, de munkaigényes vizsgálat. Ugyan-

akkor nem feledhetjük, hogy az így megszerezhető információk lényegesek, a beteg további sorsában jelentős szerepük lehet.

Összefoglalás: A húgyhólyag negatív vagy pozitív kontrasztanyaggal való feltöltése után a CT vizsgálat pontos adatokat szolgáltathat a kismedencében megjelenő, többnyire más módszerekkel már diagnosztizált térszűkítő folyamatok elhelyezkedéséről, kiterjedéséről. A hólyagtumorok extravesicalis terjedését vizsgálva e tumorok stádiumba sorolása egyszerűbbé, könnyebbé válik, a kismedencei angiográfiák túlnyomó része elkerülhető. A megterhelést alig okozó, non-invazív CT vizsgálatot önálló és kizárólagos módszerként használjuk a rectum exstirpatio után a lokális tumor recidivák kimutatására, kizárására, esetenként irradiatio utáni kontrolljára.

IRODALOM: 1. *Breit, A., U. Rohde, G. Moissl:* Die Computertomographie in der urologischen Diagnostik — Möglichkeiten und Grenzen. *Röntgenpraxis.* 1978, *31,* 77. — 2. *Gerzof, S. G. és mtsai:* New applications of old radiographic techniques applied to computerized tomography. *Computerized Tomography.* 1977, *1,* 331. — 3. *Petersen, R. W.:* A computerized tomographic evaluation of malignancies of bladder and prostate. *Computerized Tomography.* 1977, *1,* 283. — 4. *Riehle, R. A. és mtsai:* Computed tomography in urologic patients. *Urology* 1977, *10,* 529. — 5. *Siedelmann, F., W. N. Cohen, P. J. Bryan:* Computed tomographic staging of bladder neoplasms. *Radiol. Clin.* 1977, *15,* 419. — 6. *Siedelmann, F. E. és mtsai:* Computed tomography of gas-filled bladder. *Urology* 1977. *9,* 337.

Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet,
Orvostovábbképző Intézet, Röntgenológiai Intézet (igazgató: Csákány György dr),
Szegedi Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika (igazgató: Kelemen János dr.) és
MÁV Kórház és Központi Rendelő (Budapest)
Ideggyógyászati-Idegsebészeti Osztály (vezető: Gátai György dr.)

A gerinc CT vizsgálata

Csobály Sándor dr., Bartha László dr., Szücs Attila dr.,
Várallyai György dr. és Fehér Katalin dr.

A csigolyák alaki és szerkezeti eltérései, illetve a csontpusztulás a hagyományos radiológiai módszerekkel jól vizsgálhatók. A kiváltó okra általában a folyamat kiterjedése, alakja, egy vagy több gócú jellege, az ép részektől való elhatárolódása, a szomszédos és a távoli csontok elváltozásai, a kísérő lágyrészfolyamatok, s nem utolsósorban a teljes klinikai kép figyelembevételével *következtetünk*. Mivel a csontdiagnosztikában kis számú röntgenológiai alaptünet variációjáról van szó, számos kórkép megjelenési formája hasonló lehet, átfedéseket találunk, s nem ritkák az atípusos megjelenésű kórképek sem.

A teljes test komputeres tomográfia (CT) megjelenésével a csigolyák hagyományos radiológiai vizsgálata cseppet sem veszített jelentőségéből. A CT mindig bizonyos (0,3—0,8 cm) vastagságú szeletben levő struktúrák abszorpciós különbségeit *összegezve* mutatja, így a finom csontsruktúra ábrázolására kevéssé alkalmas, de nem is kíván e tekintetben a hagyományos csontfelvételekkel versenyezni. A CT vizsgálat akkor jut fontos szerephez a csontdiagnosztikában, ha a csontok — jelen esetben a csigolyák — eddig hozzáférhetetlen *harántmetszeti* (= harmadik dimenziós) képére van szükségünk, vagy ha egymáshoz hasonló megjelenésű — ugyanakkor viszonylag nagyméretű (1—2 cm átmérőjű) és pontosan lokalizált — destruktív folyamatok között kell *különbséget tenni* félre nem ismerhető morfológiai kép vagy abszorpciós különbség alapján.

Ismert, és neurológiailag körülhatárolt területre korlátozódó elváltozás harmadik dimenziós képe a kórfolyamat pontosabb *lokalizációját* segítheti elő, ezzel a műtéti indikáció és a műtéti terv felállításához támpontot adhat (behatolás helye, a laesio távolsága a bőr felszínétől stb.).

Különös jelentősége van a *gerinccsatorna vizsgálatának:* a spinalis stenosis — a gerinccsatorna veleszületett vagy műtét utáni szűkületei, illetve a gerinccsatornát szűkítő csontos növedékek, kötőszövet-felszaporodás — jól felismerhető. A csigolyák harántmetszeti képén — még rossz abszorpciós felbontás esetén is — a durva morfológiai eltéréseket, az alaki deformitással járó fejlődési rendellenességek egy részét, az ívhasadékokat, a nagyobb meningokeléket és a nagyobb csontdefektusokat diagnosztizálhatjuk.

A csigolyák *destruktív folyamatait* illetően (8, 11) CT-vel arra keresünk választ, hogy

— milyen szövetféleség van az elpusztult csont helyén,

— milyen formájú és mértékű a csontpusztulás a harántmetszeti képen,

— van-e rendellenes sejtes massza, vérömleny, gáz vagy meszesedés a megbetegedett csigolya közvetlen környezetében, szomszédságában,

— a csigolya környezetére terjedő folyamat más szervektől — elsősorban a nagyerektől — milyen távolságra van, okoz-e azokon diszlokációt, bizonyítható-e a ráterjedés valamilyen formában. Válaszunk többnyire nem önálló diagnózis, de a CT vizsgálat hozzásegíthet ahhoz, hogy a más módszerrel körülhatárolt diagnosztikus alternatívák közül helyesen válasszunk.

A gerincvelő, illetve a *gerinccsatorna tartalma* — kis mérete és az abszorpciós viszonyok miatt CT-vel rosszul vizsgálható. A nagy sugárelnyelő képességgel bíró csontos csőben a gerincvelő gyenge kontrasztjainak felbontása nehezen megoldható feladat valamennyi készüléktípus számára. A hyperdenz környezet miatt nephrotróp kontrasztanyag alkalmazása (enhancement) sem segít. Az epiduralis zsírszövet, a liquorterek és a gerincvelő elkülönítéséhez egyre inkább a metrizamid (Amipaque) myelográfiával kombinált CT vizsgálatot használják (8, 10). Itt kell megjegyezni, hogy a CT vizsgálat *nem pótolhatja a myelográfiát,* annak ellenére, hogy egy-egy megjelölt szeletre vonatkozóan lényeges információt, néha diagnózist szolgáltat (discus hernia, juxtamedulláris tumor stb.) Míg myelográfiánál hosszú gerincszakasz ábrázolódik, a CT mindig korlátozott számú szelet adatait nyújtja (6—8 cm-es sávnál többet nem tudunk megvizsgálni), a gyöktasakokról, a liquor passage esetleg akadályozottságáról nem kapunk információt.

Módszertani kérdések

A gerinc CT vizsgálata munkaigényes és sok módszertani buktatót rejt magában.

A vizsgálat egyik alapvető követelménye a letapogatott sík megbízható *azonosítása.* Miután az előállított harántmetszeti kép hiteles magassági információt nem tartalmaz, ezt külön manipulációval kell megszerezni (1. alább). (3, 6, 7, 12).

1. Előnyös helyzetben vagyunk, ha a kívánt síkot, vagyis a klinikai és röntgentünetek által meghatározott csigolya vetületét a bőrfelszínen, átvilágítási kontroll mellett (képerősítővel) bejelölhetjük. A csigolyák azonosítását jól látható alaki deformitásaik alapján végezzük.

2. Sugárelnyelő katéterből 1 cm-enként rövidülő darabokat vágva, azokat pánsípszerűen egymás mellé helyezzük és ragtapasszal a beteg bőrére erősítjük a test hossztengelyével párhuzamosan. A letapogatott szeleten ábrázolódó keresztmetszetek számából megállapítható a szelet pozíciója.

3. Az előző eljáráshoz hasonlóan, sugárelnyelő anyagból készített, mintegy 30 cm hosszú „V" alakú eszközt erősítünk a gerinc fölé. Ebben az esetben az eszköz szárainak a metszeten mért távolságából (a bőrön mért távolsággal összevetve) azonosítható a szelet helye.

4. Valamelyik processus spinosus fölé ólomjelet rögzítünk a bőrre, és így a scanneléssel azonos pozícióban oldalirányú távfelvételt készítünk. A referencia síkot az ólomjel magasságában vesszük fel, majd az asztalt a röntgenfelvételen előre kimért pozíciókba léptetjük.

5. A legmodernebb berendezések ezt az utóbbi azonosítási eljárást — áttekintő sík-scan alapján — automatikusan végzik el.

A gerinccsatorna méreteiről és alakjáról — természetesen a szűkületekről és a szűkületet okozó kórfolyamatokról is — csak akkor kapunk valósághű képet, ha a letapogatás síkja merőleges a vizsgált gerincszakasz síkjára. Ezért a CT vizsgálat előtt a nyaki és a lumbális lordosist — amennyire lehet — ki kell egyenesíteni. Fekvő helyzetben készült oldalirányú gerincfelvételeken a discusok síkja meghatározható, a letapogatás síkját ehhez kell idomítanunk. Ezt a készülék megfelelő döntésével — angulációjával érjük el. Helytelen *angulációval* végezve a vizsgálatot megtévesztő képekhez jutunk, a gerinccsatornát ap. irányban szűkebbnek látjuk, a ferde metszeteken pedig csontdestrukciót, ívhasadékot diagnosztizálhatunk (4, 5).

A csigolyákat a hasi-mellkasi-nyaki lágyrészek vizsgálatához képest magasabb „ablak-középpel" és nagyobb „ablakszélességgel" kell vizsgálni. Ebből az is következik, hogy a hasi-mellkasi-nyaki lágyrészekről készült, azok betegségeit dokumentáló harántmetszeti képekről, fényképekről — ha nem áll rendelkezésünkre az eredeti, mágnesszalagra vagy floppy disk-re rögzített információ — a csigolyák véleményezése súlyos hiba (5).

Ha a gerinc CT vizsgálatát myelográfiával kombináljuk, úgy előbb a myelográfiás felvételeket kell elkészíteni, mert egyrészt a myelográfia eredménye befolyásolja a CT vizsgálat során készített metszetek kiválasztását, helyét, másrészt számítani kell arra, hogy a gerinccsatornából, pontosabban a liquorterekből 20—30 perc alatt felszívódó metrizamid a hosszú scannelési idő alatt eltűnhet a képből. Kombinált vizsgálathoz olajos kontrasztanyagot nem használnak, mert a csontnál nagyobb sugárelnyeléssel bíró kontrasztanyag a számítógépet megzavarja.

A gerinc CT vizsgálatát háton fekvő betegen végezzük, 5—6 szelet elkészítése elegendő. Bélgázok, légzőmozgások, a belek mozgása a vizsgálatot nem zavarja. A harántmetszeti képek kiértékelése során a képek információtartalmát másodlagos eljárásokkal (optikai nagyítással, célszerű színezéssel) fokozhatjuk. A CT vizsgálat előtt a vizsgálandó területet ábrázoló hagyományos csontfelvételeket (esetleg rétegfelvételeket) el kell készíteni.

Saját tapasztalataink

Bár egy év alatt az összes CT vizsgálathoz (1935) képest kevés csigolya CT-t végeztünk (33), tapasztalataink kedvezőek. A csigolyák anatómiai viszonyai és a gerinccsatorna keresztmetszete jól ábrázolódott. A gerinccsatorna méreteinek megítélésénél *Lee* (8), illetve *Ullrich* (13) mérési adatait vettük figyelembe: sagittális átmérőjét normálisnak tekintettük, ha az a 10 mm-t meghaladta, a transversalis átmérő a csigolyától, annak pozíciójától, betegtől erősen függött, a lumbalis szakaszon 24—27 mm volt.

Sikerült tisztázni néhány fejlődési rendellenesség pontos részletét *(48. és 49. kép)*. Egyik betegünkön a CT vizsgálat derítette ki, hogy a felső mediastinum bal oldalához csatlakozó, tumornak imponáló lágyrészárnyék nagy meningokelének felel meg, a csigolyatest defektusán át a mellkasba herniálódó gerincvelői burkokat tartalmazza *(48. a, b kép)*.

A degeneratív elváltozások közül egyaránt láttunk korai cystosus porckorong-degenerációt, spondylosist *(50. kép)*, spondylarthrosist, elmeszesedett discus herniát *(51. kép)*. A gerinccsatornát szűkítő osteophyták igen jól ábrázolódtak, máskor arra a kérdésre próbáltunk választ adni, hogy a jól látható csontnövedék felelőssé tehető-e a beteg panaszaiért. Sikerült kimutatnunk a masszív corticoid terápia nyomán kialakult jelentős porosist, néhány klinikailag kétes esetben jól eldifferenciáltuk a porotikus és a tumoros csigolya-összeroppanást.

A csigolyák destruktív folyamatai jól ábrázolódtak. A típusos megjelenésű osteomyelitis *(52. kép)* és a jellegzetes képet adó tumor-metastasisok *(54. és 55. kép)* kimutatása nem okozott nehézséget. A tályog formájában jelentkező metastatikus tumor *(58. kép)* esetében leletünk a műtéti, morfológiai képpel korrelált. Meglepetésül szolgált, hogy lytikus metastasis esetén is előfordul a sclerotikus elhatárolódás *(56. kép)*. CT-vel kevert formájú és az osteoneutralis metastasisok is ábrázolódnak. Egyik alkalommal, ismert Kahler-kóros betegünk vizsgálata során, sikerrel mutattuk ki a betegség csigolya-manifesztációit.

Bár a CT vizsgálat sok hasznos információt nyújtott a csigolyákat destruáló folyamatokról, metastasis keresésére nem alkalmazható, erre a hagyományos röntgenfelvételek és az izotóp módszerek megfelelőek. Ismert lokalizációjú (1—2 csigolyára szorítkozó) metastasis anatómiai viszonyainak tisztázásában, a folyamat dinamikájának követésére viszont a CT hasznosabb.

A CT vizsgálat igen alkalmasnak látszik az egyébként hozzáférhetetlen paravertebralis folyamatok, illetve ismert csontfolyamatok paravertebralis terjedésének megállapítására *(53. és 57. kép)*. Ilyenkor a tályogok és a tumorok elkülönítéséhez nephrotróp kontrasztanyagot is adtunk, mivel a tályogok fala a kontrasztanyagot erősen halmozza.

Néhányszor a gerinc CT vizsgálatát metrizamid myelográfiával kombináltuk. A liquortér elkeske-

nyedése alapján megerősítettük a spinalis tumor gyanúját, illetve a gerincvelőben elhelyezkedő hypodenz területek ábrázolásával a syringomyelia diagnózisát. Szerencsés esetben a gerinccsatornában helyet foglaló térszűkítő folyamat myelográfiás kontrasztanyag nélkül is kimutatható *(58. kép)*, így fedeztünk fel egy juxtamedulláris tumort. Az arachnitisek késői következményei, az adhaesiók — fokozott sugárelnyelésük alapján — szintén jól vizsgálhatók.

Eredményeinket az irodalmi adatokkal (1, 2, 4, 5, 8—11) összevetve megállapítható, hogy a *csigolyák* és a *porckorongok* CT-vel kimutatható elváltozásait a rendelkezésre álló Medicor-Pfizer 0100-as egész test komputeres tomográffal is sikerrel diagnosztizálhatjuk. A gerincvelő, illetve a gerinccsatornában levő lágyrészek vizsgálata során szerény eredményeket értünk el.

Összefoglalás: CT vizsgálattal a csigolyák harántmetszeti képén is megjelenő fejlődési rendellenességeket, degeneratív és destruktív folyamatokat diagnosztizálhatjuk. A módszer alkalmas arra, hogy a gerinccsatorna méreteit, tágasságát megítéljük. A gerinccsatornát szűkítő csontos és kötőszövetes képletek — így a discus herniák is — jól láthatók, de a gerincvelő-betegségek vizsgálata már nem jár kielégítő eredménnyel. A szerzők 33 beteg vizsgálata során nyert kedvező tapasztalataikról számolnak be és hangsúlyozzák, hogy a gerinc CT vizsgálata számos módszertani buktatót rejt magában, a hagyományos csontfelvételeket és a myelográfiát hasznosan kiegészíti, de nem helyettesítheti.

IRODALOM: 1. *Coin, C. G. és mtsai:* Computer assisted myelography in disk disease. *J. Comput. Assist. Tomogr.* 1977, *1*, 398. — 2. *Di Chiro, G. és mtsai:* Computerized axial tomography in syringomyelia. *N. Engl. J. Med.* 1975, *292*, 13. — 3. *Dossetor, R. S., J. A. Veiga-Pires, M. Kaiser:* Localization of scanning leve in computed tomography of the spine. *J. Comput. Assist. Tomography.* 1979, *3*, 284. — 4. *Gonsalves, C. G. és mtsai:* Computed tomography of the cervical spine and spinal cord. *Computerized Tomography.* 1978, *2*, 279. — 5. *Grossman, Z. D. és mtsai:* Recognition of vertebral abnormalities in computed tomography of the chest and abnomen. *Radiology.* 1976, *121*, 369. — 6. *Hammerschlag, S. B., S. M. Wolpert, B. L. Carter:* Computed tomography of the spinal canal. *Radiology.* 1976, *121*, 361. — 7. *Krol, G., R. Khomeini, M. F. Deck:* CT of the spine. *Neuroradiology* 1978, *16*, 362. — 8. *Lee, B. C. P., E. Kazam, A. Newman:* Computed tomography of the spine and spinal cord. *Radiology.* 1978, *128*, 95. — 9. *Palmers, Y. és mtsai:* Computed tomography (C. T.) in affections of the vertebral column and of the spinal cord. *J. Belge Radiol.* 1976, *59*, 521. — 10. *Resjö, I. M. és mtsai:* Computed tomographic metrizamide myelography in spinal dysraphism in infants and children. *J. Comput. Assist. Tomogr.* 1978, *2*, 549. — 11. *Scotti, L. N. és mtsai:* Computed tomography of the spinal canal and cord. *Computerized Tomography* 1977, *1*, 229. — 12. *Sheldon, J. J., T. Sersland, J. Leborgne:* Computer tomography of the lower lumbar vertebral column. *Radiology* 1977, *124*, 113. — 13. *Ullrich, Ch. G. és mtsai:* Quantitative Assessment of the lumbar spinal canal by computed tomography. *Radiology* 1980, *134*, 137.

Orvostovábbképző Intézet, Röntgenológiai Intézet és
Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet (igazgató: Csákány György dr.)

A pajzsmirigy CT vizsgálata

Szilvási István dr., Csobály Sándor dr., Bartha László dr. és Kopcsányi Zsuzsanna dr.

A pajzsmirigy felszínesen helyezkedik el, homogén szerkezetű, környezetétől jól elhatárolódik, s mindez kedvező vizsgálati feltételeket jelent a CT számára. Mégis a pajzsmirigy CT vizsgálatáról eddig kevés közlemény jelent meg (1—5), valószínűleg azért, mert a pajzsmirigy-betegségek zömében a rendelkezésre álló diagnosztikus lehetőségek (izotóp módszerek, ultrahang, vékonytű-biopsiás vizsgálat) mind a diagnózis felállításához, mind a terápia megválasztásához elegendőnek bizonyulnak, hatékony módszerek.

Beteganyag és módszer

Az 1979. VI. 13—1980. VII. 10. közötti időszakban 76 beteget vizsgáltunk meg komputeres tomográffal. Válogatott beteganyag került vizsgálatra: azok a betegek, akik malignitás gyanúja, nyomási tünetek, hyperfunkciós autonom adenoma miatt műtétre vártak, illetve, akiknél malignitás gyanúja miatt a pajzsmirigy vékonytű-biopsiás vizsgálatát terveztük. A CT vizsgálatra minden esetben részletes klinikai (anamnézis, fizikális vizsgálat), pajzsmirigy funkciós (T—3-felvétel, T—4 RIA, szükség esetén T—3 RIA, TSH RIA) vizsgálatok és szcintigráfia után került sor. Valamennyi betegen Tc—99m pertechnekát pajzsmirigy szcintigráfia, 56 esetben J—131 szcintigráfia is készült. Utóbbi betegek in vivo jódforgalmi adatai (jódfelvételi görbe, 48 órás szérumaktivitás) is rendelkezésünkre álltak. Thyreoiditis esetén pajzsmirigyellenes antitest vizsgálatokat, autonom adenoma gyanúja esetén TSH terheléses, illetve T—3 supressiós farmakoszcintigráfiát is végeztünk.

Minden esetben — a CT vizsgálat előtt vagy után — a trachea és a nyelőcső hagyományos röntgenvizsgálatára is sor került; a trachea-légsáv és a kontrasztanyaggal kitöltött nyelőcső szűkületeit, deformitásait, diszlokációját regisztráltuk.

A CT vizsgálatot Medicor-Pfizer egész test CT-vel, 4,5 perces scannelési idővel végeztük, háton fekvő helyzetben, enyhén hátrahajtott fejtartásban. Azért, hogy a mozgási életlenség kisebb legyen, és a zavaró műtermékeket elkerüljük, a betegeket felszólítottuk, hogy a letapogatás ideje alatt ne nyeljenek. Tracheostoma esetén a fémkanült műanyag kanülre cseréltettük ki. Tapintható göbös elváltozás esetén a göbnek megfelelően, tapintható elváltozás hiányában a szcintigráfiás eltérés magasságában, diffúz megbetegedés esetén az isthmus szintjében két egymás melletti réteget készítettünk. Több réteg elkészítésére (4—6 szelet) ritkán — többszörös elváltozás vagy substernalis struma esetén — volt szükség.

A CT képek értékelése során a pajzsmirigy nagyságát, alakját, a tracheához, nyaki erekhez való viszonyát, a mirigyállomány denzitását és homogenitását figyeltük. Ha pajzsmirigyben a göbnek megfelelően vagy más helyen körülírt patológiás területet találtunk, úgy ennek alakját, határait, szerven belüli elhelyezkedését, az ép parenchymához viszonyított denzitását vizsgáltuk.

A klinikai kép, a laboratóriumi adatok és a CT leletek egybevetése során a CT leletek verifikálásához (a 76 beteg közül) 48 esetben a műtéti-szövettani eredményt, 8 esetben az aspirációs citológiai leletet is felhasználtuk.

Más szerzőkkel (3) ellentétben a CT vizsgálat során jódtartalmú urográfiás kontrasztanyagot nem alkalmaztunk, mert úgy véljük, hogy a várható többletinformáció nem áll arányban az alkalmazás hátrányaival: ilyenkor ugyanis a jódizotóp-vizsgálatok sokáig (hónapokig) nem ismételhetők meg, a kontrasztanyag hatására a hyperthyreotikus, autonom adenomás betegek állapota rosszabbodhat.

Eredmények

A CT képeken *normális* körülmények között a pajzsmirigy a nyaki gerinc előtt, a trachea két oldalán helyezkedik el, egy-egy háromszög alakú, jól határolt homogén képletként ismerhető fel, általában magasabb — ritkán azonos — denzitású, mint a metszetben szintén ábrázolódó m. sternocleidomastoideus (2, 3, 5) *(59. kép)*. A pajzsmirigy méreteiről, nagyságáról — mivel az ábrázolt szeletben nem feltétlenül a pajzsmirigy legnagyobb keresztmetszete található, és csak a megjelölt szeleteket készítettük el — csak jelentős eltérés esetén nyilatkoztunk. A lebenyek beállítási hibával nem magyarázható aszimmetriáját, alaki eltéréseit, továbbá a trachea diszlokációját, légterének deformálódását *kórosnak* véleményeztük.

Készülékünkkel a pajzsmirigy szöveten belül — bár észrevettük a 3 mm-es apró meszesedést és az 5 mm átmérőjű fibrotikus göböket — csak a 0,8—1 cm átmérőjű vagy azt meghaladó méretű „puhább" göböt, cystát, egyéb körülírt patológiás területet tudtuk kimutatni. A normális méretű isthmus — fizikai okok miatt — általában nem ábrázolódott, de az isthmus egyenetlen, göbös, cystás kiszélesedését többször megfigyeltük.

A CT képek információtartalmát — a szerv kis mérete miatt— másodlagos manipulációval (geometriai nagyítással, célszerű színezéssel) fokoztuk.

Betegeinket a klinikai kép és az izotópdiagnosztikai módszerekkel megállapított diagnózisok szerint csoportosítottuk *(táblázat)*. A CT leletek és

Klinikai diagnózis	betegek száma	hisztológiailag-citológiailag igazolt esetek száma
1. Solitaer göbös pajzsmirigy		
— cysta colloides	12	10
— struma nodosa colloides	18	15
— struma maligna	4	4
— autonom adenoma	11	7
— thyreoiditis circumscripta	4	4
2. Multiplex göbös pajzsmirigy		
— struma nodosa colloides	12	8
3. Thyreoiditis	7	5
4. St. p. strumectomiam	4	1
5. Extrathyreoidealis elváltozás	2	2
6. Normális pajzsmirigy	2	0
összesen	76	56

más vizsgálatok eredményének összevetése során ezt a csoportosítást követjük.

A pajzsmirigyben (12 esetben) előforduló *kolloid cysták* jól határolt, a pajzsmirigyszövethez képest erősen hypodenz, gyakran a vízhez közel álló sugárelnyelést mutató, kerek, ellipszis, néha szabálytalan keresztmetszetű képletként ábrázolódtak *(60. kép)*. Ezeket 9 esetben homogén, 3 esetben inhomogén szerkezetűnek láttuk. Három beteg vizsgálata során a tapintható és szcintigráfiával látható solitaer cysta mellett a vizsgált rétegekben egy második, egyéb módon nem diagnosztizált elváltozást is találtunk.

A pajzsmirigy *egyéb göbös* — benignus vagy malignus — elváltozásait is jól felismertük, pontosabban, észrevettük a CT képeken *(61. és 62. kép)*. Kivételt talán csak az autonóm adenoma képez, mert 11 esetünkből 6 CT-vel nem volt felismerhető *(63. kép)*. Sajnos, *nem találtunk* olyan *kórjelző röntgentünetet*, melynek alapján a solitaer göb benignitását vagy malignitását eldönthetnénk. Éles és elmosódott szélű, homogén és inhomogén, hyper-, izo- és hyperdenz göböket egyaránt találunk, és e tulajdonságok csaknem valamennyi kombinációja előfordult.

18 *benignus solitaer* göbös, struma nodosás betegünk vizsgálata során 14 alkalommal a göb élesen határolódott el, de 4 esetben elmosódott széllel ábrázolódott; 6 esetben homogén, 12 esetben inhomogén szerkezetű, 10 esetben hypodenz, 4—4 esetben izo-, illetve hyperdenz volt, sőt 2 alkalommal a göb területében finom meszesedést is észleltünk.

Négy *pajzsmirigyrákos* — tehát malignus göbbel rendelkező — betegünk vizsgálata során a CT képen megjelenő göbök elmosódott szélűek, inhomogén szerkezetűek voltak, közülük 2 a pajzsmirigy egyéb részeivel egyező, 2 pedig annál kisebb denzitást mutatott. Tumorra csak a kép egészéből, a pajzsmirigy szabálytalan megnagyobbodásából, a környező szervek kompressziójából következtettünk *(62. kép)*.

Az az öt *autonom adenoma*, mely a CT képeken elkülönítő göbként ábrázolódott, nem mutatott semmi jellegzeteset. Közülük 2 inhomogén, 3 homogén, 2 hypodenz, 3 hyperdenz volt. Egyik betegünk adenomás göbének inhomogenitását — a szövettani vizsgálat alapján — valószínűleg a benne levő fibrosis okozta.

A szövettanilag *thyreoiditis circumscriptá*nak bizonyult (szcintigráfiával hideg) göböket elmosódott határú, inhomogén szerkezetű elváltozásként észleltük, közülük kettő hypodenz, kettő hyperdenz képletként ábrázolódott.

Multiplex göbös struma miatt vizsgált 12 betegünknél a vizsgált rétegekben összesen 20, különböző denzitású göböt ismertünk fel, ebből 15 jól elhatárolódott, 5 nem, 11 homogén, 9 inhomogén volt *(64. kép)*.

Figyelemreméltó azonban az, hogy a 18 solitaer göb miatt vizsgált, struma nodosás beteg közül 8 esetben CT-vel multiplex elváltozást találtunk (ezt 5 esetben műtét is igazolta). Mivel a multiplex göbös strumában a malignitas valószínűsége kisebb (2), a *multiplicitás kimutatása* CT vizsgálattal lényeges, nem várt, többletinformációt jelent, s klinikailag kétes esetben — a kolloid cysta kimutatásához hasonlóan — a benignitás valószínűségét növeli.

A CT vizsgálat indikációját sok esetben a pajzsmirigy határainak vizsgálata képezte.

Ismeretes, hogy *autonom adenoma* esetén az ellenoldali vagy a góc körüli pajzsmirigyszövet csökkent működése következtében szcintigráfiával a szervet megtévesztően kicsinynek, vagy szabálytalan alakúnak találhatjuk. A CT a supprimált működésű, tehát szcintigráfiával nem látható (széli) részletet is kimutatja — 5 betegünk vizsgálata során is ez történt —, így a pajzsmirigy valódi nagyságát láthattuk. *Substernális struma*, valamint látható, tapintható *nagy göbök* esetén a várható műtét szempontjából hasznos kiegészítő információkhoz jutottunk. Főként azt vizsgáltuk, van-e a góccal ellentétes oldalon pajzsmirigy, mennyire határolódik el a pajzsmirigy a környező szervektől, milyen eltérést okozott a struma a tracheán, milyen a struma és a nyaki nagyerek, illetve az elülső mediastinum és a struma viszonya.

Strumectomia után (4 betegünk vizsgálata során) a pajzsmirigy helyén meszesedést és kötőszövet-felszaporodást (heget) találunk, de ez utóbbit a feltételezett hyperdenz regenerációs göbtől egy esetben nem tudtuk elkülöníteni.

Két esetünkben, amikor felmerült annak gyanúja, hogy a tapintható göb esetleg a *pajzsmirigyen kívül* van, a CT ezt a kérdést eldöntötte: a harántmetszeti képen a nyaki lymphoma és a meszes nyirokcsomó a pajzsmirigyszövettől jól elkülönülve ábrázolódott.

Diffúz thyreoiditisben (7 beteg) a pajzsmirigy megnagyobbodott, határai elmosódtak, denzitása a nyaki izmokéval megegyezett, vagy attól nagyobb volt. A mirigyállományt 5 esetben homogénnek láttuk, két esetben inhomogén volt és meszes foltokat tartalmazott *(5. kép)*. Sajnos, ezek a röntgentünetek sem voltak thyreoiditisre kórjelzőek.

Megbeszélés

Van-e tehát helye a CT-nek a gyakorlati pajzsmirigy-diagnosztikában? A választ a következőkben foglalhatjuk össze.

1. A pajzsmirigy-göbök diagnosztikájában alapvető azok *benignus* vagy *malignus* jellegének megállapítása. Ebben a CT egyelőre kevés segítsé-

get nyújt. *Sekiya* és munkatársai (2) jobb abszorpciós feloldású készüléket és nephrotróp kontrasztanyagot használva sem találtak carcinomára kórjelző röntgentünetet. Kontrasztanyag hatására — bár használata nem előnyös — az egész pajzsmirigy denzitása fokozódik a benne levő cysta és adenoma jobban ábrázolódik, de a malignus göbök nem viselkednek egyértelműen, egy részük halmozza a kontrasztanyagot, többségük továbbra is izodenz marad.

A CT vizsgálat a göbök hisztológiai-citológiai vizsgálatát nem helyettesítheti. Ha CT vizsgálattal a göb kolloid cystának bizonyul, vagy — nem várt módon — több göböt találunk, ez a folyamat benignitásának valószínűségét növeli.

2. *Thyreoiditis* esetén sem találtunk kórjelző röntgentünetet, így a pajzsmirigy gyulladásos betegségeiben az immunológiai, illetve szövettani vizsgálatot nem pótolja.

3. *Műtét utáni állapotban* a CT vizsgálat korlátozott értékű: a szabálytalan kötőszövet-felszaporodás, és a megmaradt pajzsmirigyrészletek kontúrjainak elmosódottsága malignitás gyanúját kelti benignus regenerációs göbök esetében is (2).

4. A gyakorlatban a CT vizsgálatok legnagyobb jelentőségét abban látjuk, hogy *autonóm adenoma* esetén a göb körüli vagy az ellenoldali supprimált működésű pajzsmirigyrészek is jól vizsgálhatók, a pajzsmirigy valódi nagyságát látjuk a CT képeken.

5. A CT vizsgálat az *anatómiai viszonyok* pontosabb megismerését teszi lehetővé, ez a műtéti indikáció, valamint a műtéti terv felállítása szempontjából jelentős. *Retrosternalis struma* vizsgálatára a CT alkalmasabb, mint a szcintigráfia vagy az ultrahangvizsgálat. Végül, a módszer alkalmas arra, hogy a szcintigrammon látható, illetve tapintható göbök *extra- vagy intrathyreoideális eredetét* megállapítsuk.

Összefoglalás: A szerzők 76, különféle pajzsmirigybetegségben szenvedő beteg vizsgálatáról számolnak be. A klinikai és az izotópdiagnosztikai módszerekhez képest a CT alárendelt jelentőségű, de sokszor igen hasznos kiegészítő információt szolgáltat. A CT vizsgálat elsősorban a göbös pajzsmirigybetegségek diagnosztikájában használható: az anatómiai viszonyok részletesebb tisztázásával, a göbök és a környező képletek — szervek viszonyának megállapításával segíti diagnosztikus-terápiás tevékenységünket. Nem alkalmas a göbök benignitásának, illetve malignitásának elkülönítésére. Retrosternális struma és autonóm adenoma esetén a pajzsmirigyhatárokat és a szerv valódi nagyságát az eddig használt módszereknél jobban ábrázolja.

IRODALOM: 1. *Kaneko, T. és mtsai: J. Comput. Assist. Tomogr.* 1979, *3*, 1. — 2. *Pirschel, J., Hübener, K. H.: Fortschr. Röntgenstr.* 1979, *130*, 175. — 3. *Sekiya, T. és mtsai:* Clinical application of computed tomography to thyroid disease. *Computerized Tomography.* 1979, *3*, 185. — 4. *Sekiya, T. és mtsai: Jap. J. Clin. Radiol.* 1978, *23*, 747. — 5. *Wolf, B. S., H. Nakagawa, H. Yeh:* Visualisation of thyroid gland with computed tomography. *Radiology* 1977, *123*, 368.

Képjegyzék

1. kép: Porencephalia. Jobb oldalon frontoparietalisan 6 cm átmérőjű cysta, mely a kamrarendszert balra diszlokálja, a jobb frontális szarvat komprimálja. Hydrocephalus internus. Klinikailag: lassan kialakuló agynyomás-fokozódás, az EEG-n jobb oldali praecentralis izgalmi góc

2. kép: Jobb oldalon medialisan az occipitalis lebenyben ujjbegynyi emollitio. A beteg évek óta hypertoniás

3. kép: Saceres, alkoholista beteg. Koponya-trauma után (bal oldalon falcsonttörés!), jobb oldalon frontocentralisan és mélyen parietalisan nagy állományvérzés és jobb oldalon frontalisan subduralis haeatoma alakul ki. A vérömlenyek – denzitásuk alapján – 2–3 hetesnél nem régebbiek

4. kép: A bal hemisphaeriumban és a thalamusban 1–1,5 cm átmérőjű, kontrasztanyagot halmozó metastasisok bronchus carcinomában

5. kép: Középvonalban, az occipitalis szarvak között elhelyezkedő malignus agydaganat (glioblastoma multiforme), mely a III. kamrát előre diszlokálja, az occipitalis szarvakat széttolja, a kontrasztanyagot halmozza, és benne több kisebb, necrosisnak megfelelő terület van

6. kép: Kiterjedt polyposis az orrüregekben, a rostasejtekben és a sinus sphenoidalisban

7. kép: A bal orbitába terjedő kis-szárnyi meningeoma. Exophtalmus l. s. Látható, hogy a tumor a lateralis szemzugig terjed, és jelentősen diszlokálta a bulbust.

8. kép: Jobb oldali gége-carcinoma. A gége légsáv deformált, jobbról és hátulról sejtes massza szűkíti. A jobb m. sternocleido-mastoideus alatt és a nyaki nagyerek mentén nyirokcsomó-metastasisok

9. kép: Emlőcarcinoma eltávolítása után 1 év múlva kialakuló metastasisok. Bal oldalon hátul a tüdőben egy kisebb, elöl a mellkasfal mentén nagyobb tumor látható. Utóbbi a mellkasfalat is elroncsolta.

10. kép: Nagy kiterjedésű, a rekeszközeli réteget ábrázoló képen az egész jobb mellkasfelet kitöltő meszes callus

11. kép: Praecordialis lipoma. A hagyományos röntgenfelvételeken a jobb szívrekesz szögletben elöl 5 cm átmérőjű lágyrész árnyék, ennek okát kerestük a CT vizsgálattal

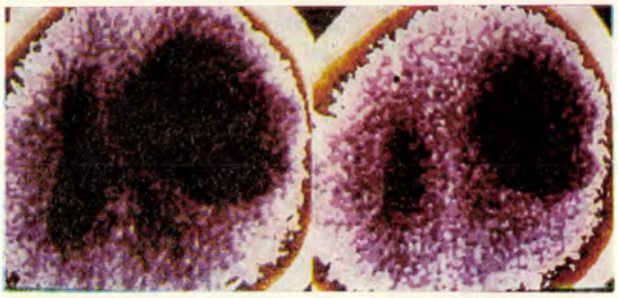
12. kép: Crohn-betegségben, többszöri hasi műtét után, váratlanul kialakuló elülső hasfali tályog, mely a műtétnél praeperitonealis elhelyezkedést mutatott

13. kép: A hasban bal oldalon és középen ökölnyi rezisztenciát tapintottunk. A CT vizsgálat során a pancreas farkától elkülönülve, az előtt elhelyezkedő, 10 cm átmérőjű cystaszerű képlet látható, mely a műtétnél pancreas-testből kiinduló pseudocystának felelt meg

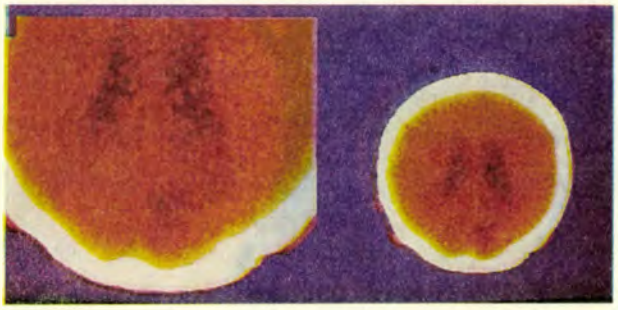
14. kép: A jobb vesében csaknem az egész felső pólust kitöltő – évek óta ismert – cysta. Véletlen leletként jelentkezett a bal vese hátsó kontúrján levő, a veseparenchymával egyező sugárelnyelést mutató tumor, mely az urogrammon üregrendszeri eltérést nem okozott

15. kép: Mamma carcinoma metastasisok a lumbalis csigolyákban. A hagyományos módon készült csontfelvételeken – rendkívül nagyfokú osteoporosis mellett – csigolya-összeroppanások vannak. A destruált és összeroppant csigolyatestben csontszövettől eltérő sejtes massza látható a CT képeken, így az összeroppanás nem lehet porotikus eredetű

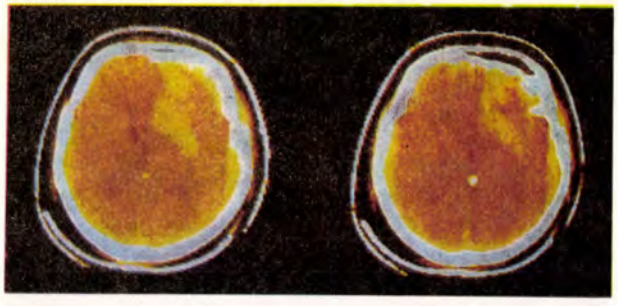
16. kép: A lábszár inoperabilis csontsarcomája esetén a CT vizsgálat kiegészítő információt szolgáltatott: jól látható a tumor exophyt és intramedullaris növekedése, valamint az irradiatio után keletkezett necrosis az izomzatban



1.

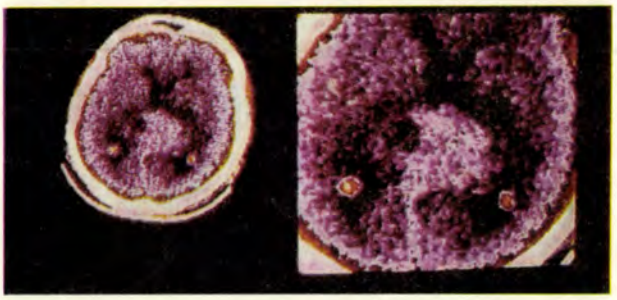


2.

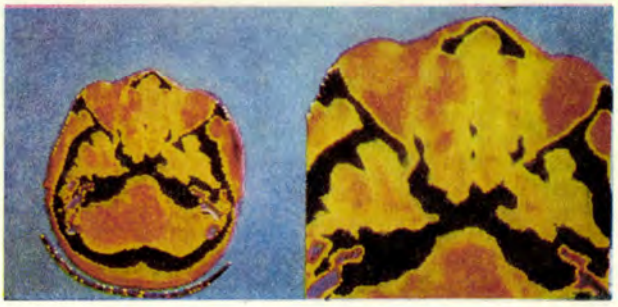


3.

4.



5.

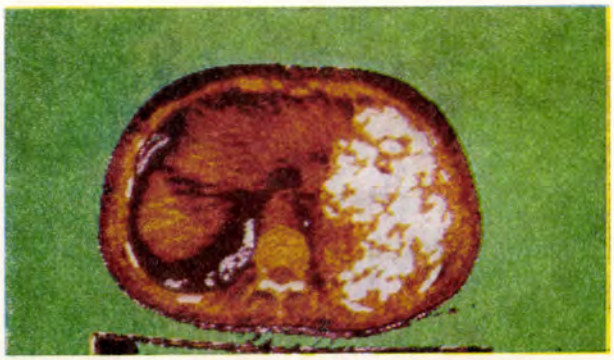


6.

7.

8.

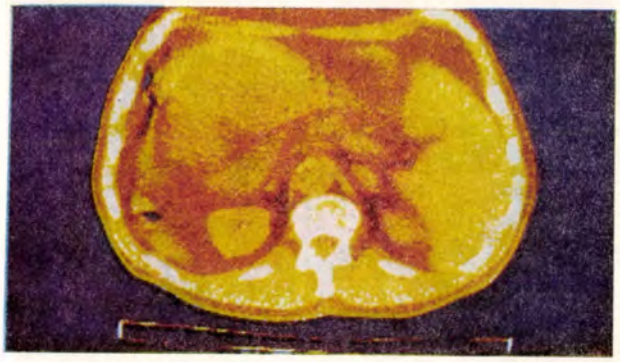
9.



10.

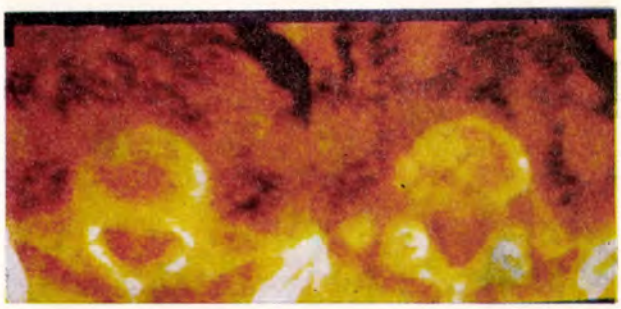
11.

12.

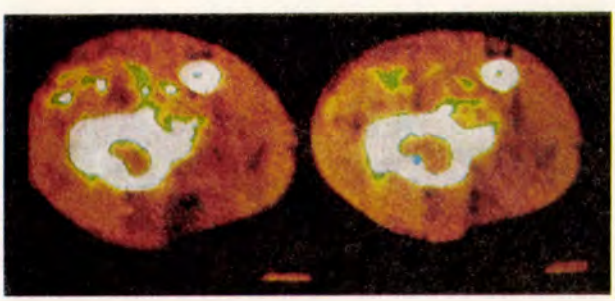


13.

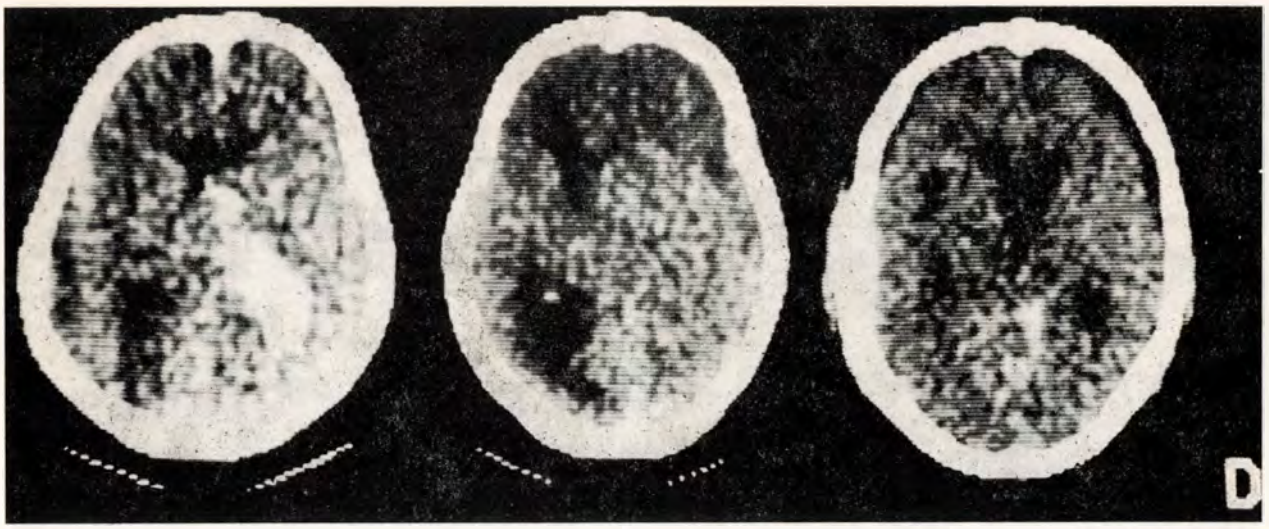
14.



15.



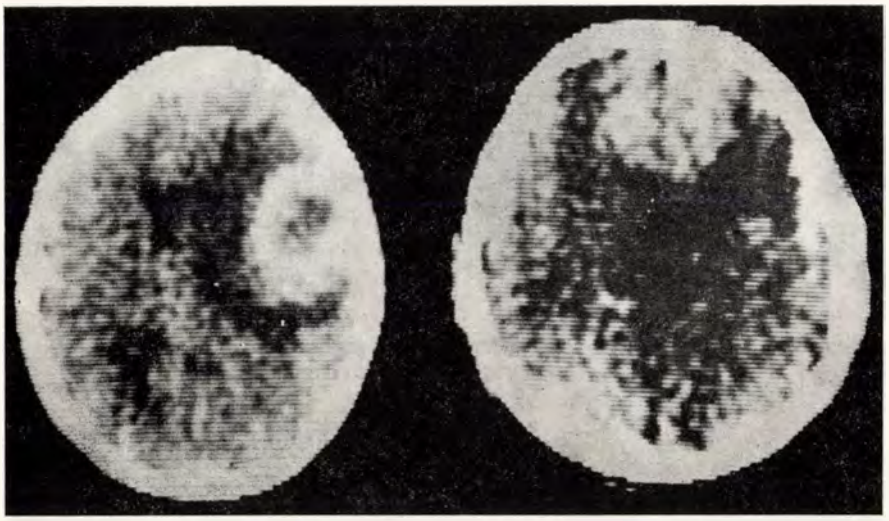
16.



17. kép: Jobb oldali temporoparitealis angioma rupturából származó intracerebralis haematoma. (D betű minden ábrán a jobb oldalt jelzi.)

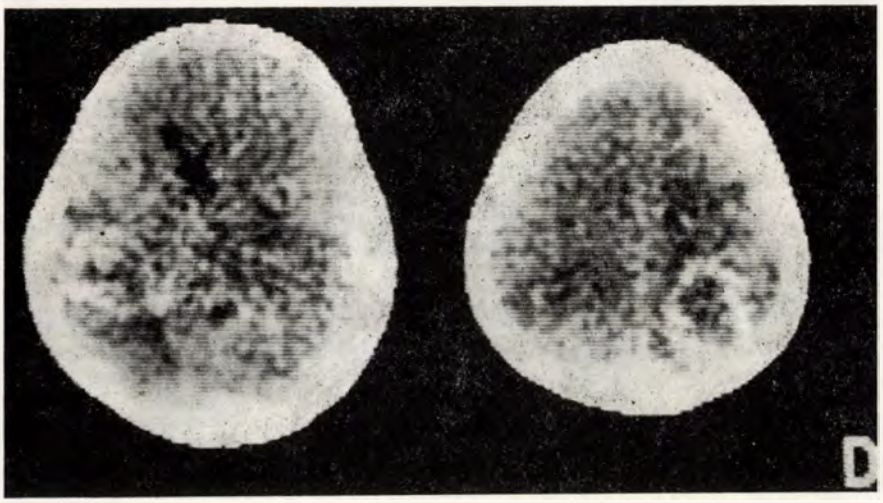
18. kép: Jobb oldali chronicus izodens subduralis haematoma

19. kép: Többszörös koponya- és agysérülés: baloldalt temporalisan extracraniális és vékony epiduralis haematoma. Főleg a hátsó liquorterekben vérömleny. Bal oldali temporalis hypodensitas contusióra, a jobb frontalis extracerebralis hypodensiv terület hygromára utal



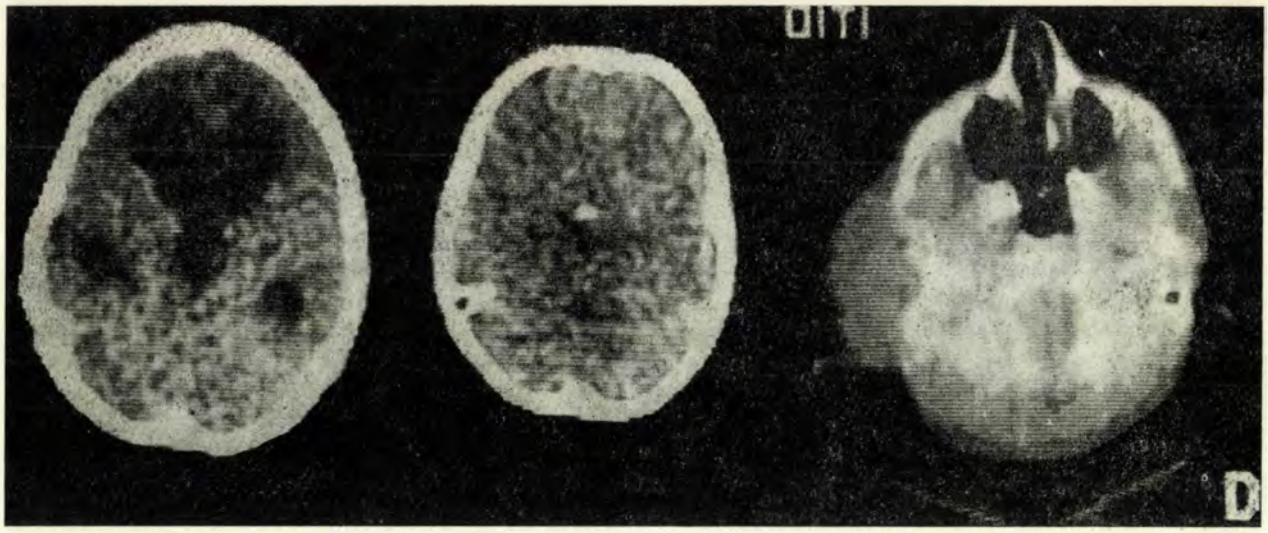
20. kép: Jobb oldali temporofrontalis carcinoma metastasis. Postcontrastos CT felvételen a daganat középső részén cysta látható, körülötte gyűrűszerű kontraszthalmozódást mutató tumor

21. kép: Frontobasalis meningeoma. CT felvétel jól mutatja a solid daganatot és a peritumoralis oedemát



22. kép: **A.** A kamrasíkban készített CT képen baloldalt parietalisan inhomogén tumor. Jobboldalt parieto-occipitalisan kifejezett oedema. Oldalkamrák és III. kamra balra nyomott.

B. A kamrasík feletti CT felvételen jobb oldali gyűrűszerűen halmozó daganat. Autopsia: kétoldali a corpus callosumot is infiltráló glioblastoma



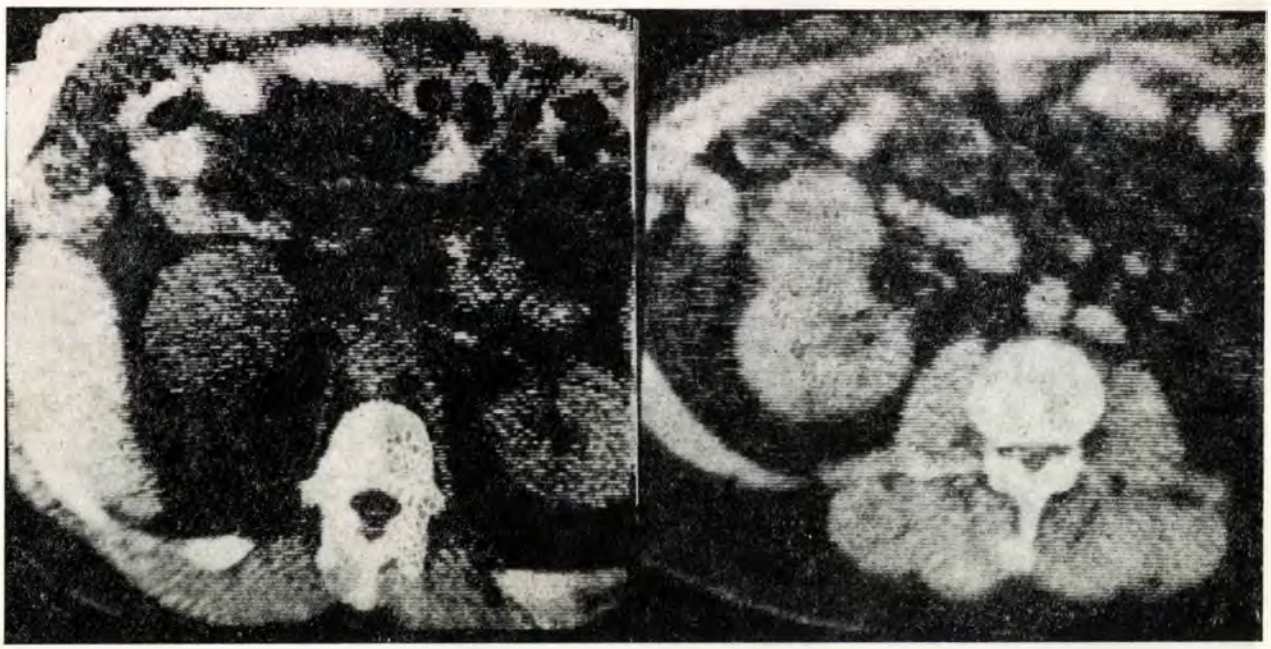
23. kép: Aquaeductus stenosis. Oldalkamrák és a III. kamra tágult (caudalisabb rétegen normalis IV. kamra).

24. kép: Sella feletti kis meszesedés és a suprasellaris cisterna deformatiója utal daganat jelenlétére. Craniopharyngeoma

25. kép: Bal oldali temporalis osteosarcoma. Döntően extracranialis, csontdestructiót okozó daganat

26. kép: A bal vese egész felső pólusát kitöltő cysta. Sugárelnyelése a vízhez közel álló, a léptől és az ellenoldali veseparenchymától lényegesen eltér

27. kép: A bal vese felső harmadának ventralis részén többrekeszes, inhomogén sugárelnyelést mutató cysta. Műtétnél gyulladásos, vastag cystafalat, sűrű benneket találtak.

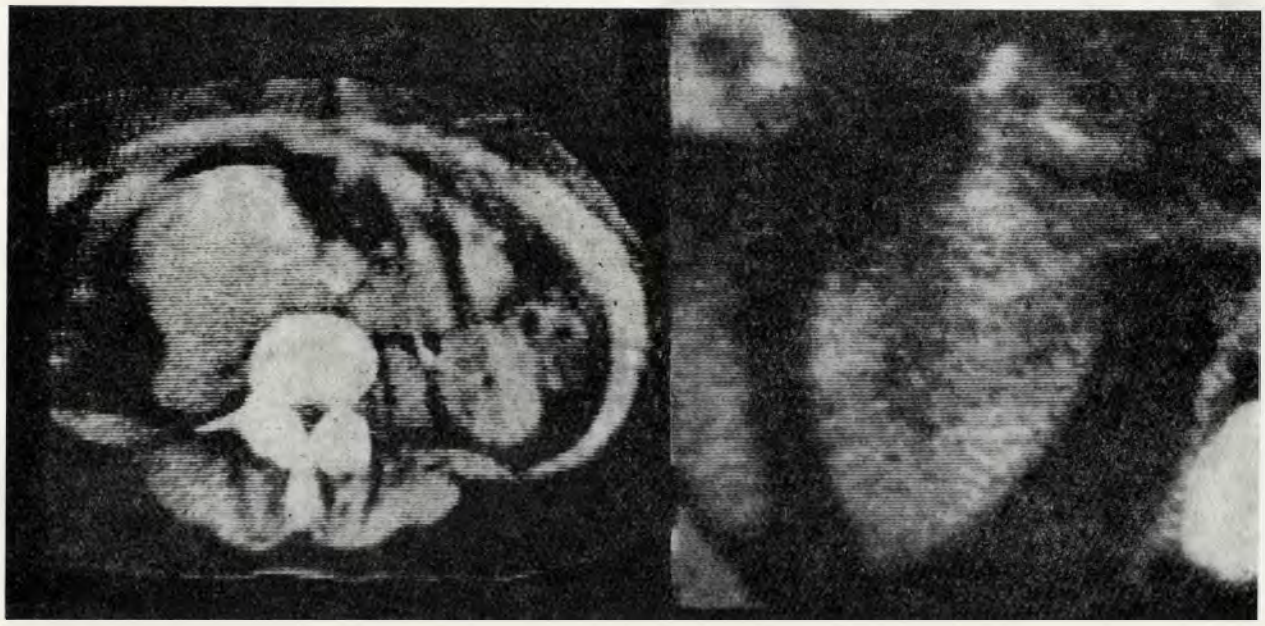


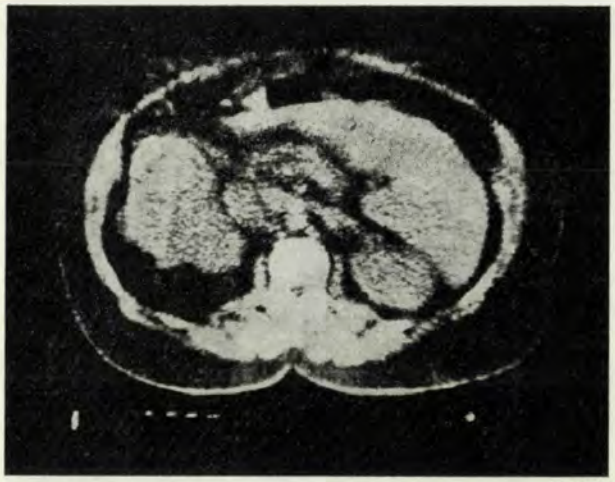
28. kép: Hilusi zsírszövetet obliteráló bal oldali parapelvikális cysta. A veseparenchymától elhatárolódik, denzitása a víz és a parenchyma között. Műtéttel igazolt eset

29. kép: A beteget haematuriája miatt vizsgáltuk. A kiválasztásos urográfia eltérést nem mutatott. A bal vese ventralis kontúrján kis előboltosulás, melynek denzitása a parenychymával egyező. Műtétnél kicsiny hypernephromát találtak ezen a helyen

30. kép: Bal oldalon hatalmas hypernephroma, mely az üregrendszert összelapítva ventrál felé diszlokálja. A tumor ráterjedt az aortára, para-aortikus nyirokcsomó-metastasisok. Inoperabilis. A vizsgálat után néhány hét múlva sectio

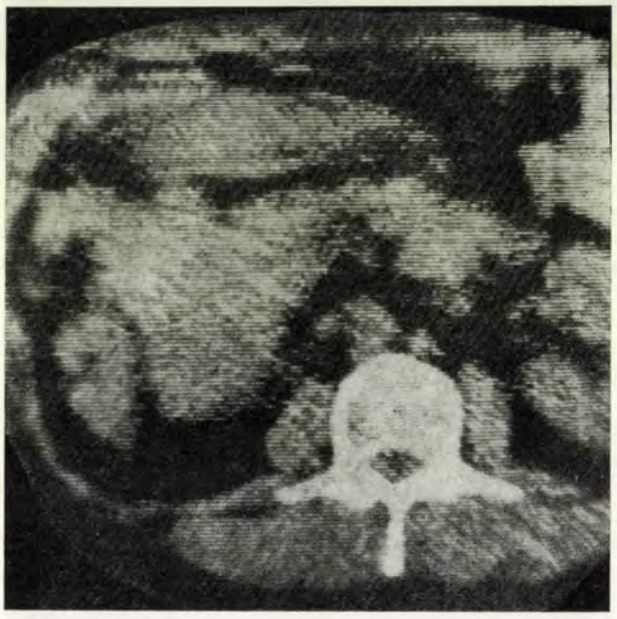
31. kép: Malignus tumor a bal pyelonban. A vese balra rotálódott, nagyobb. A pyelon V alakú, benne kb. 4 cm átmérőjű inhomogén sejtes massza. Műtéttel igazolt eset





32

33



34

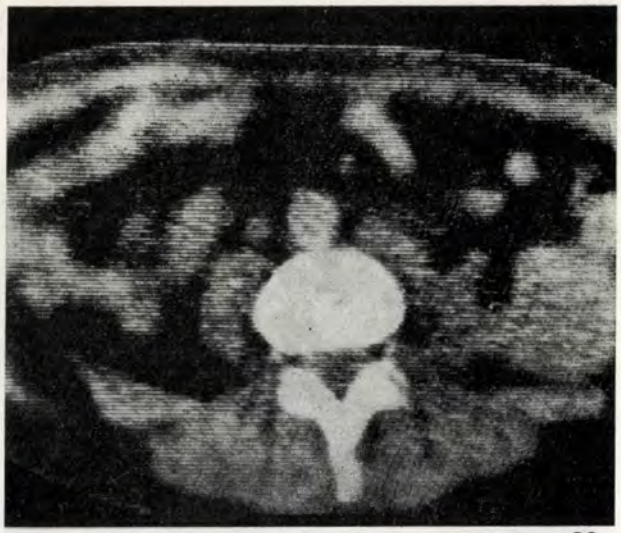
35

32. kép: Bal oldali nephrectomia (és splenectomia) után másfél év múlva lokális tumor recidiva és nyirokcsomó metastasisok. A tumor tapintható, az egész bal hypochondriumot kitölti

33. kép: Nephrectomia után 1 év múlva lokális tumor recidiva a bal veseágyban. Klinikailag a mérsékelt állandó lázon kívül nincs más panasza. Angiográfiával igazolt eset

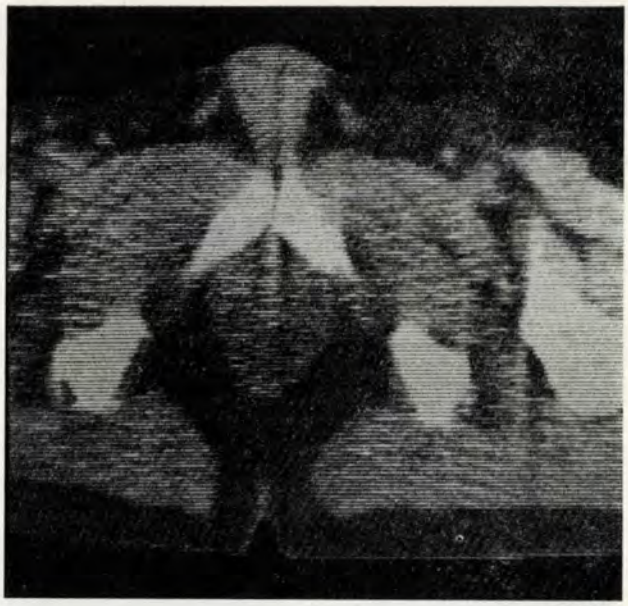
34. kép: A bal vese lényegesen nagyobb, balra diszlokált. A vesehilus és a m. psoas között 5 cm átmérőjű necrotikus közepű, szabálytalan kontúrú hypernephroma. A vese hátsó felszínén a tumortól jól elkülönülve 2 cm átmérőjű sűrű bennékű cysta. Műtéttel igazolt eset. Figyelemre méltó, hogy a tumor és a cysta sugárelnyelése mennyire hasonló lehet

35. kép: Krónikus gyulladás következményei a bal vesében. A vesekontúr csipkézett, a parenchyma egyenetlen vastagságú, inhomogén, hátul-mediálisan részben elpusztult. Az üregrendszer körül a zsírszövet felszaporodott. A parenchyma épen maradt része a lateralis kontúron előboltosul (gyulladásos pseudotumor)



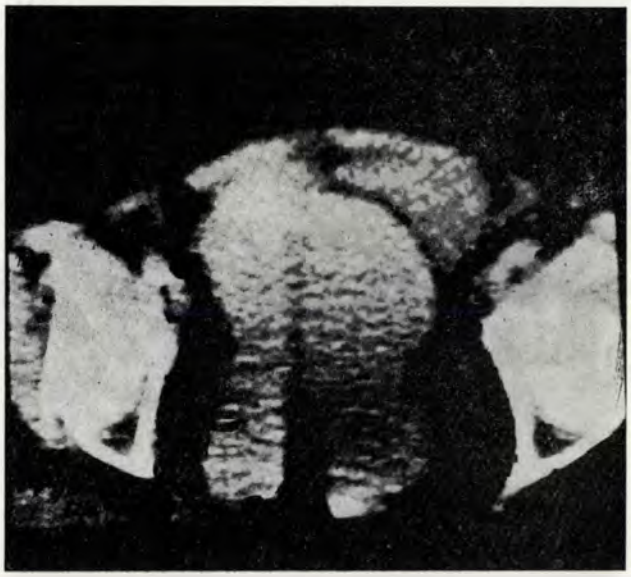
36

37

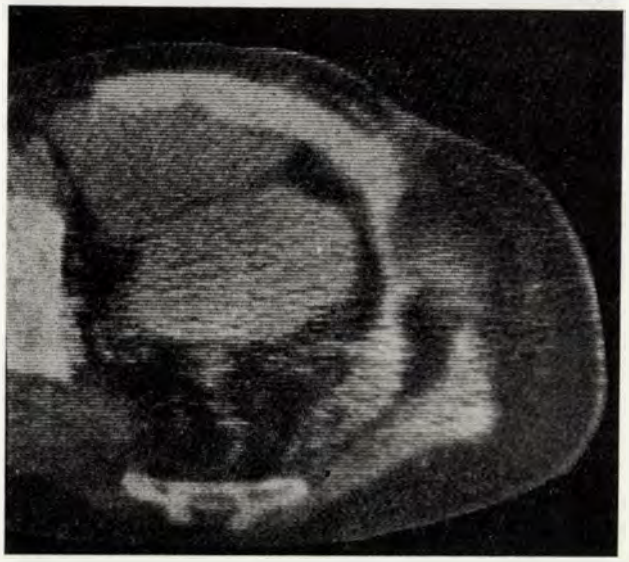


38

39



40



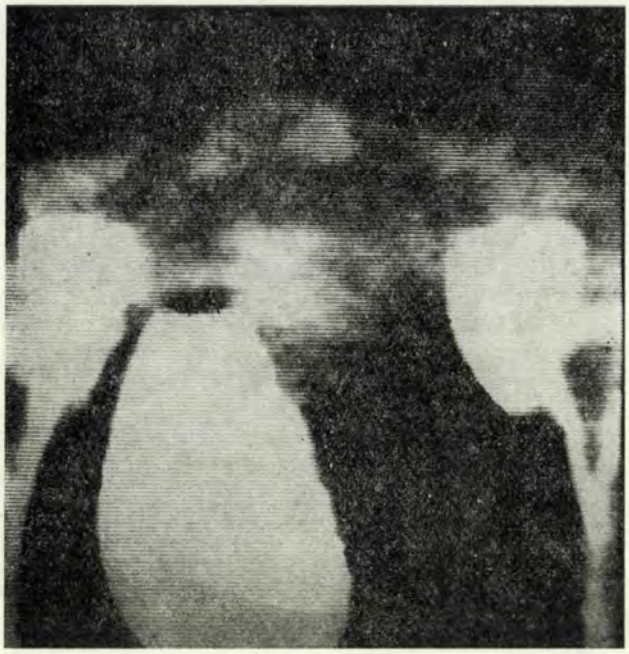
36. kép: Bal oldalon, a szokott helyen nincs veseszövet, itt bélkacsok láthatók. Bal oldalon a m. psoas keresztmetszete kisebb az ellenoldalinál (hypoplasiára utal)

37. kép: Sacralis dystopia. A középen elhelyezkedő bal vese hilusa hátrafelé tekint, környezete szabad, a vesében tumor vagy cysta nem látható

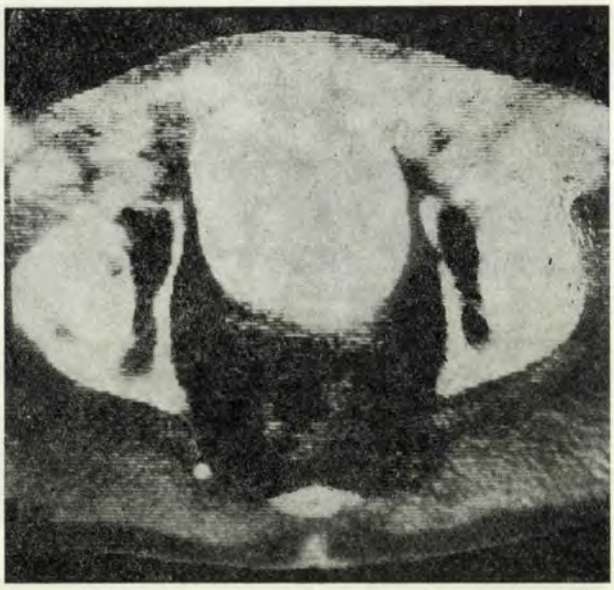
38. kép: A symphysis szintjében készült metszet. Hypertrophia prostatae. Normális periprostatikus zsírszövet

39. kép: Ovarialis cystocarcinoma. Az alhasban kétökölnyi rezisztencia tapintható. A tumor a húgyhólyagtól elkülönül, de azt előrefelé és jobbra diszlokálja. (Műtéttel igazolt eset.)

40. kép: Praevesicalis, középen elhelyezkedő semimalignus (lipomyxomatosus) tumor, mely a hólyaggal nem függ össze, vízhez közelálló sugárelnyelést mutat. A vizelettel telt hólyag hátrafelé diszlokált. Jól ábrázolódnak a vesicula seminalisok is. Bal oldalon hemipelvectomia utáni állapot



41



43

42

44

41. kép: Nagy, extraluminalis terjedésű hólyagcarcinoma, mely jobbra-előre felé terjed, elérte a hasfalat és a kismedence csontos falát (D_1 stádium – inoperábilis). A kifekélyesedett tumor necrotikus középső részébe kevés kontrasztanyag került. A húgyhólyag a korábbi műtétek miatt balra helyezett

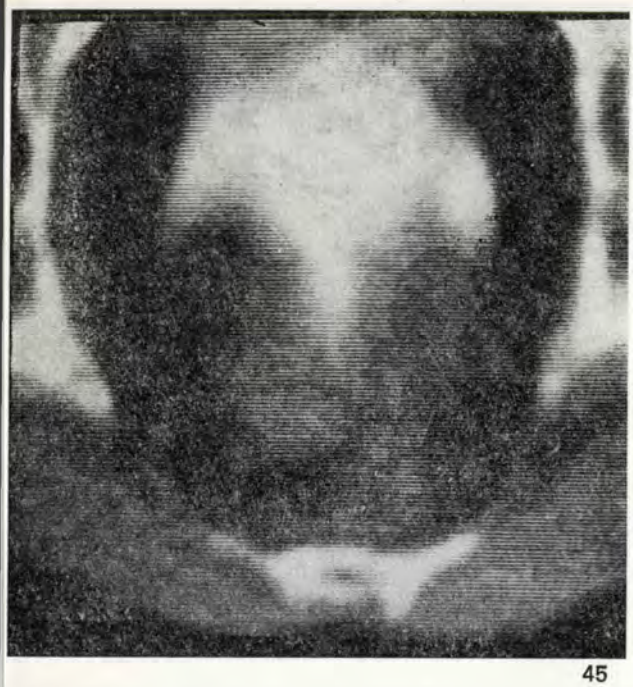
42. kép: A húgyhólyag hátsó falán levő tumor, mely extraluminalisan is terjed, áttörte a hólyagfalat, elérte a rectovesicalis septumot. Bal oldalon a perivesicalis zsírszövet oedemás, a hólyag balra helyezett

43. kép: Más módszerrel igazolt rectum carcinoma. A körkörös tumor ráterjed a hólyagra és a vesicula seminalisokra, beterjed a hólyag lumenébe

44. kép: A rectum űrterébe boltosuló, igazolt rectum carcinoma. A tumor extraluminalisan is tekintélyes nagyságú, a pararectalis zsír oedemás és mindkét oldalon sejtesen beszűrődött. (A húgyhólyagban levő kontrasztanyagkiesést külső benyomat, normális bélkacsok okozzák.)

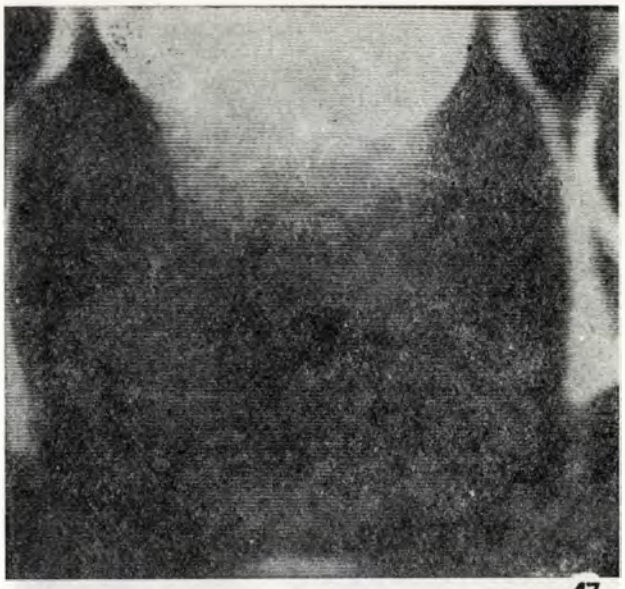
45. kép: Rectum exstirpatio után 1 évre megjelenő lokális tumor recidiva. A több részletből álló, csomós, dudoros tumor a húgyhólyagot deformálja, a hólyagfalat beszűri, a pararectalis zsírszöveteket obliterálja

46. kép: Uterus carcinoma. A tumor ráterjedt a hólyag hátsó falára és betört a hólyagba



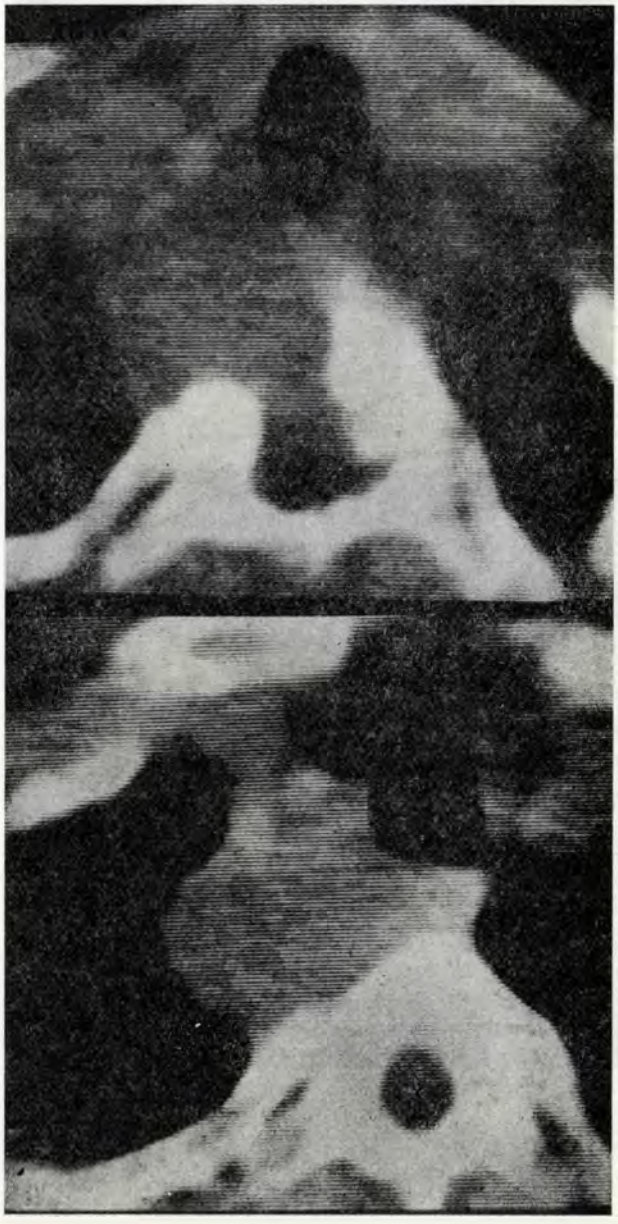
45

46



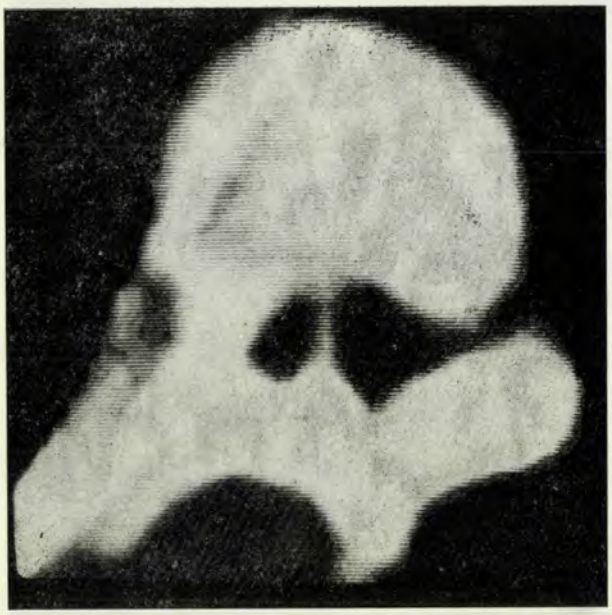
48

47



47. kép: Urológiai műtétnél megsérült a rectum. Egyébként a beteg évek óta colitis ulcerosában szenved. A CT vizsgálat idején a klinikai jelek perirectalis abscessusra utaltak. Ezt a feltételezést a CT vizsgálat megerősítette, bár a látott kép tályogra nem patognomikus. A rectum előrefelé diszlokált, a rectum mögött és előtt szabálytalan sejtes massza látható. A pararectalis zsírszövetben kiterjedt oedema.

48. a, b. kép: A D. III. csigolya testén, főként bal oldalon, kongenitális csonthiány, melyen keresztül mintegy 4 cm átmérőjű – a hagyományos röntgenfelvételeken tumort utánzó – meningokele nyomul a hátsó mediastinumba

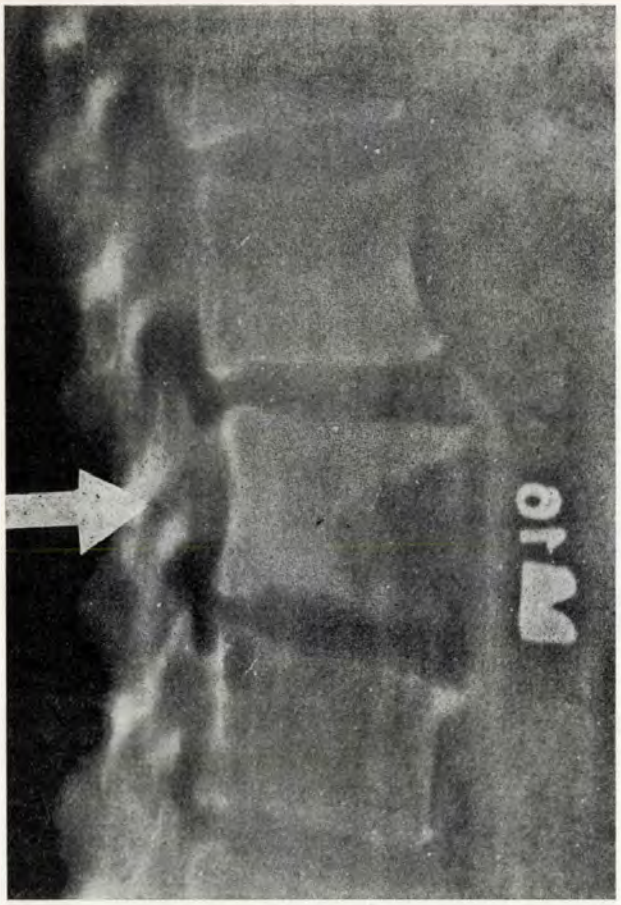


49. kép: Jobb oldali kongenitális ívhasadék (C. VII.). A gerinccsatornát veleszületett vagy arachnitis után keletkezett kötőszövetes sövény választja ketté.

51. kép: A gerinccsatorna felé herniálódott, elmeszesedett nucleus pulposus (L. III–IV. medialis discus hernia)

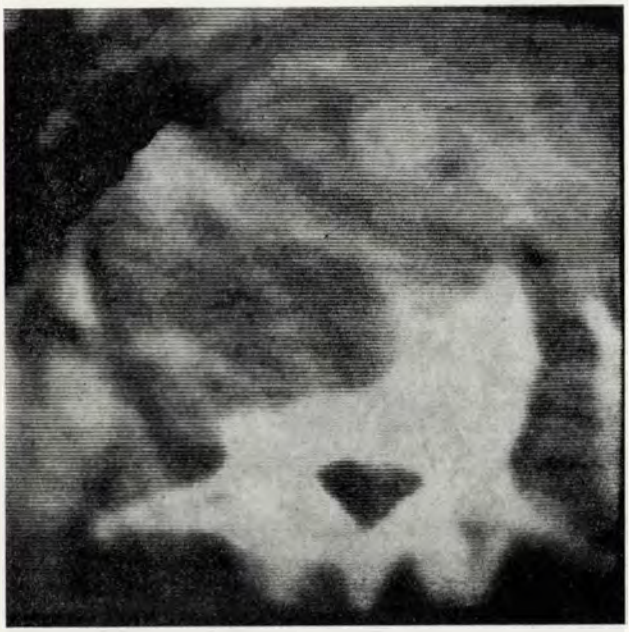
50. kép: Az L. III. csigolya corpusán jobb oldalon anterolateralisan elhelyezkedő osteophyta, mely nem lehet felelős a neurológiai tünetekért

52. kép: Az L. III. csigolya corpusán kiterjedt csontpusztulás purulens osteomyelitis miatt. A folyamat sclerotikus széllel határolódik el

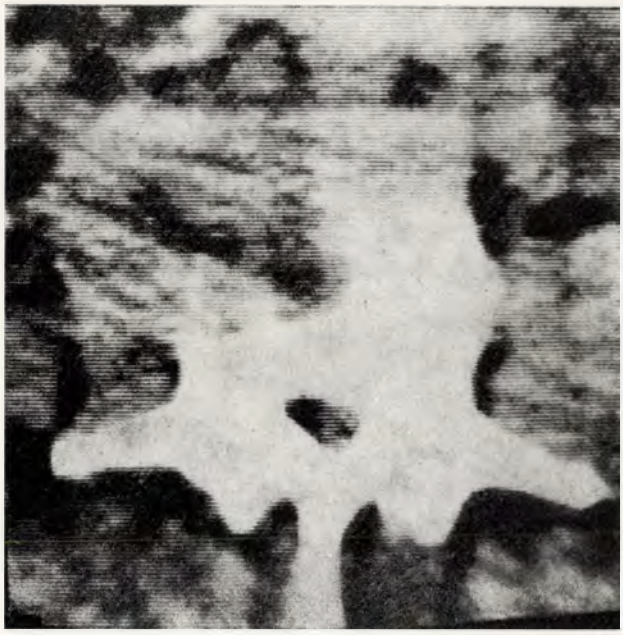


a

b



53. kép: Tályog képében jelentkező tumoros csigolya destructio. Műtétnél a makroszkópos kép tályognak felelt meg, a gennyből Staphylococcus epidermitis tenyészett ki, a szövettani vizsgálat során a tályog falában hengerhám metastasist találtak

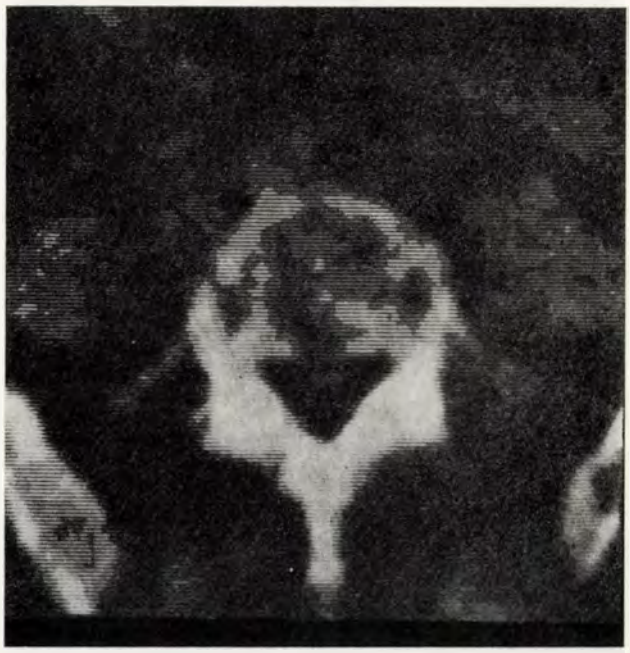


c

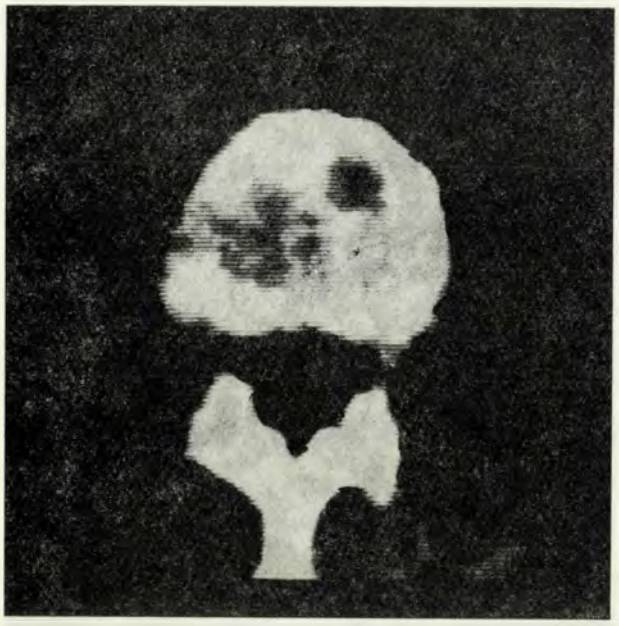
(A): Parasagittalis síkú rétegfelvételen: az L. III. csigolya testében egyrészt inhomogén sclerosis, másrészt ventralisan nagy destructio látható

(B): A CT vizsgálatnál az L. III. csigolya teste elöl és bal oldalon jórészt hiányzik. A destruált területen és azt ventral felé meghaladva kb. tojásnyi, inhomogén, részben sejtes elemekből álló, mész nélküli kóros terime látható, belsejében necrotikus területekkel

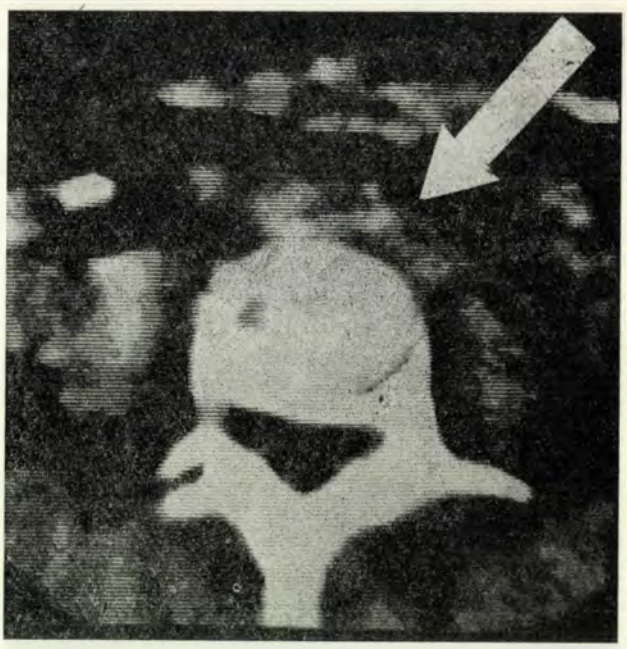
(C): A CT vizsgálat alatt adott nephrotróp kontrasztanyag hatására a csontdestructiónak megfelelően és azon túl ventral felé többrekeszes, vastag falú tályog ábrázolódott. A tályog fala a kontrasztanyagot halmozza



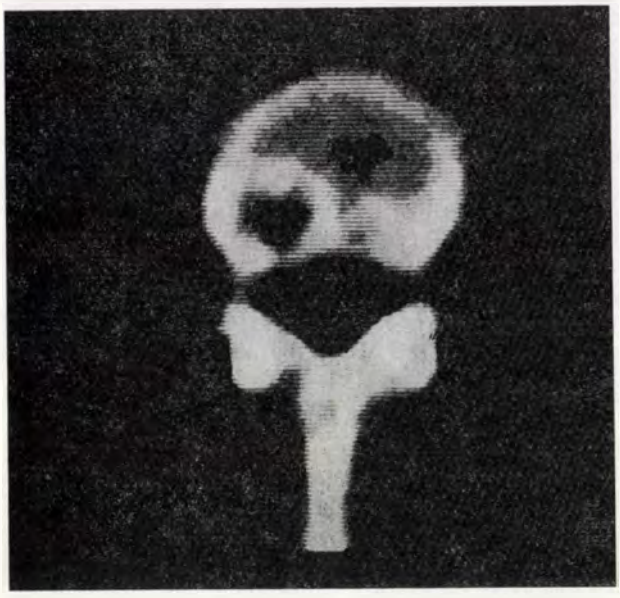
54. kép: Confluáló, lytikus, mamma-carcinoma metastasisok



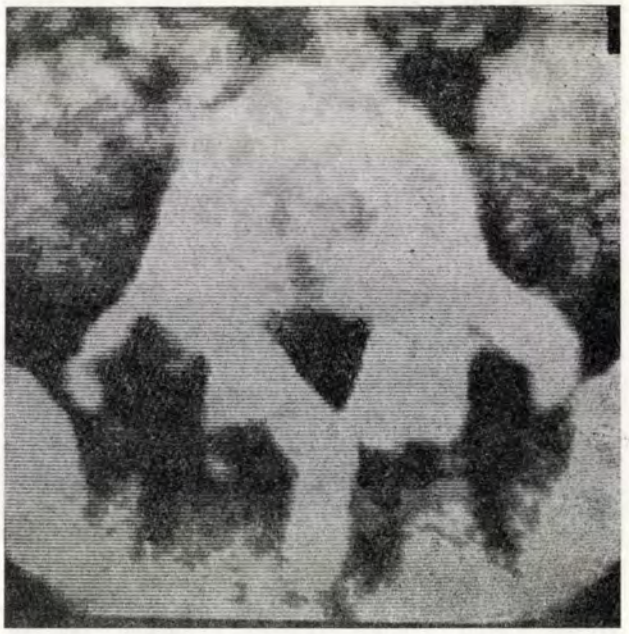
55. kép: Lytikus, hypernephroma metastasisok. Véletlen lelet vese CT vizsgálat során



57. kép: Peroperatív iatrogén infectiós tályog praevertebralisan (a nyíl mutatja)

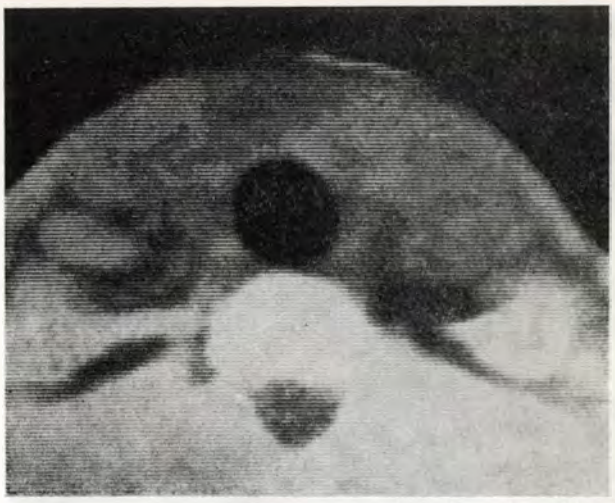


56. kép: Sclerotikus szélű lytikus metastasis



58. kép: A gerinccsatorna ventralis fala mentén sarló alakú kóros szövetgyülem – műtétnél iuxtamedullaris tumornak bizonyult

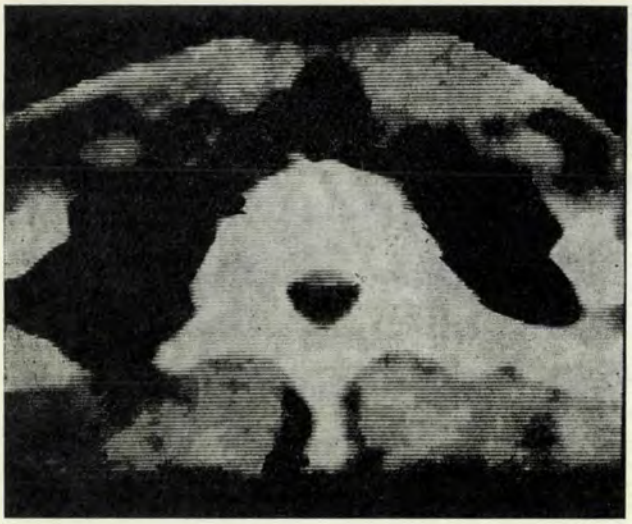
59. kép: A pajzsmirigy lebenyei szimmetrikusak, homogének. Kóros elváltozás nem látható



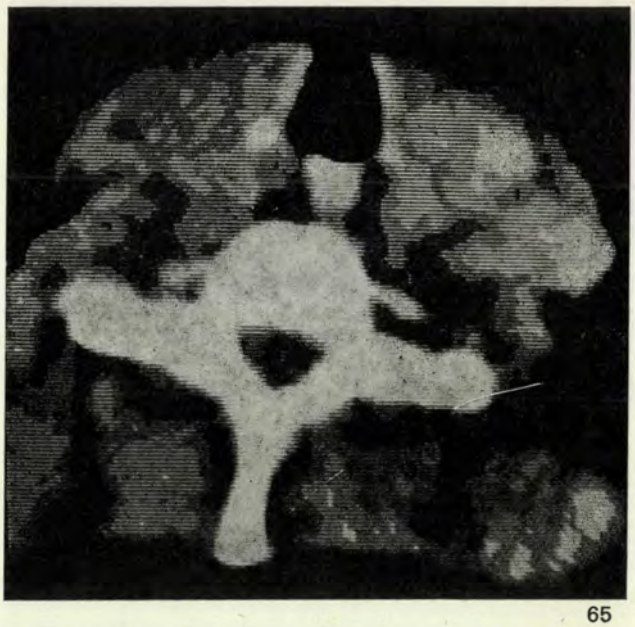
61. kép: A pajzsmirigy megnagyobbodott, isthmusa jelentősen megvastagodott. Az isthmusban kolloid cysta, mindkét lebenyben mediálisan egy-egy emelkedett szövet-denzitású göb van

60. kép: A pajzsmirigy jobb lebenyében 3 cm átmérőjű, kerek, homogén, alacsony denzitású terület látható, mely kolloid cystának felel meg. A trachea balra átnyomott és jobbról lelapított

62. kép: A pajzsmirigy jobb lebenye megnagyobbodott, inhomogén, szövet-denzitású. A trachea balra nyomott, deformált. Műtéti lelet: carcinoma.

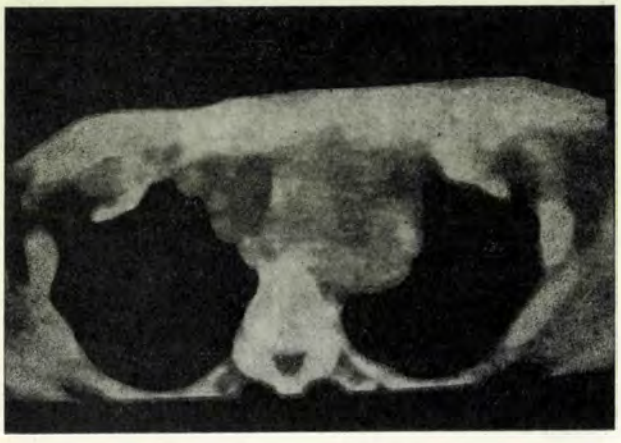


63



65

64



63. **kép:** Kissé terjedelmesebb jobb, normális nagyságú bal pajzsmirigylebeny. A tracheán kóros nem látszik. (Scintigramon jobb oldali „forró göb". Műtéti eredmény: adenoma)

64. **kép:** Retrosternálisan két emelkedett és két csökkent denzitású göböt tartalmazó tekintélyes struma látható, mely a tracheát balra diszlokálja és komprimálja

65. **kép:** A pajzsmirigy mindkét lebenye jelentősen megnagyobbodott, inhomogén, foltos meszesedéseket tartalmaz. A kép thyreoiditisre utal

TARTALOMJEGYZÉK

Csákány György dr.: A CT Magyarországon 1

Fülöp Péter fejl. mérnök:
A komputeres tomográfia és a Medicor CT 0100/0150 3

Csákány György dr., Csobály Sándor dr. és Vittay Pál dr.:
A CT terminológiáról 7

Csákány György dr., Bartha László dr., Csobály Sándor dr. és Vittay Pál dr.:
Egyéves tapasztalataink a Medicor—Pfizer Acta scanner 0100 CT-vel 10

Deák György dr., Lányi Ferenc dr. és Nagy István dr.:
A koponya és agy CT vizsgálatának jelentősége az idegsebészetben 18

Bartha László dr., Csobály Sándor dr. és Karsza Attila dr.:
A vesék komputeres tomográfiás vizsgálata 22

Bartha László dr. és Csobály Sándor dr.:
Milyen segítséget nyújthat a komputeres tomográfia
a kismedencei szervek vizsgálatában? 28

Csobály Sándor dr., Bartha László dr., Szücs Attila dr.,
Várallyai György dr. és Fehér Katalin dr.:
A gerinc CT vizsgálata 31

Szilvási István dr., Csobály Sándor dr., Bartha László dr.
és Kopcsányi Zsuzsanna dr.: A pajzsmirigy CT-vizsgálata 34

Képjegyzék 37

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
PETRI GÁBOR DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

121. ÉVFOLYAM

*

48. SZÁM

*

1980. NOVEMBER 30.

TARTALOMJEGYZÉK

Korányi György dr. és Závodi Erzsébet dr.:
Újszülöttkori pseudomonas aeruginosa szepszis. 2923

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szabó Tibor dr. és Kovács László:
A laboratóriumunkban módosított trijódthyronin felvételi teszttel szerzett tapasztalatainkról 2929

KLINIKAI EPIDEMIOLÓGIA

Füzéki Bálint dr.:
A schizophrenia néhány epidemiológiai vonatkozása budapesti adatok alapján 2933

A GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Kottász Sándor dr., Kántor Mihály dr., ifj. Szüle Endre dr. és Vadon Gábor dr.:
Áttétekből kórismézett „tünetmentes" vesedaganatok 2939

RITKA KÓRKÉPEK

Tódor Gábor dr., Vincze Károly dr., Barton Attila dr., Csorba Lajos dr., Tóth Károly dr. és Gordán Ferenc dr.:
Kétoldali traumás chylothorax 2945

RÖVID MŰTÉTTECHNIKAI KÖZLEMÉNYEK

Dénes János dr.:
Módosított vég az oldalhoz. Beardmore-műtét a veleszületett nyelőcső-elzáródás műtéti kezelésében 2949

HORUS

Péan és életműve 2951
Stáhly György születésének 225. évfordulóján 2952
Bonyodalmak a hazai kereskedelmi tengerhajózás egészségügyi ellátásáról szóló rendelet körül a századfordulón 2954

Folyóiratreferátumok 2957
Levelek a szerkesztőhöz 2969
Hírek 2973
Megjelent 2978
Előadások, ülések 2980

EUNOCTIN®

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 10 mg nitrazepom-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hippocampuson át ható altató, mely ezen központi idegrendszeri functionalis központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az oralis adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izom-relaxans hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsiv hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organicus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézetben kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravis.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek este $^1/_2$–1 tabletta (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $^1/_4$–$^1/_2$ tabletta (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organicus neurológiai és psychiátriai kórképekben alkalmazandó **dosist esetenként kell meghatározni.**

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tabletta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalmmal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS
10 tabletta térítési díj: 2,– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Főv. Péterfy Sándor utcai Kórház–Rendelőintézet
Csecsemő- és Gyermekosztály
(főorvos: Korányi György dr.)

Újszülöttkori pseudomonas aeruginosa szepszis

A kórkép ritka szövődményei

Korányi György dr. és Závodi Erzsébet dr.

Az újszülöttkori pseudomonas aeruginosa (továbbiakban PA) megbetegedések és szepszis az intenzív ellátás kapcsán egyre gyakoribbá válnak (24, 6). Kóredete szerint lehet: intrauterin, nosocomialis és iatrogén. A veleszületett újszülöttkori bakteriális fertőzések jelentőségét és kóreredetét egyikünk előző közleményében ismertette (18). A nosocomialis fertőzést azért különítjük el az iatrogén fertőzésektől, mert ilyenkor többnyire arról van szó, hogy kórházban fekvő, legyengült vagy immunoszupresszív, steroid kezelés alatt álló betegek, koraszülöttek fertőződnek, gyakran tünetmentes baktériumhordozó társaiktól, esetleg a kórházi személyzettől. Mindezt elősegítik a helytelenül megválasztott és megelőzésre adott antibotikumok. Az iatrogen PA-fertőzés intenzív újszülöttosztályon sajnálatos módon a berendezési tárgyakról és a lélegeztetésre használt eszközökről történhet (6, 12).

A PA-fertőzésre a makroszkópos kórbonctani kép nem jellemző. Szövettanilag panangitis, coagulatios necrosis, vérzések és változó erősségben észlelhető gyulladásos sejtszaporodás jellemzőek. A PA-fertőzés kórbonctani leírása *Mahnke* máig is legnagyobb kórbonctani összefoglalása szerint 3 különböző gyulladásos formát hozhat létre (23).: 1. az agyhártyán és a légutakban jellemzőek a *fibrinosus gennyes* exsudatumok; 2. tüdőben, májban, lépben csekély sejtes infiltratio mellett *fekélyes, necrotisaló gyulladás;* 3. a tüdőben, bőrben *haemorrhagiás exsudatum.* Az okozott kórkép lehet helyi és szeptikus forma. Újszülöttekben azonban gyakoribb a szeptikus forma. A régebbi irodalomból összegyűjtött veleszületett szeptikémiás formában megbetegedett újszülöttek kivétel nélkül meghaltak. Az anyánál gennyes endometritis, enteritis, nephritis és tracheo-bronchitis fordulnak elő a terhesség végén. Ezekben a esetekben a bakteriológiai vizsgálatok anyában és gyermekben egyaránt pozitívak voltak.

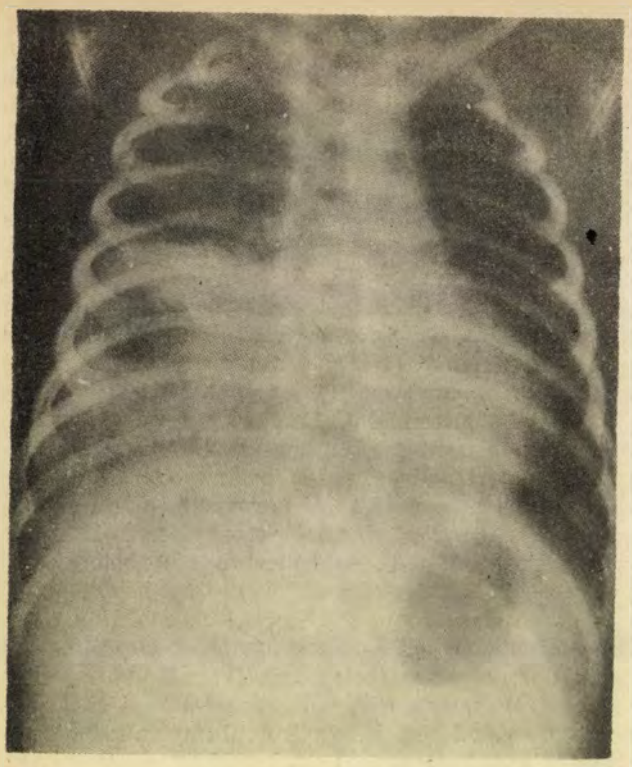
Az Eü Minisztérium 3. 2. 15. sz. tárcaszintű kutatási főirányaihoz elfogadott *„A magzat és az újszülött betegségeinek kutatása"* című témában végzett munka alapján készült cikk. Számjel: 8-09-0500-03-1/K.

A kórkép gyakorisága ellenére a PA újszülöttkori szepszisről írt hazai közlemények száma nem sok, ami összefügghet azzal is, hogy a legnagyobb gondossággal is elkerülhetetlen esetek és a halmozott előfordulás ismertetésére a klinikus szerzők nem szívesen vállalkoznak. A hazai irodalomban *Fazekas és Nikodémusz* 1950-ben streptomycinnel gyógyított szepszis esetét ismertette (11). *Király* és *Stuber* 1968-ban 3 PA-szepszisben elhalt érett csecsemő esetét közölte (15). *Steiner és mtsai* 1969-ben az újszülöttkori PA-fertőzésekről általában és az újszülöttellátás PA-fertőzést okozó körülményeiről írt összefoglalást (27). Hazánkban elsőként ő vetette fel éppen a PA-esetek kapcsán a fertőző újszülöttosztály létesítésének szükségességét. Legutóbb *Losonczy* megállapította, hogy a PA iatrogén fertőzések nagyon súlyosak és szepszis esetén a halálozás csaknem 100%-os (22). Mi koraszülöttekben és csecsemőkben észlelt fertőzésekről először 1970-ben számoltunk be (16). Az ismertetett 9 beteg közül szepszisből kettő gyógyult. 1972-ben közölt munkánkban elsősorban az akkor új carbenicillin hatását mértük fel a PA-megbetegedések kapcsán, akik között 3 szepszises beteg volt (17). *Jámbori és Lukács* (14) három gyógyult csecsemőkori PA-szepszisről számolt be. Betegeik gentamycin-kezelés hatására gyógyultak.

Esetismertetés

1. P. É. újszülöttet a műtőből vettük át. A beteg anyja 27 éves, akit 8 éve kezelnek juvenilis típusú diabetes mellitus miatt. A szülés császármetszéssel, a 37. gestatiós héten történt. A 2550 g súlyú, 44 cm hosszú és 30 cm fejkörtérfogatú újszülött születése után azonnal felsírt. Arca cushingoid jellegű volt. Bőre élénk rózsaszín-vöröses. Végtagjai ödémásak és cyanotikusak voltak. Légzésszám: 64, pulzus: 138. Mája 3 cm-rel haladta meg a jobb bordaívet. A felvétel után a *vércukor* szintje 1,49 mmol/l (27 mg/dl) volt. A beteg hypoxiája és mérsékelt fokú respiratorikus és metabolikus acidózisa 6 óra múlva átmenetileg javult, vércukorszintje másnap reggel is 1,49 mmol/l (27 mg/dl) volt. A légzésszám és a szívfrekvencia fokozódott, enyhe hüppögő légzés (grunting) hallható. A rtg-kép nem utalt típusos IRDS-re. Hypoxiája, acidózisa fokozódott és magasabb volt a $paCO_2$ is, ezért *és a klinikai IRDS diagnózis és negatív Clements-próba miatt distendáló kezelés mellett* döntöttünk. Gregory módszere szerint 60%-os FiO_2 mellett 4 vízcm nyomáson lélegeztettük. A CPAP kezelés alatt 24 óra múlva színe fokozatosan javult, tachypnoéja csökkent. A tartós parenterális táplálás a 3. naptól kezdve perifériás vénán át nem volt lehetséges, ezért az infúziót köldökkatéteren tartottuk fenn 12 óra hosszat. A légzés fokozatos javulása után a CPAP kezelést 72 óra után megszüntettük. A distendáló kezelés befejezése után 24 órával a beteg ismét tachypnoés lett. Jobboldalt az alsó lebeny fölött crepitatio hallható. A beteg a tartós köldökkatéterezés miatt Ampicillint és Methicillint kapott. Ezután 24 óra múlva a jobb alsó lebenyben tompulat kopogtatható ki, a rtg-képen a rekesz felett a scapula csúcsig érő intenzív, homogén árnyékoltság látható, melyen belül 1,5 cm átmérőjű, éles szélű felritkulás van *(1. ábra).*

A csecsemő mája 3 cm-rel haladta meg a jobb bordaívet. *A köldökvénából és haemokultúrából PA tenyészett ki.* A kórokozó érzékenységének megfelelően carbenicillin és tobramycin kezelést kezdtünk. Az újszülött ekkor toxikus-szeptikus állapotba került. Cardiális decompensatio miatt digitalis kezelésre szorult. Tíznapos korában *gennyes pleuritis* alakult ki, majd ezt követő napon *pneumothorax* is. A mellkasi punctatum gennyéből is PA tenyészett ki. Tartós mellkasi szívást kezdtünk, az antibiotikumot Amykacinra váltottuk



1. ábra: P. É. jobboldalt a rekesz felett a scapula csúcsáig érő intensiv homogén árnyékoltság, melyen belül 1,5 cm átmérőjű éles szélű felritkulás van

át. A tartós szívást 15 napon át folytattuk. Eleinte nagy mennyiségű gennyes váladék ürült, ami később fokozatosan csökkent. Az állandó mellkasi szívás és Amykacin kezelés után állapota fokozatosan javult. Rendszeresen kapott friss vér- és plazmatranszfúziókat. Láza 38,5 °C fölé nem emelkedett, többnyire csak 1—1 38 °C-ig terjedő lázkiugrása volt. Fenti kezelés után 1 héttel a hőemelkedés is megszűnt. Kéthetes korában a szív valamennyi szájadéka fölött systoles zörej jelent meg, egyidejű decompensatio mellett. Az EKG-n hypoxiás jelek voltak. A digitalizálás és a beteg általános állapotának javulásával a systolés zörej fokozatosan halkabbá vált, 3 hét után már nem hallható.

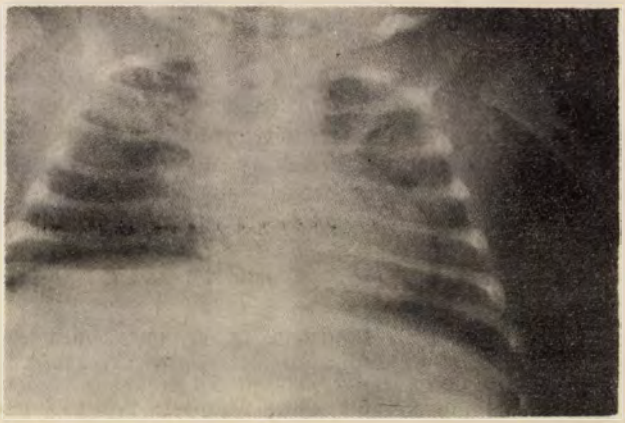
2. és 3. H. G. és H. K. 30. terhességi hétre született koraszülött ikerpár az egyik fővárosi kórház szülészeti osztályáról került felvételre. Az „A" iker súlya 1090 g; a „B" iker súlya *1080* g volt. Terhességi anamnézis szerint a szülés előtt 5 héttel Shirodkar-műtét történt. Felvételkor láttuk, hogy mindkét koraszülött feltűnően ödémás, bőrük igen vékony, száraz, repedezett, bűzös magzatmázzal fedett. Az elváltozás az „A" iker koraszülöttön volt súlyosabb. Mindkét gyermeken bakteriológiai leoltás történt a bőrről is, amelyből a későbbiekben PA tenyészett. A pozitív IgM teszt — Boehringer gyors teszttel vizsgálva — mindkét gyermeknél intrauterin infekcióra utalt. A fertőzés intrauterin eredetét az anya hüvelyváladékának vizsgálatával is megkíséreltük bizonyítani annál is inkább, mivel az anya panaszolta, hogy a szülés után igen kellemetlen szagú fluorja volt. A leoltás idejéig azonban már kezelték, tünetmentessé vált és baktérium nem tenyészett ki.

Az „A" iker állapota kezdettől rosszabb volt és gyorsabban progrediált. *A bőr több helyen fellazult és főként a nyak, hónalj területén hámfosztottá vált.* A gyermek *jellegzetesen bűzös volt,* bakteriológiai lelet nélkül PA okozta betegségre gondoltunk a hársfavirág szag miatt. Amikacin kezelést kezdtünk 10 mg/kg/die adagban. Fokozódó icterus (se bi 334 μmol/l = 19,5 mg/dl indirekt) és a súlyos újszülöttkori infectio miatt a 4. életnapon vércserét végeztünk. Kezdetben az alsó végtagokon, majd az egész testre kiterjedő *scleroedemát* figyelhettünk meg. A *haemokultúrából ismételten PA tenyészett, melynek antibiogramja megegyezett a bőrről és az ikertestvérből tenyészett kórokozóéval.* Több alkalommal észleltünk apnoét. A tüdő felett lényeges hallgatózási, rtg eltérés nem volt. A liquor negatív volt. A máj, lép a nagyfokú sclerodema miatt nem volt tapintható. A SGOT 155 E, az SGPT 77 E. Az alkalmazott kezelés ellenére az újszülött állapota romlott, színe egyre cyanotikusabb lett, majd az 5. életnapon meghalt. *Boncolásnál:* dermatitis exfoliatíva, szepszis pyocyanea, petechiae submucosae intestini tenuis et crassi, oedema cerebri.

A „B' 'iker koraszülöttön felvételkor Ampicillin kezelést kezdtünk (200 mg/kg/die adagban), majd az antibotikumot a bakteriológiai lelet alapján carbenicillinre változtattuk. Fizikális vizsgálattal a tüdő felett lényeges eltérés nem volt. A mellkas rtg felvételen enyhén felszaporodott tüdőrajzolat látszott. A *haemokultúrából ismételten PA tenyészett.* Fokozódó icterus miatt 120 órás korában, 285,5 μmol/l (16,7 mg/dl) se bi szint mellett *vércserét* végeztünk. Újra emelkedő se bi szint és a szepszisre utaló tünetek *ismételt vércserét* tettek szükségessé. Az antibiotikus kezelést Gentamycinnel egészítettük ki, amit 7 napig kapott. Oxigént az apnoés periódusok kivételével alig igényelt. 14 napig nagyrészt parenteralis folyadék és kalória bevitelére szorult. A gyermek állapota a 3. élethéten javulni kezdett. 21 napos antibiotikus kezelés után tünetmentes lett. Súlygyarapodása megindult és 12 hetes koráig egyenletes volt. Anaemia miatt több alkalommal kapott transfusiót. 13 hetes korában jobb oldalon észlelhető sérve kizáródott. Műtét történt. Ezt követően lázas lett, paraliticus ileus, keringési elégtelenség alakult ki. Ampicillin, Gentamycin és tüneti kezelés hatására a gyermek láztalan, panaszmentes lett, súlygyarapodása megindult. *Szemészeti vizsgálatánál* jobb oldalon retrolentaris fibroplasiára gyanús elváltozásokat láttak. Antibiotikus védelem mellett 14 napig steroid kezelést kapott 2,5 mg/kg/die adagban. A steroid kezelés elhagyása után ismét lázas lett. *Pneumoniára* utaló tüneteket észleltünk, amelyet a rtg-felvétel megerősített. A rtg-felvételen mellékleletként a *bal felkaron lezajlott osteomyelitisre utaló periostealis-megvastagodás* látszott *(2. ábra).*

Újra Ampicillin, Gentamycin kezelést kapott. Csak néhány napig lett láztalan. A vizeletéből ismételten E. coli tenyészett, a Gentamycin kezelés azonban a bakteriuria és lázas állapot megszűnt.

Két nap múlva ismét lázas lett, bal füle nyomásérzékennyé vált, majd füléből gennyes, savós váladék ürült, melyből PA tenyészett ki. Az antibiotikus érzékenység alapján 7 napig Pyopen kezelést kapott. Közben jobb oldalon is otitis media alakult ki. Szeptikus lázai továbbra is megmaradtak. Thrombocytaszáma 70—80 000 között változott. *Granulocytopenia* alakult ki, *1200-as abszolút granulocyta* számmal. Testszerte petechiák jelentek meg, *mája és lépe jelentősen megnagyobbodott, 5—5 cm-rel tapintható a bordaívek alatt.* Közben enyhe *icterus* is kialakult.



2. ábra: H. K. Mindkét felső lebenyben pneumoniás beszűrődés. A bal felkaron lezajlott ostomyelitisre utaló periostealis megvastagodás

A súlyos állapot miatt Amikacin kezelést kezdtünk. Az antibiotikum vérszintje alapján 4 mg/kg adagban. 24 órával a kezelés megkezdése után láza csökkent és a 3. nap után már csak hőemelkedése volt. Tekintettel arra, hogy az enzimatikus vizsgálatok májkárosodásra utaltak és hepatitis kizárható volt, a diagnózis tisztázására *ultrahangvizsgálat* történt. A máj jobb lebenyében a medioclavicularis vonalban 4 cm-es mélységben üreges, *tályogra gyanús elváltozást találtunk*, melynek átmérője 1,5×1 cm volt. Mivel a csecsemő ekkor már láztalan volt, hízott, vérképe, SGOT, süllyedés lényegesen javultak, májbiopsiától és sebészeti beavatkozástól eltekintettünk. Az Amikacint tovább — összesen 13 napig — kapta, ezt követően még Methicillin, Oxacillin kezelésben részesült. Két hét múlva mérsékelten csökkent a máj nagysága, 3 cm-rel tapintható a jobb bordaív alatt. Az elvégzett ultrahangvizsgálat is a májtályog megkisebbedését mutatta: 0,75×0,75 cm volt. További egyhetes láztalanság után mája és lépe változatlanul 3—3 cm-rel tapintható a jobb bordaív alatt. A se bi szint és májenzimek normalizálódtak. Idegrendszeri vizsgálatánál: felső végtagban kisfokú, alsó végtagokban *kifejezett extensiós túlsúly* van. Elemi járáskor keresztezési tendenciát lehet látni. Utóvizsgálat 6 hónapos korban. Panaszmentes, jó étvágya van. Az alsó végtag extensiós túlsúlya javult. Máj és lép 3—3 cm-rel haladja meg a bordaíveket. A vvs süllyedés: 38 mm/óra, hb: 5,49 mmol/l, (8,5 g/dl), SGOT: 39 E, SGPT: 28 E, BSP: 0%. Egyéves korban mája már 1 cm.

Megbeszélés

Ismertetett betegeink közül az első diabeteses anya újszülöttje volt, aki 24 órán belül IRDS-ben megbetegedett. A CPAP kezelés után észleltük pneumoniáját, melynek PA eredetét többszörösen igazoltuk a gennyből és vérből. Szövődményként pyopneumothoraxot láttunk. *A fertőzés ebben az esetben iatrogen vagy nosocomiális*, mert eszközös beavatkozás, köldökkatéterezés után következett be, annak ellenére, hogy fertőzésre hajlamosító tényezők miatt megelőzésre antibiotikumot kapott. A súlyos PA-fertőzés annyiban tért el a típusos esetektől, hogy Tobramycin kezelésre nem, csak Amykacinra gyógyult.

Második és harmadik betegünk, akik ikertestvérek, csaknem biztosan *intrauterin fertőződtek*. Erre utaltak az anya tünetei és az a tény, hogy mindkét újszülöttben 24 órán belül fertőzés tüneteit lehetett észlelni. Mindkét újszülöttön az első napon a bőrről vett váladék, majd vérbakteriológiai vizsgálat PA-t tartalmazott, melynek antibiogrammja. mindenben megegyezett. Az 1090 g súlyú „A" iker kezdettől fogva scleroedemás volt, végül 5 napi kezelés után szepszisben halt meg. Az újszülöttkori szepszis prognózisát a scleroedema közismerten nagymértékben rontja. Ennek tulajdonítjuk. hogy kezelésünk, az irodalomban kitűnőnek tartott vércsere ellenére is eredménytelen volt (5, 25).

A „B" iker kezdeti tünetei testvéréhez hasonlóak voltak. A scleroedema nála azonban később fejlődött ki, így időnk volt két alkalommal is vércserét végezni. 21 napi súlyos állapot után a 800 g-ra lefogyott koraszülött gyógyulni látszott. Ekkor kizáródott sérvének műtéti megoldása után paralytikus ileus, pneumonia, és keringési elégtelenség fejlődött ki. Látszólagos gyógyulása után jobb szemén retrolentáris fibroplasia alakult ki, melynek gyógyítására steroid kezelést alkalmaztunk, ennek elhagyása után ismét pneumonia fejlődött ki, a bal felkaron tünetmentesen osteomyelitis is lezajlott. Ezután otitis media alakult ki, szepszisre utaló klinikai tünetekkel. *Közben a laboratóriumi vizsgálatok májkárosodásra utaltak. A sonographiás vizsgálat májtályogot bizonyított, amit a klinikai kép és lefolyás is megerősített (3. ábra).*

3. ábra: Sonográfiás felvétel. H. K. a máj jobb lebenyében kb. 1,5–1 cm-es kerek terime látható a felszíntől 4 cm mélységben a medioclavicularis vonal magasságában. Májtályognak megfelelő kép

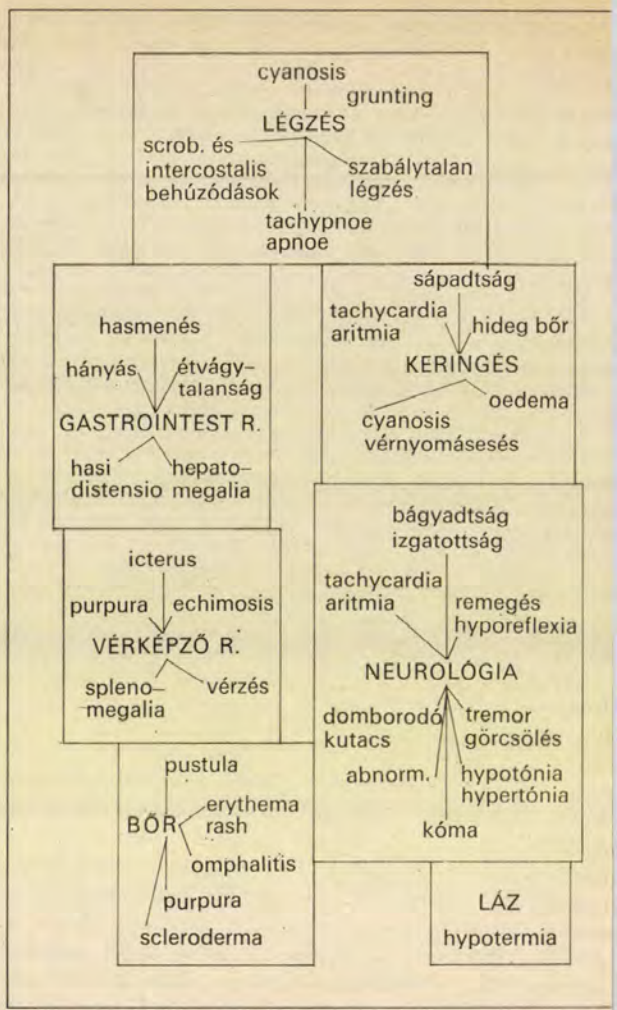
Osztályunkon ez idő szerint az újszülöttek Gram-pozitív fertőzését leggyakrabban a staphylococcus okozza, mint erről legutóbbi közleményünkben beszámoltunk (20). A Gram-negatívok között a 70-es évek elején gyakoribb volt a Klebsiella, jelenleg azonban PA gyakrabban okoz fertőzéseket, ill. szepszist, mint a Klebsiella. Feltűnő, hogy *Jámbori és Lukács* 1966—68 között megfigyelt anyagában 19 esetből 9 betegnek volt PA-szepszise, további 3 betegünkben PA és proteus együttesen tenyészet ki (14). Az ismertetett igen kis súlyú ikerpár esetében igen súlyos szeptikus folyamat zajlott le, mely az egyik gyermek halálát okozta. Az ikerpár másik tagja nem szorult lélegeztetésre, distenzáló kezelésre, így az iatrogén fertőzés, szemben az első esettel, kizárható.

Harmadik esetünkben az ismétlődő szeptikus állapot kapcsán az alig 2 kg-os csecsemőben a jelentősen megnagyobbodott máj nagysága a gyógyulás is észlelhető volt. Előzőekben észlelt staphylococcus okozta májtályog esetünk tanulsága kapcsán ebben az esetben is ultrahangvizsgálat igazolta a májtályogot (21).

A májtályog a szepszis ritka szövődménye. A hazai irodalomban újszülöttkori májtályogról nem is találtunk közlést. *Dehner* és *Kissane* 1917—1967 közötti kórbonctani anyagában 27 gyermekben előforduló májtályogot közölt (9). Ezek 67%-ban 5 évnél fiatalabbakban fordultak elő és mindössze kétszer újszülöttben. Leggyakrabban akut blastos leukaemiához társult. A kórokozók az esetek nagy többségében az arteriás rendszer útján jutnak a májba, ritkábban a véna portaén. A májtályogok 80%-ban többszörösek, amint ezt eseteinkben is megfigyelhettük. *Chushid* 1978-ban húsz év alatt 5 májtályog esetét észlelte, akik közül 2 újszülött volt (8). Mindkét betegben vércsere történt a véna umbilicalisba helyezett katéteren. Betegei a májtályog következetében haltak meg. *Chushid* áttekintve az angol nyelvű irodalmat, 1935—1977 évekre vonatkozóan összesen 61 eset alapján foglalta össze a legfontosabb adatokat. Megállapította, hogy a májtályog leggyakrabban 0—1 éves korban fordult elő. Soliter- és multiplex májtályogok kb. egyenlő számban voltak. A 40 beteg közül 26 halt meg. A leggyakoribb kórokozó a Staphylococcus aureus volt, ezután következett a Klebsiella. A hat hétnél fiatalabb csecsemőkből 11 újszülött volt, akik közül 8-ban májtályog omphalitis vagy véna umbilicalis katéterezése után következett be. *Chushid* szerint az egy, hónapnál fiatalabbakban a halálozás 75% idősebbekben 25% volt, ha a krónikus granulomatosis eseteket leszámítjuk. A nagy halálozás oka, hogy a májtályog újszülöttben, mint esetünkben is, szepszishez csatlakozik és nehezen felismerhető. Ezt az is okozza, hogy a tünetek többnyire a szepszist kiváltó alapbetegségekkel függnek össze, amelynek a májtályog csak részjelensége (8). Betegünkben a májtályog a PA-szepszissel és köldökvénán át végzett kétszeri vércserével biztosan oki összefüggésben volt. A köldökerek katéterezése lehetővé teszi, hogy baktériumok hatoljanak a véráramba. Gyakran sérül az endothel bélés, thrombusok képződnek, melyek kedvezőek a kórokozók megtelepedésére. Az eltávolított katéter vége 10—15%-ban contaminálódik (28). *Balagtas és mtsai* (2) 8%-ban figyeltek meg köldökkatéterezés után bakteriaemiát, akár kapott az újszülött antibiotikumot, akár nem. Ezért ma már legtöbben az arteria radiálisból, vagy a temporálisból vesznek vért (1). Mi magunk 5 év óta kizárólag ezt a módszert használjuk az újszülöttekben arteriás vér nyerésére. Ez technikailag nem okoz nehézséget, és a fertőzés biztosan elkerülhető. Köldökvénát csak vércsere esetén katéterezünk.

A PA-szepszis fő jellegzetességei, klinikai tünetei különben alig térnek el az újszülöttkori szepszis ismert tüneteitől. Az újszülöttkori szepszis, mint az a *4. sz. ábrán* látható, végső soron valamennyi szervrendszerben súlyos funkcionális és anatómiai károsodást okoz. Az egyes kórfolyamatok egymást fenntartják és tovább súlyosbítják. Az újszülöttkori szepszissel 1979-ben egyikünk foglalkozott, ezért most erre nem térünk ki (19).

Az elmúlt 15 évben a PA-szepszis *klinikai képének* változásai figyelhetők meg. Elsősorban a PA-fertőzések gyakorisága aggasztó, és megítélése éppen olyan fontos és időszerű, mint az 50-es években a staphylococcus kórképeknél volt. A saprophyta-



4. ábra: Az újszülöttkori fertőzés szepszis tünetei (sémás ábrázolás, – a BŐR-tüneteknél a „scleroderma" helyesen: scleroedema)

előfordulástól a súlyos generalizált fertőzésig, szepszisig, mely a legkülönbözőbb szervi lokalizációkkal fordulhat elő, halálhoz vezethet.

Régebben elsősorban *nekrotizáló bronchopneumoniát* észleltek többnyire, mint a szepszis részjelenségét (3). A metastatikus előfordulás igen gyakran a *bőr infekciójának* következménye. A tüdőgyulladás kifejlődésével az állapot egyre súlyosabbá válik, mely endotoxin shockot okozhat. Az újszülöttkori PA-szepszis egészen az újabb antibiotikumok bevezetéséig közel 100%-ban halálos volt.

Gyakoriak és jellemző lefolyásúak az újszülöttkori PA-enteritisek, melyeket kórbonctanilag ulceronekrotikus elváltozások jellemeznek. Klinikai lefolyása lehet benignus, subacut, fulmináns (7, 10, 13). Míg régebben a subacut esetek is gyakrabban szepszishez vezettek, az aminoglycosidák hatására a klinikai kép súlyossága és a halálozás egyaránt csökkent.

A PA-dermatitist aránylag tipikus tünetek jellemzik. Kezdetben bőrlaesiót, kis erythemás papulákat, dermatitist lehet megfigyelni. Ezek gyorsan opaleszkáló hólyagocskákba mennek át, melyek csakhamar véres-gennyes bennékűek lesznek. A továbbiakban az ulceráció, echomosisok egészen az izmokba terjedhetnek (26). Intrauterin fertőződött

PA-eseteinkben az újszülöttek bőre megvastagodott, gyulladt volt és fenti bőrjelenségek nem alakulnak ki, viszont kifejezett volt a *scleroedema*. Az egyik betegben gyorsan kifejlődött a szeptikus állapot, ikertestvérénél viszont a korán kezdett kezelés hatására a denudált gyulladásos bőr aránylag gyorsan gyógyult. A PA-szepszis változását jelzi két igen ritka szövődmény: a májtályog és latens osteomyelitis harmadik esetünkben megfigyelt előfordulása. Mindezt elősegítették a hosszú lefolyás és recidiváló szepszis. Mindenképpen hozzájárult azonban a steroid kezelés is. A PA 25 évvel ezelőtt még streptomycinre jól reagált, később különösen a kórházi törzsek számos antibotikumra resistensek lettek. Tapasztalataink szerint is 1970—1972-ben carbenicillinre a legtöbb kórházi törzs is érzékeny volt, de ugyanakkor már beszámoltak a PA-törzsek resistentiájáról is (4). Később ugyanez megismétlődött az aminoglycosidákkal annak ellenére, hogy carbenicillin Gentamycin a PA-fertőzések kezelésében synergistának bizonyult. Esetünkben már csak a leghatásosabb aminoglycosida az Amikacin és vércsere együttesen bizonyult hatásosnak.

Az elmondottak tehát arra utalnak, hogy a PA-fertőzések megelőzése különösen fontos. Említettük már, hogy a lélegeztetésre használt eszközök, párásítók, oxigén és sűrített levegő vezetékei gyakran kontaminálódnak, resistens kórokozókkal. Mindezt *Brown és Baublis* 1977-ben megjelent közleményükben nem tudták bizonyítani (6). Ők a lélegeztető készülékeket, párásítókat PA-tól mentesnek találták, viszont azt látták, hogy a lefolyók, nasopharyngealis katéterek a PA leggyakoribb reservoirjai. A személyzet kezéről 36%-ban enterális baktérium volt leoltható és ezek 20%-a PA volt. Fertőződtek a köpenyek is. A keresztfertőzések útja és az azonos pyocin típus a személyzet kezéről történő fertőzésre utaltak. Mikor a Hexachlorophenes kézfertőtlenítésről áttértek az iodphor fertőtlenítésre és egyszerhasználatos katétert alkalmaztak, a fertőzések lényegesen csökkentek.

A gyakorlati megelőzés teendői fentiek alapján a következők: 1. minden beteg után fertőtlenítőszeres kézmosás, melyre legjobb a Neomagnol és jodophorm; 2. egyszerhasználatos katéterek és eszközök használata; 3. a tárgyak gőz- és etilénoxidos gázfertőtlenítése; 4. katéterezéshez, tubuscseréhez steril kesztyű használata, a használt eszközök 0,25%-os ecetsavas lemosása, s gyakori bakteriológiai vizsgálatok a betegekből és a személyzetből.

Köszönetnyilvánítás. A sonographiás vizsgálatok elvégzéséért ezúton mondunk köszönetet. *Sobel Mátyás dr.* kandidátusnak (Korvin Ottó Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztálya).

Összefoglalás: A szerzők egy újszülött és két koraszülött betegük esetének kapcsán ismertetik a Pseudomonas aeruginosa szepszis klinikai és pathológiai sajátságait és a megelőzés kérdéseit. Első betegük diabeteses anya gyermeke volt, akit respiratory distress syndroma miatt distendáló kezelésben részesítettek. A lélegeztetés után keletkezett Pseudomonas aeruginosa okozta pleuropneumoniáját iatrogén eredetűnek tartják. Lefolyása annyiban volt atípusos, hogy a szokásos antibitikumokra nem, csak Amikacinra gyógyult. A kis súlyú iker koraszülöttek feltehetően intrauterin fertőződtek. Mindkét koraszülöttön már az első életnapon súlyos dermatitis, majd scleroedema kapcsán alakult ki a szepszis. Az „A" iker meghalt. A „B" ikerben az első héten kialakult szepszis ismétlődött és ritka szövődményként latens osteomyelitist és májtályogot észleltünk. Szerzők hangsúlyozzák a Pseudomonas aeruginosa fertőzések megelőzésének fontosságát és ismertetik annak módszereit. Vázolják a ritka szövődmények kórismézésének jelentőségét.

IRODALOM: 1. *Adams, J. M. and Rudolph, A. J.:* Pediatrics 1975, *55*, 261. — 2. *Balagtas, R. C. és mtsai:* Pediatrics, 1971, *48*, 359. — 3. *Barson, A. J.:* Arch. Dis. Childh. 1971, *46*, 55. — 4. *Bell, S. M., Smith, D. D.:* Lancet, 1969, *1*, 753. — 5. *Belohradszky, B. H., és mtsai:* Infection. 1978, *6*, Suppl. 1. 139. — 6. *Brown Don, G., Baublis:* J. of Pediatrics, 1977, *90*, 453. — 7. *Casali, L. G., Fornasini, F. L.:* Minerva Ped. 1976, *28*, 2211. — 8. *Chusid, M. J.:* Pediatrics, 1978, *62*, 544. — 9. *Dehner, L., P., Kissane, J. M.:* J. Pediatr. 1969, *744*, 763. — 10. *Falcao, D. P. és mtsai:* Lancet, 1972, *2*, 38. — 11. *Fazekas, A., Nikodemusz I.:* Wiener Klin. Wschr. 1950, *62*, 903. — 12. *Fierer, J. és mtsai:* New England J. Med. 1967, *276*, 991. — 13. *Gyengési L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 10. — 14. *Jámbori M. és Lukács F.:* Gyermekgyógy. 1972, *23*, 572. — 15. *Király L., Stuber A.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 250. — 16. *Korányi Gy., és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2475. — 17. *Korányi Gy., Pesti É.:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 1779. — 18. *Korányi Gy., Kisbán G.:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 2733. — 19. *Korányi Gy.:* Orvosképzés. 1979, *54*, 365. — 20. *Korányi Gy. és mtsai:* Orv. Hetil. Megjelenés alatt. — 21. *Korányi Gy. és mtsai:* Gyermekgyógy. 1980, *31*, 124. — 22. *Losonczy Gy.:* Orvosképzés. 1976, *41*, 442. — 23. *Mahnke, P. F.:* Kinderärztl. Prax. 1966, *31*, 27. — 24. *Morehead, C., D., Houck, P. W.:* Amer. J. Dis. Child. 1972, *124*, 564. — 25. *Pearse, R. G., Sauer, P. J. J.:* Arch. Dis. Child. 1978, *53*, 262. — 26. *Schaffer, A. J., Avery, M..:* Diseas of the Newborn 3d Ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia — London — Toronto 1971. — 27. *Steiner, B. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1897. — 28. *Williams, J. W. és mtsai:* Am. J. Dis. Child. 1973, *125*, 111.

PROLIXAN® 300

kapszula

mV 200 Antirheumatica Antiphlogistica

ÖSSZETÉTEL:

1 kapszula 300 mg azapropazonumot tartalmaz.

HATÁS:

Újszerű, nem szteroid jellegű gyulladásgátló gyógyszer. Hatóanyagának, az azapropazonnak specifikus fizikai-kémiai tulajdonsága, hogy a gyulladásos, ödémás szövetekben feldúsul. Eloszlása lényegében az extracelluláris térre és a sejtmembránra korlátozódik. Blokkolja a gyulladásos folyamat lefolyását a lysosomális enzimek felszabadításának szintjén, melynek alapvető szerepe van a gyulladás fenntartásában. Gátolja továbbá a kininfelszabadítás és az ezt követő túlfokozott prosztaglandin-szintézis effektusait a gyulladásos mesenchimareakció korai szakaszához csatlakozva. Ezzel együtt gátolja a mediátorok felszabadulásával kiváltott gyulladásos fájdalmat is.

A szervezetben az azapropazon csak jelentéktelen mértékben metabolizálódik, ezért nem vezet enzim-indukcióhoz. A vese túlnyomórészt változatlanul választja ki, nincs említésre méltó Na-retenciós hatása, és nem befolyásolja a vese működését, de a húgysav tubuláris kiválasztását elősegíti.

JAVALLATOK:

Degeneratív ízületi megbetegedések: arthrosis spondylarthrosis, spondylosis. Gyulladásos ízületi és gerincbetegségek: rheumatoid arthritis, spondylarthritis ankylopoetica. Lágyrész-rheumatismusok: periarthritis humeroscapularis, tendovaginitis, periostitis. Posztraumás fájdalmak és duzzanatok: rándulás, tompa ütés, distorsio, zúzódás, luxatio, fractura. Postoperatív fájdalmak és duzzanatok.

A Prolixan 300 kapszula alkalmas nőgyógyászati gyulladásos állapotok, nevezetesen a szubakut és krónikus adnexitis és parametritis kezelésére

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély.

ADAGOLÁS:

Kezdő adagja naponta 4×1 kapszula.

Szükség esetén az adag individuálisan napi 3×2 kapszulára is emelhető. Fenntartó adagja 2–3×1 kapszula étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK:

Gyomorpanaszok, fejfájás, álmosság, allergiás bőrjelenségek, átmeneti ödéma.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS:

Óvatosan adható

– orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns-hatás fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS:

Antikoaguláns-kezelés alatt álló betegeken csak gondos laboratóriumi ellenőrzés mellett adható. Terhesség esetén – különösen az első három hónapban – csak igen indokolt javallatra rendelhető. Tartós kezelés-kor rendszeres vérképellenőrzés szükséges. Thrombocytopenia vagy allergiás bőrtünetek esetén adagolását meg kell szüntetni. Ha a beteg anamnézisében gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán felléptett gyomor- vagy bélvérzés, vagy gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel.

Súlyos máj- és vesekárosodás esetén csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett adható.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 kapszula 29,60 Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,

Robapharm A. G. – Basel licencia alapján

Debreceni Orvostudományi Egyetem
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Leövey András dr.)

A laboratóriumunkban módosított trijódthyronin felvételi teszttel szerzett tapasztalatainkról

Szabó Tibor dr. és Kovács László*

Több mint 20 éve, 1957-ben *Hamolsky és mtsai* (7) olyan in vitro radioizotópos eljárást dolgoztak ki, amely alkalmasnak bizonyult a pajzsmirigy funkciójának megítélésére. Ez a módszer Hamolsky-teszt néven vált közismertté és alkalmazása elterjedt hazánkban is *(Földes és Czerniak,* 4; *Péter és mtsai,* 14; *Nagy és Hőgye* 11; *Bános és mtsai,* 2).

A módszer lényege az, hogy a vizsgált vérminta szérumát (plazmáját) kezdetben ^{131}I-al, ma már csaknem kizárólag ^{125}I radioizotóppal jelzett trijódthyroinnal (T_3) hozzuk össze és vizsgáljuk a minta $^{125}I—T_3$ kötőképességét. Az in vitro rendszerben elsősorban a thyroxin-kötő-globulin (thyroxine binding globulin, TBG), kisebb mértékben a prealbumin frakció köti meg a jelzett T_3-at. A kötőképesség függ a kötőfehérjék telítettségétől: hyperthyreosisban ez a kötőképesség csökken, míg hypothyreosisban megnő.

Az egyszerű vizsgálati eljárás egyik legfőbb problémája a szérumkomponensekhez kötött és a szabadon maradt, kötetlen $^{125}I—T_3$ szétválasztása, ennek alapján a kötőképesség pontos meghatározása. Hamolsky és mtsai eredetileg a beteg saját vörös vérsejtjeit használták fel a szabadon maradó jelzett hormon megkötésére. A vörös vértestek T_3 kötőképessége változó, a haematokrit értéket is figyelembe kellett venni, ezért — bár még nagyon sokáig sok laboratóriumban az eredeti leírás alapján végezték a vizsgálatot — egyre többen kísérleteztek más kötött-kötetlen szétválasztási eljárással. *Mitchell* (10) gyantát használt fel erre, később a *Herbert és mtsai* (8) által bevezetett dextrán-bevonatos szén alkalmazása inkább elterjedt. Sephadex részecskéket használt *Nosslin* (12), legújabban pedig olyan anyag felhasználásáról számolnak be (chelex resin), amely igen rövid, 5 perces inkubálási időt igényel *(Arino és mtsai,* 1).

Hazánkban elsősorban a bevonatos szénmódszer terjedt el *(Kertész,* 9; *Bános,* 3; személyes közlések), a már kész, ún. „T_3 uptake" kit-ek alkalmazása mellett.

Laboratóriumunkban olyan, az előbbiektől eltérő, elválasztási módszert dolgoztunk ki, amely megbízható, gyors, egyszerű. Nagy előnye még az előbbi módszerekkel szemben, hogy egyszerre viszonylag több (50—60) vizsgálandó mintát is fel lehet dolgozni.

Közleményünkben a módszert és a vele nyert eredmények klinikai értékelését ismertetjük.

Módszer

T_3-teszt: A vizsgálandó mintából párhuzamos meghatározásra 100—100 μl szérumot veszünk. Ehhez az MTA Izotóp Intézetében előállított 50 Ci/g (1,85 TBq/g, kódjel: I—RBO—1) specifikus aktivitású, kb. 1 ng-nyi hormonmennyiséget jelentő jelzett trijódthyronint adunk. Rövid, kb. 5 perces, szobahőmérsékleten történő inkubálás következik. Az inkubálási időtartam nem kritikus: 5 és 30 perc között 5%-osnál nagyobb kötődési eltéréseket nem tapasztaltunk.

Az inkubálást követően 0,06 M-os, pH 8,4-es veronal-pufferben elkészített 7 g/dl koncentrációjú magnéziumtriszilikát szuszpenzióból 1 ml-t mérünk az elegyhez. A Mgtriszilikát szuszpenziót a bemérések során mágneses keverővel folyamatosan keverjük. A Mgtriszilikát mint felületaktív anyag köti meg a szabadon maradt, kötésbe nem került jelzett hormon arányos részét.

Ismét rövid, kb. 15 perces inkubálás következik ugyancsak szobahőmérsékleten, közben rázás nem szükséges. Ez az idő elegendő az ekvilibrium kialakulásához, így ennek a második inkubációs időnek az elhúzódása (akár 1—2 óráig) sem változtatja meg lényegesen a kötődési viszonyokat. (Mindkét inkubálásra vonatkozik, hogy — különösen hosszabb sorozatok készítésekor — az inkubációs idő mintáról mintára kissé eltérhet a megadott, viszonylag rövid időtartamtól, de ez részletes vizsgálataink szerint számottevően nem befolyásolja az eredményt. — Nem közölt kísérleti adatok.)

Az inkubálás után centrifugálás következik (5 percig 3000 rpm-el), majd a felülúszót leszívjuk.

A centrifugálás után keletkezett üledék radioaktivitását mérjük gamma számlálóban *(1. ábra).*

Összehasonlítási kontrollként minden vizsgálati sorozatban Hyland normál kontroll szérummal is elvégezzük a meghatározást. Az ismeretlen minta, illetve a Hyland-referencia minta üledékeinek aktivitásából számolt hányados olyan indexértéket ad, amely egyenes arányban van a pajzsmirigy-funkcióval. (Az NO1-es sorozatszámú Hyland-referencia minta üledékének aktivitását 0,91-es faktorral mindig megszorozzuk, hogy a normál értékek megközelítően az 1,0-es indexérték közül szimmetrikusan szóródjanak.)

Vizsgált betegek. A módszer értékeléséhez 329 beteg szérumát vizsgáltuk. Kizárólag olyan betegek kerültek a vizsgáltak közé, akiknek az anamnézis, a klinikai kép, a Crooks-teszt és az egyéb laboratóriumi vizsgálatok (szérum cholesterin, I-felvétel, esetleg T_3 vagy T_4 radioimmun-meghatározás, TRH-terhelés) alapján hyperthyreosisa, euthreoid állapota vagy hypothyreosisa egyértelműen megállapítható volt.

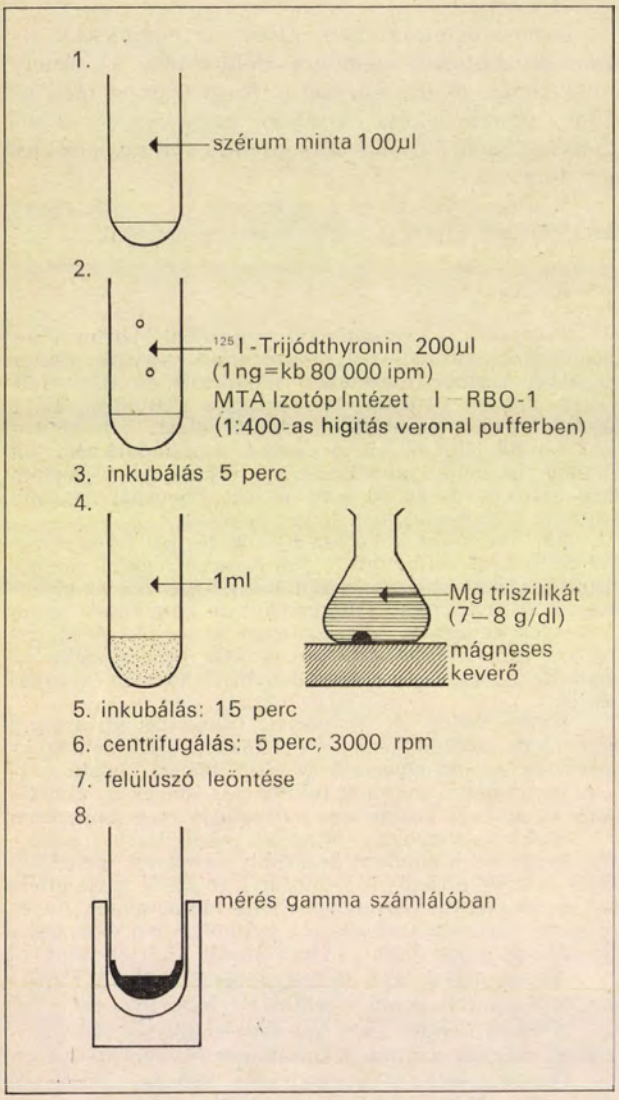
Eredmények

A 238 euthyreoid beteg közül, a várható értékek alapján, 2-nek hyperthyreosisra, 20-nak pedig hypothyreosisra voltak jellemzőek az eredményei

* *Jelenlegi munkahely:* Budapest, Központi Állami Kórház

(1. táblázat). Hyperthyreosisban 70-ből 10-ben, míg hypothyreosisban 19-ből 2-ben volt álnegatív az eredmény.

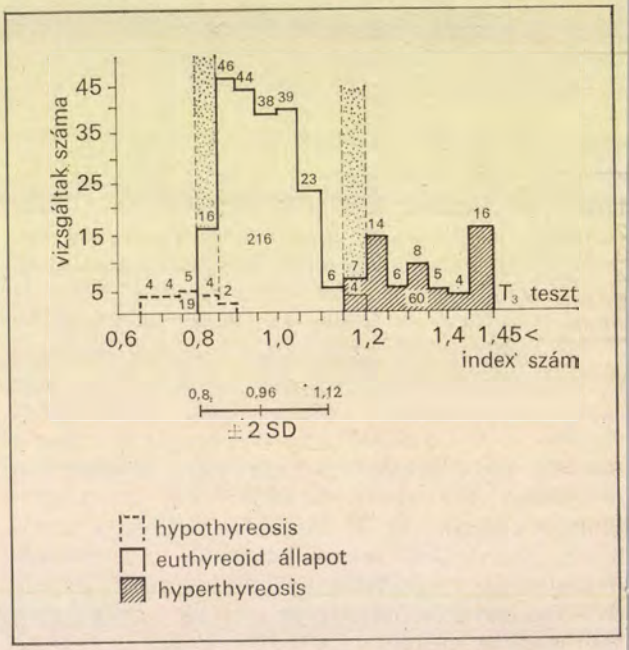
Ha az előbbi adatok alapján kiszámítjuk a hyperthyreosis szemben euthyreosis, vagy hypothyreosis szemben euthyreoid állapot viszonyában a vizsgálat érzékenységét és specifikusságát *(2. táblázat)*, úgy a teszt hyperthyreosis kimutatására kevésbé érzékeny, viszont kifejezetten specifikus. Hy-



1. ábra: A szerzők által kidolgozott T_3 (uptake) teszt végzése

1. táblázat **A T_3-teszt értékeinek alakulása klinikailag biztosan megállapított különböző thyreoidea funkciós állapotokban**

Klinikai állapot	N	A T_3-teszt értékei		
		euthyreoid állapotra	hyperthyreosisra	hypothyreosisra
		jellemzőek		
Euthyreoid áll.	238	*216*	2	20
Hyperthyreosis	70	10	*60*	0
Hyporthyreosis	21	2	0	*19*
Összesen	329			



2. ábra: A pajzsmirigy különböző funkciós állapotában levő személyek jellemző indexszám értékei hisztogrammban (euthyreoid terjedelem: 0,8–1,2. „Szürke zónák": 0,8–0,85 és 1,15–1,2 között)

2. táblázat **A T_3-teszt érzékenysége és specifikussága a 329 vizsgálat során észlelt álnegatív és álpozitív eredményeket figyelembe véve**

Klinikai állapot	T_3-teszt eredmény mint jellemző kritérium				
	van	nincs	klinikai állapot	van	nincs
hyperthyreosis	60 (a)	10 (b)	*hypothyreosis*	19 (a)	2 (b)
euthyreoid állapot	2 (c)	216 (d)	euthyreoid állapot	20 (c)	216 (d)
érzékenység:	$\frac{a}{a+b} = \frac{60}{70} = 85{,}7\,\%$			$= \frac{19}{21} = 90{,}5\,\%$	
specifikusság:	$\frac{d}{d+c} = \frac{216}{218} = 99{,}1\,\%$			$= \frac{216}{236} = 91{,}5\,\%$	

pothyreosis vonatkozásában viszont a vizsgálat érzékenysége és specifikussága megközelítően, egyaránt kb. 90%-os.

A különböző jellemző pajzsmirigy endokrin állapotok indexszámait hisztogrammban ábrázolva *(2. ábra)* demonstrálható, hogy a vizsgált és jellemző indexszámú 216 euthyreoid egyén T_3-teszt indexszámjainak középértéke 0,96 körül, jellemző tartománya pedig 0,85—1,15 között van; 0,80—0,85 között, ill. 1,15—1,20 között egy-egy átmeneti zóna van, míg 0,8 alatt hypothyreosisra, 1,2 fölött pedig hyperthyreosisra utal az indexszám.

A *3. táblázatban* 3 euthyreoid állapotra és 2 hyperthyreosisra jellemző szérumminta meghatározásának reprodukálhatóságát mutatjuk be. Az 5 egymás utáni héten, tehát különböző időpontokban, vak-kísérlet formájában végzett ún. „inter-assay" vizsgálatok során az értékek variációs koefficiense egyetlen esetben sem haladta meg a 6%-ot.

3. táblázat **A T_3-teszt reprodukálhatósága ötszöri, egymástól időben eltérő és független vizsgálat alapján**

Minta	Mérések száma (n)	Átlag	Terjedelem	Variációs koefficiens
1. euthyreoid áll.	5	0,98	0,90—1,05	5,3
2. euthyreoid áll.	5	0,99	0,92—1,04	5,9
3. euthyreoid áll.	5	1,07	1,01—1,11	3,7
4. hyperthyreosis	5	1,21	1,15—1,26	3,2
5. hyperthyreosis	5	1,31	1,27—1,31	2,7

Megbeszélés

Az ún. T_3 felvétel (T_3Uptake) vizsgálat még ma is — a trijódthyronin és thyroxin radioimmunoassay-k lehetőségeinek birtokában is — igen népszerű vizsgálat. Ezt jelzi, hogy a legkülönbözőbb radioizotóp diagnosztikumokat gyártó cégek napjainkban is készletek (ún. kit-ek) formájában hozzák forgalomba az erre a célra összeállított készítményeiket *(RCC, Amersham:* T_3 uptake (MAA); *Boehringer:* T_3 uptake; *Ames:* Trilute; *Abbott:* Triosorb; *Byk—Mallinkrodt:* Res-o-Mat T_3; *Isocommerz:* Thyro-cap; stb.)

A meghatározás népszerűségét több körülmény indokolja:

a) a később még részletezett hibái ellenére is, jó szűrővizsgálati lehetőség;

b) az egyidejűleg elvégzett szérumthyroxin-meghatározás és a T_3 teszt értékeiből ún. szabad thyroxin index számítható (13, a részleteket illetően pedig utalok *Földes* összefoglaló munkáira: 5, 6). A szabad thyroxin indexet pedig jelenleg is a thyreoidea endokrin állapot egyik legjobb jellemzőjének tartjuk.

c) a módszer házilag könnyen kivitelezhető. Így az izotópdiagnosztikai laboratóriumok nem kényszerülnek az igen drága és sokszor csak valutáért beszerezhető készletek megvásárlására.

Hazánkban több — főleg a nagyobb pajzsmirigy diagnosztikai központokhoz tartozó — laboratóriumban végeznek rutinszerűen „T_3-uptake", T_3-teszt vizsgálatot. (A nemzetközi irodalomban egyértelműen a „T_3-uptake", rövidítve T_3U, illetve thyreoidea hormone uptake test (THUT) néven terjedt el a vizsgálat elnevezése. A magyar szakirodalomban vagy követjük a T_3U megjelölést, vagy próbáljunk „magyarosan" „T_3-teszt"-nek, vagy még pontosabbnak „T_3-felvételi teszt"-nek nevezni. A módosított Hamolsky-teszt megnevezés aligha ajánlható.)

Általában a „szenes" vagy a „dextrán-bevonatos szenes" elválasztási módszert használják, észlelve azt, hogy az alkalmazott eljárás nagyon érzékeny az inkubálási időtartamokra és a hőmérsékletre. Mi azt tapasztaltuk, hogy módszerünk pontosan ezekre a kényes és sokszor az eredményt döntően befolyásoló tényezőkre nem érzékeny. Az elválasztáshoz használt Mgtriszilikát készítmények, a különböző őrleményeknek megfelelően, változó szemcsenagyságúak lehetnek és ennek következtében változó lehet a kötőfelületük, szabad-hormon frakciót abszorbeáló képességük. Ez a körülmény úgy küszöbölhető ki, ha egyszerre nagyobb mennyiségű (több kg) Mgtriszilikátot szerez be a laboratórium s ez 1—2 évre biztosítja az elválasztó ágens állandóságát.

Mint azt az eredmények ismertetése során részleteztük, laboratóriumunkban a normál értékek tartománya 0,8—1,2 között adódott, megjegyezve azt, hogy 0,8—0,85 és 1,15—1,2 között, a széli „szürke zónákban" átfedés lehetséges a hypo- és euthyreoid, ill. hyper- és euthyreoid betegek szérummintáinak az értékei között.

Mivel egy vizsgálandó mintának a trijódthyronint kötő képessége a thyroxin kötő globulin (TBG) koncentrációjától is függ, ebből eredően a teszt eleve hibás eredményeket adhat. Így TBG szaporulat, növekedett kötőképesség hypothyreosisra utalóan álpozitív terhességben, anticoncipiensek szedésekor. Csökkent kötőképesség és hyperthyreosisra utaló indexszám adódhat nephrosis syndromában, májbetegségekben, hypalbuminaemiában, különböző gyógyszerek (anticoagulans, szalicilát, szteroid, difenilhidantoin) szedésekor (6).

Mi a betegeink kiválogatásakor nem voltunk tekintettel erre a szempontra. Úgy gondoltuk, hogy a legtöbb esetben a szérummintát küldő orvos nem mérlegeli eléggé ezt a viszonylag fontos szempontot a vizsgálat kérésekor s csak az utólag feltűnő álnegatív vagy álpozitív laboratóriumi eredmény birtokában derül fény a nem thyreoidea vagy nem endokrinológiai okra. Még az ilyen „szűretlen" beteganyagban is azt találtuk, hogy megközelítően az esetek 90%-ában a kapott eredmény jellemző volt a klinikai képre és hasznos segítséget adott a klinikusnak. (Egyébként a vizsgált szérumok közül 45-öt az RCC (Amersham) T_3-Uptake (MAA) kitjével, 48-at pedig a Phadebas T_3U Test-jével is meghatároztuk, az eredményeket összehasonlítottuk. A két készlet feldolgozása során kapott százalékos értékek és a saját módszerünkkel kapott indexértékek megközelítően megegyezően mutatták ki, hogy a vizsgált szérumok az euthyreoid állapotra, hyperthyreosisra vagy hypothyreosisra jellemző értéktartományba tartoznak.)

A fentebb részletezett diagnosztikai „képesség", a módszer egyszerűsége, könnyű kivitelezhetősége, az eredmény reprodukálhatósága, az általunk észlelt csekély hibalehetőség, más T_3-tesztekkel végzett összehasonlító vizsgálatok eredményei-

nek az egyezése felhatalmaz bennünket arra, hogy az általunk bevezetett módosítást az izotópdiagnosztikával foglalkozó laboratóriumok figyelmébe ajánljuk.

Köszönetnyilvánítás. Ezúton is köszönetet mondunk *Vass Imrénének* lelkiismeretes és pontos asszisztensi munkájáért.

Összefoglalás: A szerzők a T_3-felvételi teszt (T_3-uptake) egy módosítását dolgozták ki, amely elsősorban a szabad és kötött radiofarmakon szétválasztásában jelent újat. Klinikai tapasztalataik során azt találták, hogy a vizsgáltak kb. 90%-ában a klinikai képnek megfelelő, megbízható eredményt ad ez a gyorsan, könnyen kivitelezhető, és jól reprodukálható vizsgálati eljárás.

IRODALOM: 1. *Arino, H. és mtsai:* Int. Appl. Rad. Isot. 1979, *30*, 11. — 2. *Bános Cs. és mtsai:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1347. — 3. *Bános Cs. és mtsai:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 445. — 4. *Földes J. és Czerniak, J.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 2366. — 5. *Földes J.:* Basedowkór. Kórélettan-klinikum, Budapest, Akadémiai Kiadó 1976. 152. old. — 6. *Földes J.:* Magy. Belorv. Arch. 1977, *14* (Suppl.), 198. — 7. *Hamolsky, M. W. és mtsai:* J. Clin. Endocrinol. 1957, *17*, 33. — 8. *Herbert és mtsai:* J. Lab. Clin. Med. 1965, *66*, 814. — 9. *Kertész L.:* Izotóptechnika 1971, *14*, 38. — 10. *Mitchell, M. L.:* J. clin. Endocrinol. 1958, *18*, 1437. — 11. *Nagy É. és Hőgye K.:* Magy. Radiol. 1965, *17*, 132. — 12. *Nosslin, B.:* Scand. clin. Lab. Invest. (Suppl.) 1965, *17*, 177. — 13. *Osorio, C. és mtsai:* Clin. Sci. 1962, *23*, 525. — 14. *Péter F. és mtsai:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 1128.

HALOPERIDOL

tabletta, injekció, cseppek

ÖSSZETÉTEL:

1 amp. (1 ml) 5 mg haloperidolum-ot,
1 tabl. 1,5 mg haloperidolumot,
1 üveg (10 ml) 20 mg (10 csepp = 1 mg) haloperidolumot tartalmaz.

HATÁS: A haloperidolum a butyrophenon csoportba tartozó neuroleptikum. Hatásmechanizmusa még nem pontosan tisztázott. A psychés és más eredetű túlmozgásokkal járó kórképekben és állapotokban kiemelt jelentőségű. Specifikus hányáscsillapító hatása alacsony dózisban is érvényesül.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, amely motoros és psychés agitatióval jár, mania, oligophrenia, paranoid, hallucinatoros állapotok és epileptiformis psychosisok, delirium tremens, Huntington chorea, csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Izomtónus fokozódásával járó extrapyramidalis megbetegedések és az anamnezisben megismert ilyen jellegű mozgászavarok. Depressiók és depressiv hangulattal járó elmegyógyászati tünetcsoportok.

ADAGOLÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor intramuscularisan 1 ampulla (5 mg). Felnőttek átlagos oralis adagja 4,5—18,0 mg (3—12) tabl., az egyéni türőképesség és szükséglet figyelembevételével, egyenlő részekre elosztva.
Gyermekek napi oralis dózisa 5 éves korig átlagosan 0,5—1 mg (1/3—2/3 tabletta vagy 5—10 csepp); 6—15 éves korig 1—2 mg (10—20 csepp).
Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig tartó kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

KÖLCSÖNHATÁSOK:

A Haloperidolt ne alkalmazzuk; együtt:
— anticholinerg készítményekkel (növekedhet az intraocularis nyomás),
— központi idegrendszeri bénítókkal (hatásfokozódás),
— MAO inhibitorokkal (hatásfokozódás),
— antihipertenzivumokkal (hatásfokozódás),
— tricyclikus, depressió elleni szerekkel,
— oralis anticoagulansokkal együtt adva újra be kell állítani a beteg anticoagulans adagját.

FIGYELMEZTETÉS: A gyógyszer bevétele, ill. alkalmazása után 8—10 órán belül, vagy folyamatos szedése, ill. kezelés esetén a kúra időtartama alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos. Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

MEGJEGYZÉS: ✠ A tablettát és a cseppeket az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.
Az injekciót az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerint betegség esetén a beteg gyógyszerelésére területileg és szakmailag illetékes.
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

QH 2932

Főv. XIX. ker. Egyesített Gyógyító-megelőző Intézmény Ideggondozó Intézete

A schizophrenia néhány epidemiológiai vonatkozása budapesti adatok alapján

Füzéki Bálint dr.

A psychés anomáliák — az enyhe magatartászavaroktól a súlyos elmebetegségig — világszerte az érdeklődés homlokterébe kerültek. A psychiátriával szembeni társadalmi elvárások jelentős mértékben megemelkedtek. A psychiátria széles körben keresi kompetenciájának határait, az idetartozó feladatok nagyságát-mértékét és a megoldás módozatait.

E tevékenység egyik része a schizophrenia morbiditásának és egyéb adatainak társadalom-orvostani elemzése.

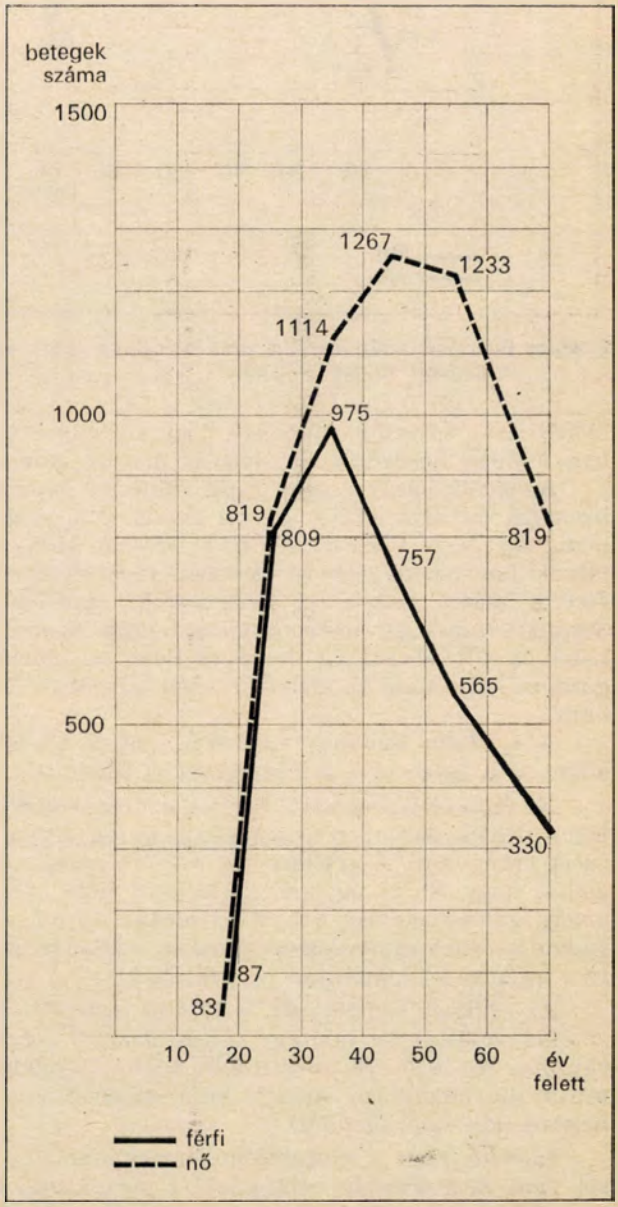
Jelen tanulmányban Budapest mintegy kétmillió lakosának adatait dolgoztam fel. A budapesti ideggondozó intézetek rendszere évek óta kiépült, s az EVSz által ajánlott személyi ellátottság mellett végzi a psychoticusok gondozását. A feldolgozás alapja az ideggondozó intézetek betegforgalmi statisztikai jelentései, valamint a Statisztikai Kiadó „Demográfiai évkönyv 1977." c. kiadványa. A diagnózisok túlnyomó nagy többsége — számszerű adatot nem találtam — kórházi diagnózis, a többi gondozóintézeti, obligát módon szakorvostól vagy szakorvosoktól származó, hosszmetszeti. A diagnosztika a hazánkban uralkodó Bleuler-i koncepcióra támaszkodik. Részletes feldolgozásra a tanulmány írásakor rendelkezésemre álló legutolsó év adatait (1977.) választottam.

Eredmények

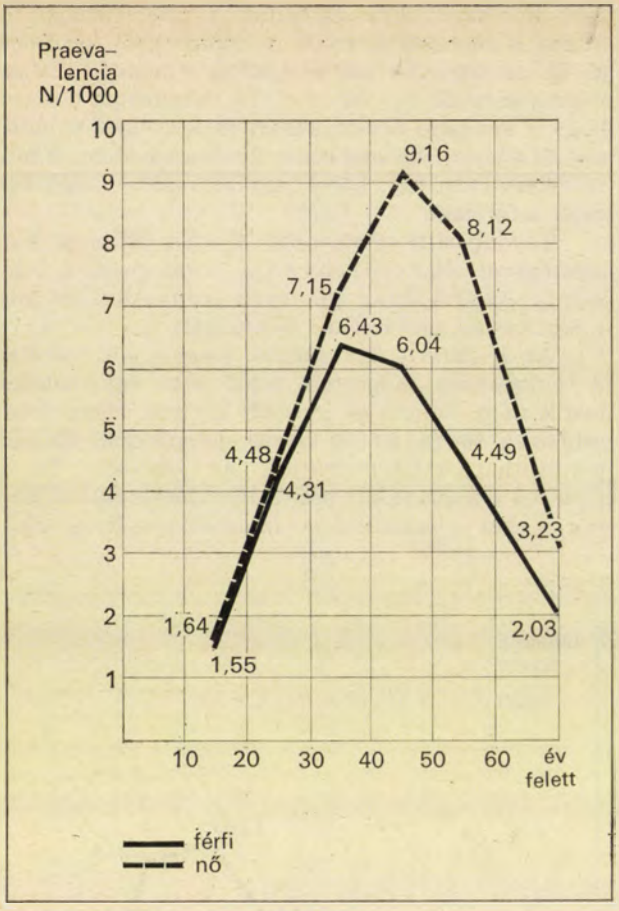
Budapest 2 089 533 lakosából schizophren 8858. Az 1977-es praevalencia tehát 4,24‰. Érdemes megnézni: hogyan mutatkozik a számok tükrében az a mindennapi tapasztalat, hogy a betegek között több a nő, mint a férfi. A 8858 schizophren beteg közül 5335 (60,2%) a nő és 3523 (39,8%) a férfi. Az eltérés nem magyarázható csupán azzal a ténnyel, hogy a nők száma az összlakosságban is nagyobb (987 974 férfi és 1 101 559 nő), mert a betegek között arányuk ennél nagyobb: a férfiak praevalenciája 3,57‰, a nőké 4,84‰. A betegség elterjedettségére valósabb adatot kapunk, ha a 15 évesnél idősebb korosztályokra számítjuk a praevalenciát — hiszen a betegek is ebből a népességből kerülnek ki. Ez az érték férfiaknál 4,35‰, a nőknél 5,72‰. A prevalenciák hányadosa: 1,31. Mindebből látható, hogy a két nem között valódi és tényleges különbség áll fönn a schizophrenia gyakoriságában: a nők veszélyeztetettsége közel egyharmaddal nagyobb, mint a férfiaké.

Tovább differenciálódik a schizophrenek összességéről alkotott kép, ha a kormegoszlást vizsgáljuk. Az első ábrán a betegek kormegoszlását mutatom be nemek szerinti bontásban.

Az *1. ábráról* leolvasható, hogy a nők túlsúlya a schizophren csoporton belül nem egyenletesen oszlik meg, hanem az idősebb korban, legmarkánsabban a 40 és 60 év között jelentkezik. Tovább pontosíthatjuk-finomíthatjuk az adatokat, ha a nem- és korspecifikus praevalenciaértékeket rajzoljuk. Ennek a számításnak az az előnye, hogy kikü-



1. ábra: Budapest schizophren betegeinek kor és nem szerinti megoszlása 1977-ben (N = 8858)



2. ábra: Budapest schizophrenia praevalenciája nem- és korcsoport szerint 1977-ben

szöböli azt a zavaró körülményt, hogy a nemek aránya minden korosztályban más és más *(2. ábra)*.

A nemek aránya nem rapszodikusan, hanem bizonyos szabályszerűség szerint alakul (13), mégpedig úgy, hogy a sex ratio (SR) az idősebb korosztályok felé haladva egyre csökken. (Sex ratio: a férfiak száma osztva az összlakosság számával. Summázottan vagy korcsoportokra bontva számolható.) A SR alakulását Rex-Kiss Béla az alábbi görbével adja meg az 1920—75. évek átlagában *(3. ábra)*.

A *4. ábrán* Budapest összlakosságának SR-ját adom meg, összevetve a schizophrenek SR-jával.

Az ábráról leolvasható, hogy a schizophren betegek nemek szerinti megoszlásában is szabályszerűség érvényesül. A grafikon azt a feltételezést sugallja, hogy itt is ugyanaz a tényező hat, mint amely az összlakosság SR-ját az ideális 0,5-től — vagyis a nemek egyenlő megoszlásától — eltéríti, de ez a torzulás itt fokozottan jelentkezik.

Az eddigiek egyetlen év — 1977-es esztendő — adatait mutatták be, mintegy keresztmetszeti képet rajzolva. Az 1970—78. közötti 9 év adatai folyamatában, dinamikájában mutatja be a schizophreniahelyzet alakulását *(5. ábra)*.

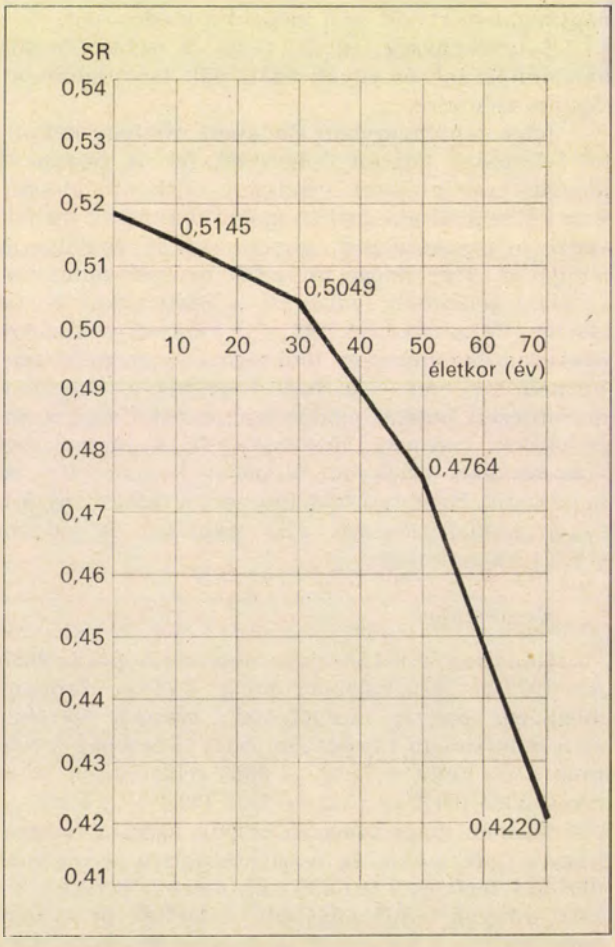
Látható, hogy a schizophren betegek száma évről évre megtorpanás nélkül nő. A növekedés a vizsgált 9 év alatt 37,8%-ot tesz ki. Ugyanezen idő alatt Budapest lakossága 4%-kal gyarapodott, a növekmény tehát — lényegében — a praevalencia növekménye.

A nemek közötti aránytalanság kis ingadozásokkal gyakorlatilag azonos mértékű. Ugyanebben az időszakban a nem schizophren gondozottak SR-ja jelentősen csökken: 0,4094-ről 0,3683-ra. Ez azt jelenti, hogy a nem schizophren ideggondozottak körében egyre növekszik a nők aránya: idestova a gondozottak $^2/_3$-a nő.

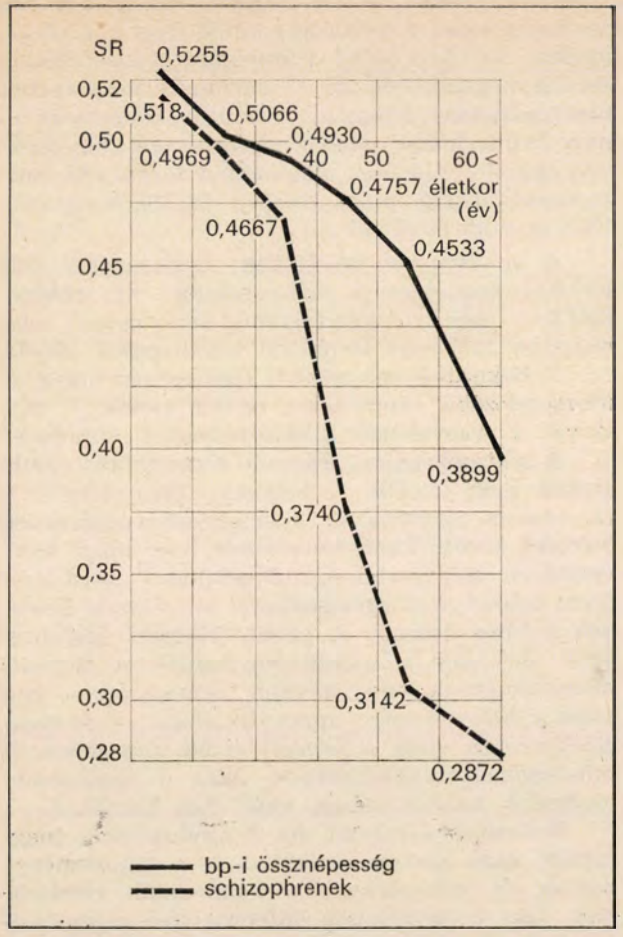
A vizsgált periódusban az ideggondozói orvosi munkaórák száma napi 210-ről 298,5-ra (142%), a psychológusi óraszám 0-ról 63,5 órára, a védőnői órák száma napi 380-ról 562-re (148%) nőtt. Az ágyszám ezen idő alatt megnyílt új osztályok és az átszervezett ágyak számánál (432) jobban növekedett, de ezt számszerűen megadni nem lehetséges. Ugyanis az újonnan létesített vidéki elmeosztályok belépésével, a Budapest nagy részét ellátó Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet terhelése (ágyszám/lélekszám) csökkent, de lévén, hogy az Intézet ez idő szerint is ellát vidéki településeket is, a Budapestre jutó ágyszám nem számítható ki.

A fontosabb adatokat az *1. táblázatban* foglalom össze.

Az óraszám növekedésénél kisebb mértékben emelkedett a gondozottak száma (ez nem a gondozóintézetek kihasználtsági mutatója), viszont az



3. ábra: A nemi arány (SR) és az életkor összefüggése (Rex-Kiss Béla ábrája; Demográfia, 1977, XX. évf. 1. sz.)



4. ábra: Budapest összlakosságának és schizophren betegeinek nemi megoszlása (SR) korcsoportok szerint. 1977.

összes gondozottakénál nagyobb százalékkal nőtt a schizophren betegek száma.

1. táblázat. **Budapest főbb elme-epidemiológia adatai**

	1970	1978	Növekedés %
Ideggondozói orvosi munkaórák száma	210	298,5	42
Gondozottak összlétszáma	22 590	29 633	31
Schizophren betegek száma	6 485	8 940	38

Megbeszélés

Az epidemiológiai vizsgálatok és elemzések a psychiátriában is igen jól hasznosíthatók (6, 20):

1. Adatokat szolgáltatnak az egészségügyi szervezőknek a betegellátás megtervezéséhez, kivitelezéséhez.

2. A betegségek lényegéből eredő és arra mutató összefüggéseket tárnak fel, olyanokat, amelyek az egyéni kórtörténetek még oly gondos elemzése útján sem hozzáférhetők.

3. Lehetővé teszik különböző területek elmeegészségügyi viszonyainak összevetését — kisebb területektől egészen a transzkulturális psychiátriáig.

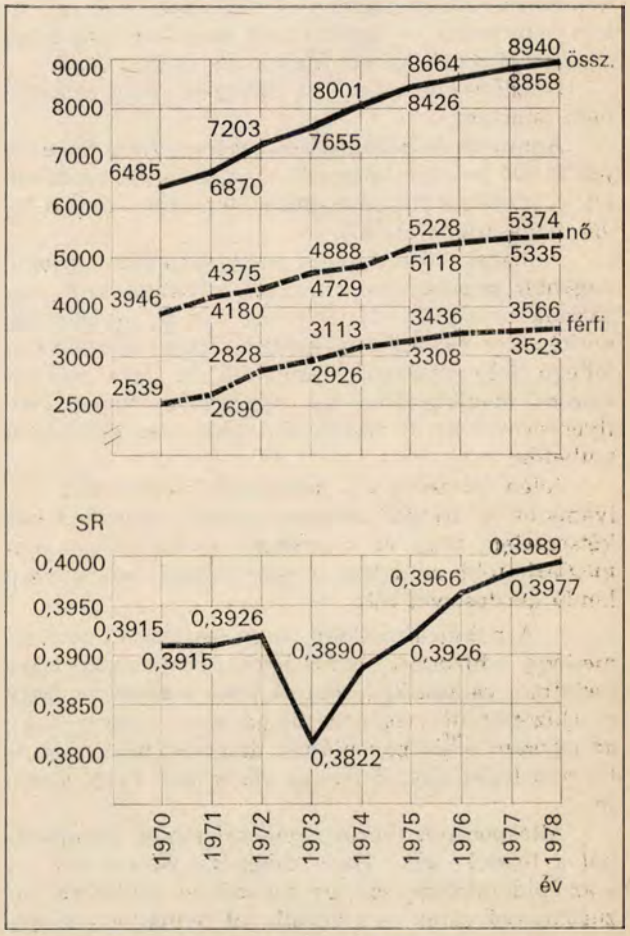
Főbb psychiatriai epidemiológiai módszerek:

1. A legkönnyebben alkalmazható módszer a kórházi (első) fölvételek számbavétele. Egyszersmind ez a leglazább módszer is, mert így kimaradnak a kórházi kezelést nem igénylők és a nem területi kórházban (osztályon) kezeltek.

2. Adott terület valamennyi psychiátriai kezelőhelyének — beleértve a magánorvosokat is — felmérése. E módszer rendkívül nehézkes, munkaigényes, nehezen összefogható.

Mindkét eljárás további fogyatékossága, hogy időben szükségszerűen behatároltak, általában egy évre vonatkoznak. A beteget keresztmetszeti kép alapján veszik számba, ami ismét növeli a hibalehetőséget.

3. Folyamatos és átfogó módszer: egy adott terület psychiátriai felmérése folyamatos adatrögzítés alapján. A vizsgálat felöleli az adott népesség teljességét és nyomon követi a beteg életútját (life-long method). E módszer szolgáltatja a legmegbízhatóbb és legsokrétűbb adatokat. Az előbb említett metodikák hibalehetőségeit nagyrészben kiszűri, csupán az orvoshoz nem kerülő esetek és a migráció jelen-



5. ábra: Schizophren betegek száma Budapesten nemek szerint, valamint a SR alakulása 1970–1978

tenek gondot. E hibaforrás csökkentésére folyamatosan törekedni kell.

4. Célzott vagy általános szűrővizsgálat. Igen munkaigényes, nagy apparátust, magasan qualifikált munkaerőt igénylő módszer, mely egyesíti magában az előbbi eljárások előnyeit és hátrányait: a vizsgálat a populáció minden egyedére kiterjed, de csak keresztmetszeti adatai megbízhatók.

E vázlatos módszertani áttekintést azért tartottam szükségesnek, hogy felhívjam a figyelmet arra, milyen nagy óvatosság, illetve gondos elemző munka szükséges akkor, ha valaki különböző statisztikákat akar összevetni, s ily módon következtetéseket levonni.

Nyilvánvalóan más adatokat kapunk akkor, ha egy területen szisztematikus szűrővizsgálatokat végzünk, a körzeti orvosokat kérdezzük schizophren betegeik felől, vagy a területet ellátó kórház adatait tanulmányozzuk. Ezek az eredmények, ezek a számok inkább a módszereket hasonlítják össze, mint a schizophrenia-morbiditást.

Az itt bemutatotthoz hasonló jellegű és méretű felmérést nem sikerült fellelnem. Az epidemiológiai közlemények — nyilván az ismertetett módszerbeli nehézségek miatt — leginkább az incidencia-értéket (az egy év alatt előforduló új megbetegedések számaránya) adják meg. Ez jóval kevésbé megbízható a praevalenciánál és nem ad módot hasonló elemzésekre.

Azok a statisztikák, amelyek a gyakoriságot nemek szerinti bontásban is megadják — és ezt sokan nem teszik — egyöntetűen megállapítják, hogy a schizophrenek között több a nő, mint a férfi.

Részletesebb adatokat, elemzést, magyarázatot nem találtam.

Adataink jó közelítésben megegyeznek *Bogatirjev* 22 000 betegre kiterjedő vizsgálatának adataival (2) — kivéve a fiatalkor praevalenciáját, amit ő jóval magasabbnak talált.

A hazai közlemények vagy általános jellegű, nagyobb populációra kiterjedő vizsgálatokról számolnak be (7, 16, 21, 27), melyek a psychiatriai kórképeket egységként kezelik, vagy pszichiátriai jellegű felmérésekről számolnak be (11), melyek viszont meglehetősen kis népességet ölelnek fel. Ilyenformán az itt közölt adatokkal ezek össze nem vethetők.

Jelen felmérés a 3. számúként ismertetett „folyamatos és átfogó" módszer szerint történt. S bár kétségtelen, hogy ez a módszer szolgáltatja a legmegbízhatóbb adatokat, mégis, néhány megválaszolandó kérdést vet föl:

1. A ritkán ismétlődő, vagy egyáltalán nem ismétlődő schizophren epizódokkal-reakciókkal kapcsolatban választ kell adnunk arra a kérdésre, hogy a schizophrenia végleges diagnosis-e, vagyis, hogy az egyszer schizophreniának diagnosztizált anomália a beteget egy életen át végig kell hogy kísérje-e.

Álláspontom szerint *epidemiológiai* szempontból a felelet: igen. Ha a diagnózis helyes volt — s az epidemiológia ezt így fogadja el, különben kazuisztikává válna — a kórállapot fennállott. Az epidemiológia az adott betegséget teljességében vizsgálja, s helytelen lenne ebből a vizsgálatból az egyszerűbb-könnyebb eseteket kizárni. Részletes felmérés esetén ezek a kórformák külön csoportot alkothatnak. Az ilyen esetek eliminálására (kiszűrésére) esetleg megszabandó idő — mármint a megkövetelt tünetmentesség időszaka — mindenképpen önkényes lenne, hiszen vannak olyan esetek, amelyekben egy életen át egy alkalommal fordul elő schizophren reakció-epizód, máskor 10, 20, vagy még több év után recidivál.

A *gondozásban-kezelésben* természetesen feltétlenül szükséges a differenciálás: különbséget kell tenni egy krónikus folyamat és az egyedi vagy hosszabb időközzel ismétlődő kórállapotok között.

2. Bekerül-e valamennyi schizophren beteg az ideggondozóba, nincsenek-e rejtett esetek — más szóval, a praevalencia a való helyzetet mutatja-e?

A schizophreniára irányuló tömegszűrés ez idő szerint nem létezik. A betegek „kiszűrődnek" a társadalom szerteágazó követelményrendszerének buktatói között. Ebből következik, hogy minél szervezettebb, igényesebb egy társadalom — természetesen beleértve az egészségügyet is — annál kisebbek e filter hézagai. A „kiszűrődésnek" legfontosabb tényezője a teljesítményromlás. A teljesítményromlásnak legegyszerűbb formája az — igen sokszor könnyűszerrel quantifikálható — produkciócsökkenés, akár a termelt érték tömegének és minőségének csökkenésében, akár a tanulmányi eredmény hanyatlásában, akár más formában.

Nehezebb a helyzet, ha a produktivitás megtartott vagy kevéssé csökkent, s a teljesítményromlás az interperszonális kapcsolatok romlásában, vagy a személyiség önfenntartó-önmegvalósító funkcióinak romlásában, elszegényesedésében jelentkezik.

Társadalmunkban a legfontosabb szűrőhely a munkahely. 100%-os foglalkoztatottság mellett ez nem lebecsülendő tényező. S hogy a munkahelyi teljesítményromlás nem rossz hatásfokkal működik, mint schizophrenia-szűrő, abban szerepe van annak — az egyébként negatív előjelű — ténynek, hogy az az elmebetegekkel szemben alacsony a társadalom tűrő- és belátási képessége. Korántsem ilyen alacsony a tűrési küszöb pl. az aethylismus — alkalmi ivástól-lerészegedéstől a delíriumig-dementiáig terjedő — skálájával szemben. Az alkoholizmus szűrésérére a munkahelyek ez idő szerint — sajnos — nem alkalmasak, noha erre könnyűszerrel alkalmasakká válhatnának — „csupán" — a szemlélet megváltoztatása árán. A második legfontosabb szűrőhely a családi és lakókörnyezet. Míg a munkahelyek „szűrésében" a vezető tényező a produkciócsökkenés, addig az otthoni környezetben ezt a funkciót inkább az interperszonális kapcsolatok romlása veszi át. Ez természetesen — még inkább mint a munkahelyi „szűrés" — sok aspecifikus tényezővel terhelt, vagyis az ilyen irányú teljesítményromlásnak nem egyedüli — még csak nem is leggyakoribb — oka a schizophrenia. Fordított irányban viszont igaz a megállapítás: nehezen képzelhető el schizophrenia a fenti széles értelemben vett teljesítményromlás valamilyen fajtája, illetve mértéke nélkül. Társadalmi feladat, hogy az így „kiszűrődött" egyének mielőbb orvosi vizsgálatra kerüljenek — egészségügyi feladat, hogy ezek vizs-

2. táblázat. **Néhány epidemiológiai vizsgálat adatainak összesítése**

Hely	Idő	Vizsgáló	A vizsgált népesség	Praevalentia
Finnország	1936.	Kaila	418 472	4,2/1000
Norvégia	1939—44.	Bremer	1 325	4,5/1000
Svédország	1944—49.	Sjorgen Böök Essen—Möller	20 267	4,6—9,5/1000
Csehszlovákia	1960.	Ivanys Drdkova Vana	66 165	1,7/1000*
Japán	1940—41.	Uchimura Akimoto Tsuwaga	16 249	2,1—3,8/1000
USA Tennessee	1938—40.	Roth Luton	24 804	1,9/1000
Dél-Dakota	1951.	Eaton Weil	8 542	1,0/1000
New Haven	1950.	Hollingshead	236 940	3,6/1000

* 15 évesnél idősebb lakosságra vonatkozik

gálata és a betegek elltátása szakszerűen és lelkiismeretesen történjék.

Feltehető, hogy a praevalencia-érték bemutatott emelkedésének egyik tényezője ezen társadalmi követelményrendszer szigorúbbá-szorosabbá válása.

Szerényebb jelentőségű „szűrődési" mechanizmus a bírósági-rendőrségi eljárások során végzett hatósági elmeszakértői vizsgálatok. Igen csekély azon schizophrenek száma, akiknél az első kórjel valamely törvénybe ütköző cselekmény vagy perlekedés. Ez inkább a paranoiára és a paranoid psychosisokra jellemző (12).

A schizophrenia „szűrődésének" egy másik útja a somaticus betegségek vagy azok gyanúja miatt kezelés-kivizsgálás alatt állók, valamint a suicidiumot megkísérlők psychiatriai vizsgálata.

A vázolt mechanizmusok működése alapján Budapest lakossága schizophrenia tekintetében folyamatosan szűrtnek tekinthető (26), ha nem is kifejezetten ilyen célzattal és nem csupán egészségügyi szervezettséggel. Ezt a tényt támasztja alá az az adat, hogy a praevalencia a nemzetközi irodalomban megadott adatok felső tartományába esik — lásd *2. táblázat.* Ellene szólnak viszont az *5. ábrán* és az *1. táblázaton* bemutatott adatok. Nem valószínű, hogy a praevalencia-emelkedés a betegség valódi gyakoriságának fokozódásából állt volna elő. Sokkal elfogadhatóbb magyarázat, hogy a szaporulat gondozás-ellátás intenzitásának növekedésével, s ezen belül a jobb feltárással hozható összefüggésbe.

3. Ki tartozik bele egy terület népességébe?

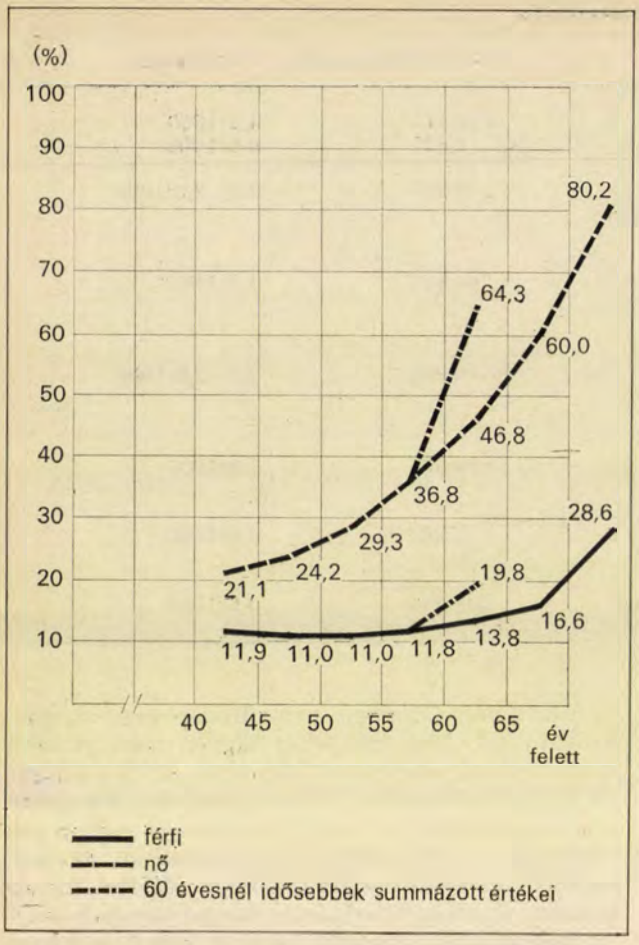
A demográfia meghatározásával a „lakónépesség az adott területen állandó bejelentett lakással rendelkező, de másutt ideiglenes lakással nem rendelkező személyek, valamint az ugyanezen területen bejelentett ideiglenes lakással rendelkező személyek együttes száma" (25). A demográfia más népességfogalmakkal is dolgozik, azonban számunkra ez a fontos, mert ezek ellátásával-gondozásával foglalkozunk. Budapest elme-szociális otthonai azonban nem Budapesten vannak, hanem attól távol, mégpedig nagyon távol. A fenti meghatározás értelmében ők az itt közölt statisztikában nem szerepelnek. Jelen tanulmány keretében nem lehet feladatom, hogy e felemás és nagyon sok nehézséget okozó helyzet kialakulásával, okaival, esetleges megváltoztatásának lehetőségeivel foglalkozzam. A helyzet tarthatatlanságát azonban jellemezhetem azzal is, hogyha hasonló jellegű felmérést végeznének pl. Szentgotthárdon, az a nyilvánvaló non sense lenne az eredménye, hogy a falu lakóinak fele-harmada schizophren.

Budapestnek ez idő szerint 1444 elme-szociális otthoni férőhelye van, melyeknek mintegy 30—40%-át foglalják el schizophren betegek (1). Ha az ágyak 1/3-át vesszük alapul, ez 476 schizophren beteget jelent. Ez a szám Budapest össz-betegszámát mintegy 5%-kal emeli — feltehetően az idősebb korosztályokban.

A gyakorisági és kormegoszlási adatok (2. ábra) jelentős kérdést vetnek föl:

1. Ha a schizophrenia egy olyan betegség — ahogy eddig tudtuk — amely bármely életkorban felléphet, de leginkább a serdülőkorban és a fiatal felnőttkorban indul és nem gyógyul, akkor a praevalencia-görbének feltehetően magasabban kellene indulnia, s főképp nem szabadna esnie. Márpedig a görbe jelentős esést mutat. Más szavakkal: az idősebb életkorokban: 40 év fölött — ahol a schizophrenia-eseteknek kumulálódnia kellene, ellenkezőleg a schizophrenia-gyakoriság csökken. Mit jelent ez, mi áll a jelenség mögött? Eddigi adataink alapján a kérdésekre kielégítő választ nem adhatunk, csupán a további, szükségesnek vélt vizsgálódásokhoz adhatunk szempontokat:

a) az idősebb populáció fiatal korában gyenge volt a betegség felismerésének lehetősége. Később a tünetek eltompulásával viszonylagos egyensúlyi helyzet alakult ki, s ekkor már emiatt nem fordultak orvoshoz.



6. ábra: Budapesten magányosan (nem házasságban) élők gyakorisága a 40 évesnél idősebb lakosságban 1977-ben

b) Az idős korban orvoshoz kerülő schizophreniák nemenként eltérő módon nem kerülnek be ebbe a csoportba — vagy psychosisként sem szerepelnek, vagy egyéb kategóriákba kerülnek.

c) diagnosztizált esetek „elvesztek",

d) a görbe — mint már az előbbiekben jeleztem — nem tartalmazza az elme-szociális otthonok ápoltjainak adatait.

2. Mi a magyarázata annak, hogy a férfiak és nők schizophrenia-gyakoriságában ilyen nagy eltérés mutatkozik? (lásd *1. és 2. ábra).*

Az ábrákról is leolvasható, hogy az eltérés a 40 évnél idősebbek korcsoportjára esik, ahol is a 40—49 évesek praevalenciájának hányadosa 1,52 — az 50—59-eseké pedig 1,82 a nők terhére. Vagyis az említett korcsoportokban a nők schizophrenia-gyakorisága másfél-kétszerese a férfiakénak.

E korosztályra két markáns történés nyomja rá a bélyegét. Ezek egyike biológiai: a climax — másika társadalmi: a nők fokozott elmagányosodása. Ez utóbbinak egyik számszerű mutatóját tartalmazza a *6. ábra.*

Jóllehet, a nem házas állapot nem azonos a magányossággal — sem a pszichológiai, sem statisztikai értelemben — mégis, e két jelenség kapcsolatban áll egymással.

Mindkét jelenségről tudjuk, hogy jelentős faktorokként szerepelnek psychés zavarok-betegségek kiváltó okai között. A bemutatott adatok alapján jogosnak látszik a feltételezés, hogy ez alól a schizophrenia sem kivétel: a climax és a magányosság jelentős tényezők lehetnek schizophren tünetek provokálásában, manifesztálásában, imitálásában.

Adataink megbízhatóan írják le Budapest 2 millió lakosának schizophrenia-helyzetét évtizedünkben — az ellátás szintjén. Jelzik a jövő tendenciáját: a schizophren betegek számának várható emelkedését. Következtetéseink — bár nélkülözik a fenti bizonyosságot — megalapozottnak látszanak.

Hálásan köszönöm *Simek Zsófia dr.*-nak, az OIE osztályvezető főorvosának az alapadatok rendelkezésre bocsátását, valamint hasznos tanácsait. Köszönetet mondok *Cseh-Szombathy László* kandidátusnak, a MTA Szociológiai Intézet osztályvezetőjének segítségéért.

Összefoglalás: A szerző rövid áttekintést ad a psychiátriai epidemiológiai módszerekről. Elemzést ad az 1970—78. évi budapesti — 2 millió lakost érintő — morbiditási adatokról. Megállapítja, hogy a schizophrenia praevalenciája szüntelenül növekszik, feltehetően az ellátási viszonyok javulásának következményeképpen. A növekedés másik tényezőjéül a társadalom általános követelményszintjét veszi föl a szerző. Budapest schizophrenia-praevalenciája 1977-ben 4,24‰—3,66‰ a férfiaknál és 4,84‰ a nőknél. A nők praevalencia-többlete zömmel a 40—60 életévekre esik, ebből a szerző a climax és az elmagányosodás schizophrenia-provokáló, manifesztáló, esetleg imitáló szerepére következtet.

IRODALOM: 1. *Baraczka B.:* Szóbeli közlés. 2. *Bogatirjev, I. D.* (szerk.): A városi lakosság megbetegedése és a gyógyító-megelőző ellátás normatívái. Budapesti Orvostudományi Egyetem házinyomdája. 1968. — 3. *Bognár I. Simek Zs.:* Schizophren betegek rehabilitációja katamnesztikus vizsgálatok alapján. Eü. Szervezők Tudományos Kongresszusa. 1978. — 4. *Cseh-Szombathy L.:* Családszociológiai problémák és módszerek. Gondolat, Bp. 1979. — 5. *Dubovitz, D.:* Orvosképzés 1971, *46,* 44. — 6. *Dubovitz D.:* Népegészségügy. 1973, *54,* 257. — 7. *Fülöp T.:* Népegészségügy 1968, *49,* 20. — 8. *Füzéki B.:* Ideggyógy. Szle. 1977, *30,* 182. — 9. *Füzéki B.:* Népegészségügy. Közlés alatt. — 10. *Babigian. H., M.:* Schizophremia: Epidemiology In: Comprehensive Textbook of Psychiatry. Vol. 1. 860. Ed.: Freedman, A. M., Kaplan, H. J., Sadock, B. J. The Williams and Wilkins Co. Baltimore 1975. — 11. *Juhász P.:* Ideggyógy. Szle. 1972, *25,* 375. — 12. *Nyirő Gy.:* Psychiátria. Medicina Bp. 1961. — 13. *Romano, J. et al.:* Vestn. Akad. Med. Nauk. SSSR 26(5): 1971, *34,* 9. — 14. *Sárkány J.:* Orv. Hetil. 1978, *119,* 2855. — 15. *Simek Zs.:* Adatok a schizophrenia epidemiológiájához Magyarországon. Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága 27. és a Magyar EEG Társaság 16. ülése Bp. 1972. — 16. *Simonovits I.:* Orvosképzés 1970, *45,* 41. — 17. *Stanley, F. et al.:* Vital Statistics (in: The Schizophrenic Syndrome) ed.: Bellak, L., Loeb, L. Brune and Stratton, New York, 1969. — 18. *Tsuang, M. T.:* Compr. Psychiatr. 1976, *17,* 477. — 19. *Turner, R. J.:* J. Health. Sec. Behav. 1972, *13,* 360. — 20. *Várady G.:* A psychiátriai epidemiológia és praktikus határai. Eü. Szervezők Tud. Egy. Kongresszusa, Pécs. 1972. Vegyesip. V. Könyvkötő Üzem, Pécs, 1973. — 21. *Vilmon Gy.:* et al.: Népegészségügy 1968, *49,* 6. — 22. *Wing, J. K.:* Br. J. Psychiatry Spec. 1975, *No. 9,* 25. — 23. *Zádor I.—Simek Zs.:* Epidemiológiai vizsgálatok szerepe az elmebeteg-ellátásában. M. Rehab. Társ. Psychiatriai Sectio 3. Tud. Ankétja. Pécs. 1978. — 24. *Schizophrenia:* A Multinational Study. Geneva WHO Public Health papers X/0. 63. 1975. — 25. *Demográfiai évkönyv* 1977. Statisztikai Kiadó Bp. 1979. — 26. *Várady G.:* Szóbeli közlés. — 27. *Juhász P. és mtsai:* Orv. Hetil. 1964, *105,* 1742.

Főv. IV.–XV. ker. Kórház–Rendelőintézet
Urológiai-Sebészeti Osztály
(főorvos: Kottász Sándor dr.)

Áttétekből kórismézett „tünetmentes" vesedaganatok

Kottász Sándor dr., Kántor Mihály dr.,
ifj. Szüle Endre dr. és Vadon Gábor dr.

A vesedaganatok 70—75%-a hámeredetű rosszindulatú daganat az ún. Grawitz-tumor. Különleges biológiai tulajdonságai, áttétképző hajlama és a metastasisok változatos megjelenési helyei miatt sokféle tünetet okozhat. A hypernephromára jellemzőnek tartott klasszikus tünetcsoport — a vérvizelés, tapinthatóság és fájdalom, valamint az intermittáló láz — csak kevés esetben található meg együttesen. *Wabrosch* 150 olyan beteg adatait dolgozta fel, akinek vesedaganata volt és mindössze 20%-ban észlelte együtt az összes tünetet; ugyanakkor a vérvizelés 80%-ban volt uralkodó tünet. Gyakran kerül felismerésre olyan vesedaganat, amely az ismert tünetek egyikét sem produkálja. Az irodalmi adatok szerint a vesetumorok 3—7%-ában a primer tumor néma, tünetmentes. *Pitrolffy Szabó* az Urológiai Klinika 20 éves anyagában ezt 3,5%-nak, *Bochkor* és *Némethy* 4%-nak találta. Minden szerv tumormetastasisának predilekciós helye van, így a Grawitz-tumor leggyakrabban a csontokba és a tüdőbe szokott áttéteket adni. Leírtak már hypernephroma metastasist szívben, szemben, agyban, tüdőben, nyelvben, pajzsmirigyben, pancreasban, vaginában, bőrben stb. *Albrecht* már 1905-ben felhívta e témára a figyelmet közleményével, amelyben a 28 feldolgozott eset között ismertet claviculá, scapula, femur és koponyacsont áttéteket. *Gonda* cikke azokra a nehézségekre mutat rá, amelyek a hypernephroma áttéteinek felismerését gátolják. Kiemeli, hogy a próbaexcindátum histológiai vizsgálatát követően végzett nephrektomia és soliter metastasis eltávolítás jelentős túlélést eredményezhet. *Magasi* közölt eseteiből kettőben a metastasisból végzett szövettani vizsgálat hívta fel a figyelmet a primer tumorra: a hypernephromára. Egyik betegnek a Douglast kitöltő kismedencei, a másiknak az agy frontális lebenyére lokalizált áttéte volt.

A metastasist követően kórismézett primer daganat a hypernephroma esetében nem csupán elméleti jelentőségű. A számos irodalmi közlés az operált betegek jelentős túléléséről, máskor a tumoros vese eltávolítása után az áttétek regressziójáról, nemegyszer eltűnéséről számol be. Ezek közül idézzük *Barney* és *Churchill* esetét; amelyben a tüdőmetastasis eltávolítása és a nephrektomia után a beteg még 13 évet élt — valamint *Silbergert*, aki a nephrektomia és az áttétes sípcsont műtéte utáni 4 éves panaszmentességről számol be.

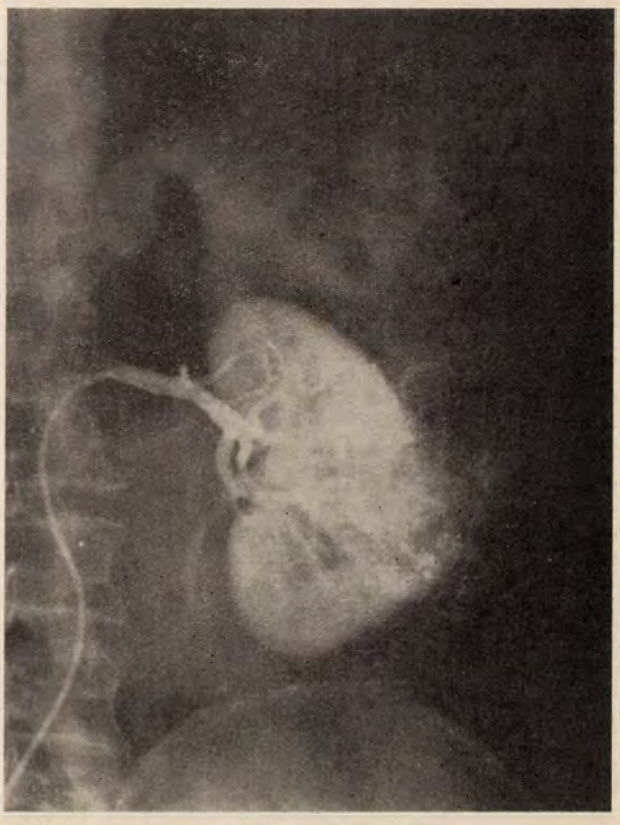
Ezen irodalmi hivatkozások alátámasztják annak a ténynek a fontosságát, hogy a különböző helyeken jelentkező hypernephroma áttétekkel érdemes foglalkozni és műtéti megoldásukat szorgalmazni. A különböző lokalizációjú hypernephroma áttétek közül is ritkák a bőrmetastasisok. *Rosenthal* 2,8%-ban adja meg a bőrmetastasisok arányát a hypernephroma áttétekben.

Büngeler a mellkas és mindkét mell bőrére lokalizált metastasist közölt, *Schneider* a mellkasfal bőrének elülső felső részén elhelyezkedő csomók, kötegek formájában észlelt vesedaganat áttétet.

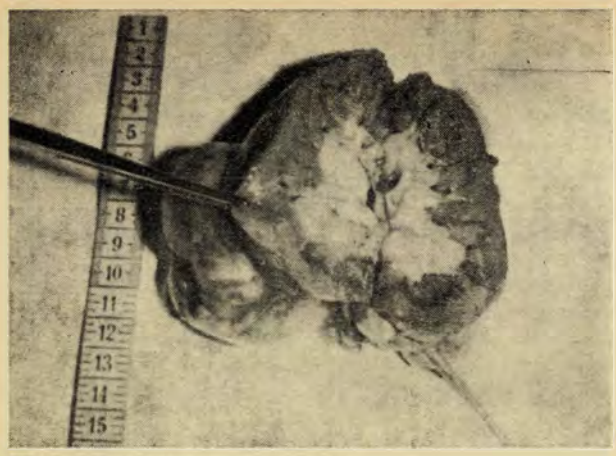
Ismertetendő két esetünkben ugyancsak ritka lokalizációjú hypernephroma metastasis került felismerésre a primer tumor diagnosisa előtt. A metastasisok a hát bőre alatt képződtek, így „lipomát" utánoztak és ezen első diagnosissal kezdődött el a betegek kezelése is.

Eseteink

P. T. 68 éves ffi beteg 1977 októberében került felvételre. Előzőleg urológiai panasza nem volt; haemoturiát sohasem észlelt, láza, vesetáji fájdalma sem volt. Pa-



1. ábra: A bal vese selectiv angiogrammja



2. ábra: A kivett vese metszlapja

3. ábra: A hypernephroma mikroszkópos képe

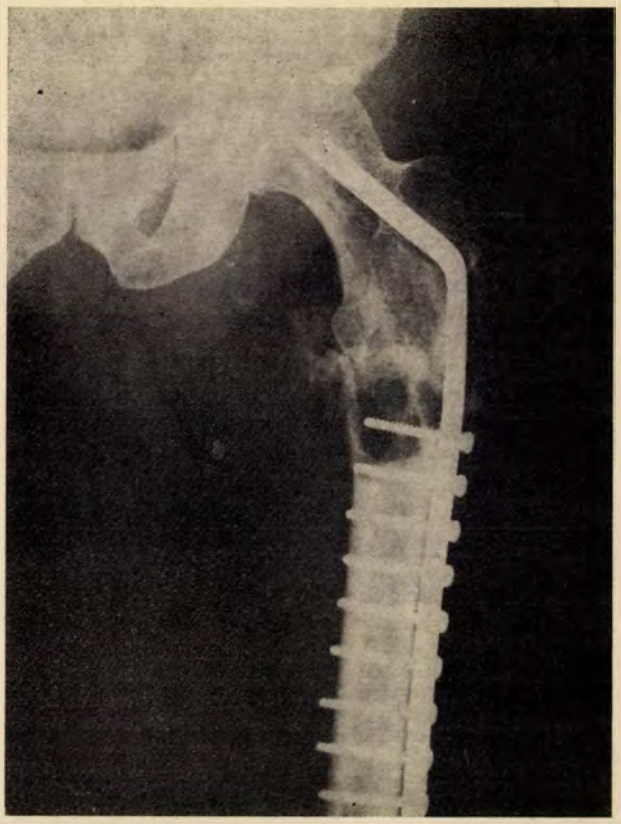
nasza egy másfél éve növekvő, felvételkor kb. női ökölnyi „lipomának vélt" terime volt, mely a mellkas jobb oldalán a középső és hátulsó hónaljvonal között a VIII—IX. borda magasságában helyezkedett el. Laboratóriumi leleteiből megemlítjük: vizelet negatív, vvt. süllyedés: 24 mm/ó. Kórházunk sebészeti osztályán a vérzékeny teriméből szövettani vizsgálatra küldtek, melynek eredménye hypernephroma lett. Az ezután elkészített urogramm még a pozitív szövettani lelet ismeretében sem mutatta egyértelműen a vesedaganatot. A Radiológiai Klinikán elvégzett angiographia tisztázta a bal vesében a gazdag érstruktúrát mutató malignus neoplazmát *(1. ábra)*. A tumoros vesét eltávolítottuk *(2. ábra)*, és a zavartalan sebgyógyulást követően a beteget visszahelyeztük a sebészeti osztályra, ahol a pleurára is ráterjedő metastasist maradéktalanul eltávolították. Az eltávolított metastasis és a vesetumor szövettani képe megegyezett *(3. ábra)*. A műtétek után egy évig a beteg panasz- és tünetmentes volt. Ezután pathológiás combcsonttörés miatt traumatológiai osztályunkon kombinált combnyakszegezést végeztek. A műtét során a combcsontból vett szövetrészletek hisztológiai vizsgálata hypernephroma metastasist igazolt. 130 fokos szögletű fix lemezzel történt lemezes osteosynthesis *(4. ábra)*. Műtéti sebe p. p. gyógyult. Rendszeresen jár controllra. A csípő- és térdízület funkciója, valamint a beteg általános állapota jó.

Kiemeljük a korszerű traumatológiai szemléletnek megfelelő ellátást, szemben az irodalomból citált amputációval.

Második esetünk: Cs. I. 49 éves ffi beteg, akinek kórelőzménye csak a vesedaganat szempontjából nevezhető tünetmentesnek", hiszen voltak megelőzően urológiai panaszai. Fél éve jelentkeztek bal oldali vesetáji fájdalmai, görcsei. A görcsök után haematuria is volt, majd borsónyi téglavörös színű követ vizelt ki. A kőtávozás után sem szűntek meg bal oldali fájdalmai, sőt még fokozódtak és főleg a lapockatájra lokalizálódtak. Ezen panaszai miatt hónapokig kezelték a beteget rheuma szakrendelésen. Majd a hát bőre alatt a bal oldalon csaknem ökölnyi terime jelentkezett, melyet „mint lipomát" operáltak meg — ambulanter — sebészeti szakrendelésen, azonban szövettani vizsgálatot nem végeztek belőle. Osztályunkra egy héttel az ambulans sebészeti beavatkozás után, 1978. április 6-án vettük fel a beteget. Bár jobb oldali vesefájdalma sohasem volt és véres vizeletet is csak kőtávozáskor észlelt, mégis az urológiai vizsgálatok (urographia, retrograd pyelographia) az előzőleg panaszmentes oldalon: a jobb vesében mutattak ki daganatot. Ezután az ambulanter „lipomaként" operált terime maradványából biopsiát végeztünk, melynek szövettani eredménye hypernephroma volt. A további vizsgálatok a IX—X. borda hátsó ívén kimutatták a metastasisokat, melynek megoldását a sebészek a vesedaganat eltávolítását követően tervezték. A beteg leleteiből csak a 130 mm/órás süllyedést és a látóterenként 2—3 fvs-t és 15—20 vvt-t tartalmazó vizeletüledéket említjük meg. A tumoros vesét eltávolítottuk és a műtét során nyilvánvaló lett, hogy a metastasisok eltávolítását célzó sebészi beavatkozásra nem kerülhet sor. A beteg a post. op. 13. napon pulmonalis embólia tünetei után meghalt. A sectio a kiterjedt metastasisokat és a tumoros embóliát kimutatta. A szövettani lelet: világossejtes veserák volt.

Megbeszélés

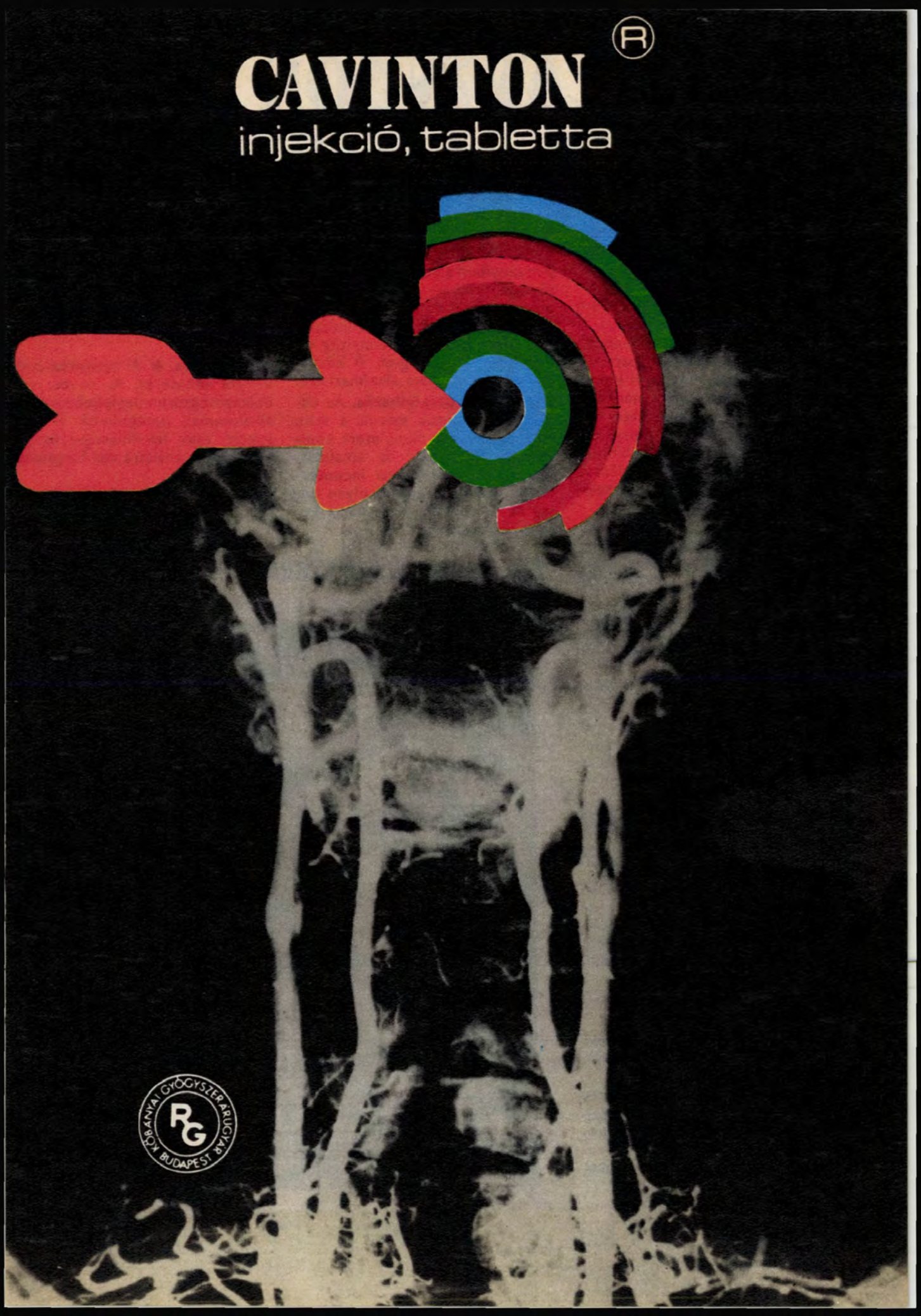
Bemutatott két esetünkben a hát bőre alatt jelentkező ártalmatlan „lipomának vélt" terime — valójában hypernephroma mestastasis — tisztázása után került sor a primer vesedaganat felismerésére. Az elsőben sikeresnek mondható megoldás történt, hiszen a beteg egy évig panaszmentes volt a műtétek után, és három éve jó általános állapotban van. A



4. ábra: A pathológiás femur törés megoldása 130 fokos lemezes osteosynthesissel

CAVINTON®

injekció, tablett



KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR RG BUDAPEST

CAVINTON®

injekció, tabletta

Összetétel: 1 tabletta 5 mg vinpocetinumot, 1 ampulla (2 ml) 10 mg vinpocetinumot tartalmaz.

Hatás. A Cavinton javítja az agyi perfusiót és ezáltal az agy oxigénellátását.

Állatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt.

Javallatok. Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és idegkártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

Parenterálisan: kizárólag cseppinfúzióban. Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovascularis kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható.

Ellenjavallat. Orálisan: terhesség.

Parenterálisan: Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok. Terhesség.

Adagolás. Orálisan: Naponta 3×1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

Parenterálisan: kezdő napi adag 20 mg lassú cseppinfúzióban (2 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban) infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500—1000 ml infúziós oldatban), lassan cseppinfúzióban infundálva.

Amennyiben a beteg állapota szükségessé teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott napi összmennyiség elérheti az 1 mg/tskg-ot. A készítmény iv. és im. nem alkalmazható.

Gyógyszerkölcsönhatás. Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas. Az injekció heparinnal incompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparin kezelésben részesül.

Mellékhatás: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vérképet ellenőrizni kell időnként.

Figyelmeztetés: Parenterális alkalmazása során az ampulla sorbitol-tartalma miatt diabetesesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

Megjegyzés. ✱ A **tabletta** csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az **injekció** csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

Csomagolás. 10 amp. (2 ml) 14,— Ft
50 tabl. 23,— Ft

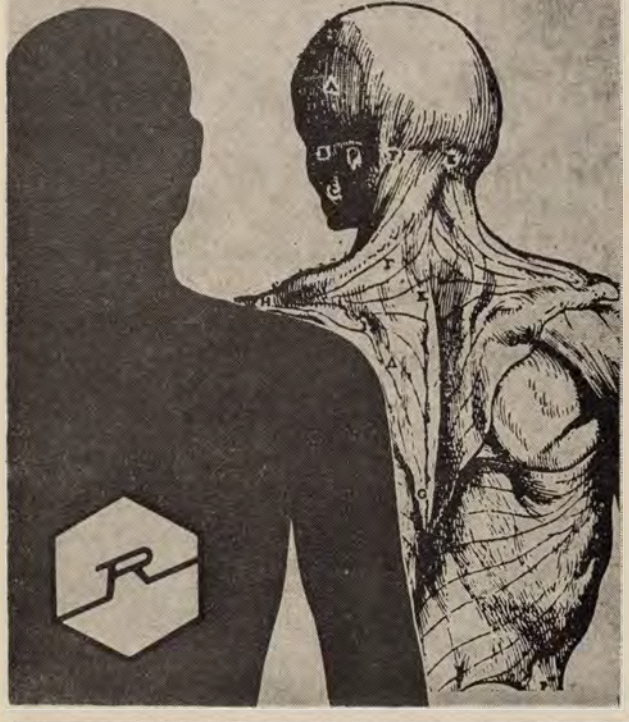
KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

második betegen az elváltozást későn diagnosztizálták ahhoz, hogy érdemben segíteni lehessen; mégis nagyon tanulságos eset az ellenoldali köves panaszok, a fél évig tartó rheumatológiai kezelés és szövettan nélkül végzett ambulans sebészi beavatkozás miatt. Saját első és az irodalomból citált esetek egyértelműen aláhúzzák annak fontosságát, hogy minden „ártalmatlannak tűnő" bőrelváltozás kimetszése esetén kötelező a szövettani vizsgálat elvégzése. Napjainkban a daganatellenes küzdelemben egyik legfontosabb törekvésünk az, hogy minél korábbi stádiumban diagnosztizáljuk a tumort és az időben végzett műtétekkel a betegek számára minél hosszabb túlélést tegyünk lehetővé. Előfordul azonban, hogy bemutatott eseteinkhez hasonlóan csak a metastasis jelenléte, illetve az abból kivett anyag szövettani vizsgálati eredménye után sikerül kimutatni a tüneteket nem okozó hypernephromát. Ezen esetekben is döntő az idejében végzett műtét, mert a tumoros vese és az áttét eltávolításával jelentős túlélést biztosíthatunk azon betegeknek is, akiknek aránylag korán kerül felismerésre a hypernephroma és a soliter metastasis.

Összefoglalás: A metastasisok alapján diagnosztizált vesetumorok rövid irodalmi áttétekintése után a szerzők bemutatják két esetüket, amelyben a hát bőre alatti — lipomának vélt — terime „tünetmentes" hypernephroma áttéte volt. Egyik esetükben a szövettani vizsgálat korai diagnózist tett lehetővé. A primer daganatot csak az angiographia lokalizálta. A műtéti beavatkozások (nephrektomia, ellenoldali borda és pleuraresectio) után a beteg egy évig panaszmentes volt. Az ezt követő pathológiás subtrachantericus törés újabb áttétre hívta fel a figyelmet. A korszerűen végzett lemezes osteosynthesis műtéte után a csípő- és térdízületi funkció jó. A beteg az első műtét óta jó általános állapotban van, három éve túlélő. Másik esetükben szakrendelőben ún. lipoma eltávolításakor nem végeztek szövettani vizsgálatot, ezért értékes idő veszett el. Eseteik alapján szerzők felhívják a figyelmet a banálisnak látszó elváltozások szövettani vizsgálatának fontosságára, és arra, hogy ezen betegeknél jelentős túlélés érhető el.

IRODALOM: 1. *Albrecht, D.:* Arch. Klin. Chir. 1905, 77, 1073. — 2. *Barney, W., Churchill, S. A.:* Bochkor B. Magyar Sebészet 1959, *13*, 305. — 3. *Bochkor B., Némethy I.:* MÁV-Kórház Emlékkönyv 1949. — 4. *Büngeler, W.:* Virchow's Arch. 1939, *303*, 570. — 5. *Gonda Gy.:* Magy. Onkol. 1964, *8*, 3, 160—166. — 6. *Magasi P., Brasch, J.:* Orvosképzés. 1975, *50*, 156—159. — 7. *Pitrolffy Szabó B.:* Orvosképzés 1940, *30*, suppl. 2. — 8. *Rosenthal, A. L.:* Arch. Dermat. 1957, *76*, 96. — 9. *Schneider I. és mtsai:* Bőrgyógy. és Vener. Szemle 1972, *48*, 6, 261—264. — 10. *Silberger, M., J.:* West. Roentg. I. Rad. 1953, *3*, 81. — 11. *Wabrosch, G.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1629.

nicoflex



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

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

JAVALLATOK:
Arthrosis (osteoarthrosis), myalgia, spondylarthrosishoz csatlakozó neuralgiák, krónikus polyartritis (rheumatoid arthritis), egyéb arthritisek, tendovaginitisek megnyugodott szakában. Sportolóknak bemelegítéskor.

ELLENJAVALLAT:
Minden gyulladás aktív szaka.

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

MELLÉKHATÁSOK:
Esetleg bőrtúlérzékenység, mely antihisztaminokkal kedvezően befolyásolható.

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

MEGJEGYZÉS:
Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 50 g-os tubus.

TÉRÍTÉSI DÍJ: 5,— Ft/tubus

Gyártja: „REANAL" Finomvegyszergyár, Budapest

QH 2943

ELŐÁLLÍTÓ:
BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR · DEBRECEN
ZYMA AG · SVÁJC · LICENCIA ALAPJÁN

MEGJEGYZÉS:
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:
30 g-os tubus térítési díja: 8,50 Ft

Fenistil® gél
G 100

- **Antiallergica topica**
- **Külsőleges használatra**

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (30 g): 30 mg dimetindenum maleinicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Bőrbetegségeket kísérő viszketés; urticaria; rovarcsípés; napégés; enyhe fokú égési sérülések.

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Naponta 2—4 alkalommal a beteg bőrfelületet bekenjük. Igen erős pruritus v. nagyobb bőrlesiók esetében ajánlatos a Fenistil gél hatását per os kezeléssel kiegészíteni.

FIGYELMEZTETÉS:

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb — főleg gyulladásos — testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és kisgyermekekre.

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Kaposvár
Baleseti Sebészeti Osztály
(főorvos: Tóth Károly dr.)
Mellkassebészeti Osztály
(főorvos: Csorba Lajos dr.)
Röntgen Osztály
(főorvos: Iliev Ilia dr.)
Anaesthesiológia és
Intenzív Therapiás Osztály
(főorvos: Kosik Gyula dr.)

Kétoldali traumás chylothorax

Tódor Gábor dr.*, Vincze Károly dr.,
Barton Attila dr., Csorba Lajos dr.,
Tóth Károly dr. és Gordán Ferenc dr.

Traumás chylothoraxszal a mellkasi nyirokgyülemeknek azt a csoportját jelöljük, melyeknél a nyirokutak sérülése többnyire baleset következtében vagy műtéti beavatkozás szövődményeképpen jön létre. Az iatrogen chylothorax (továbbiakban chtx.) gyakorisága a mellkassebészetben 0,018—0,5%. Arra vonatkozó adat, hogy milyen gyakran társul a chtx. mellkasi sérülésekhez, a szakirodalomban nem található, gyakoriságára csak áttételesen és hozzávetőleges pontossággal következtethetünk. *Schoen* (14) szerint az 1968-ig közölt kb. 1000 chtx.-os beteg egyharmada-fele volt traumás, s ez utóbbiak egyharmada baleseti eredetű. *Drewes és mtsai* (2) 560 olyan bordatörést szenvedett súlyos mellkassérült boncolása során, melyek közül 365-nél mellüregi szervsérülés is volt, két esetben észleltek chtx.-ot (0,3%).

Ritka kórképről van tehát szó, így a klinikusnak alig nyílik alkalma a személyes tapasztalatszerzésre. A hazai irodalomban eddig hat szerző összesen hét esetről számolt be (3, 6, 7, 9, 10, 18), melyek közül kettő volt traumás eredetű. A Kaposvári Megyei Kórház Baleseti Sebészeti és Mellkassebészeti Osztályán az elmúlt húsz év alatt 2500 mellkassérült kezelése során mindössze egy mellkasi nyirokgyülemmel találkoztunk.

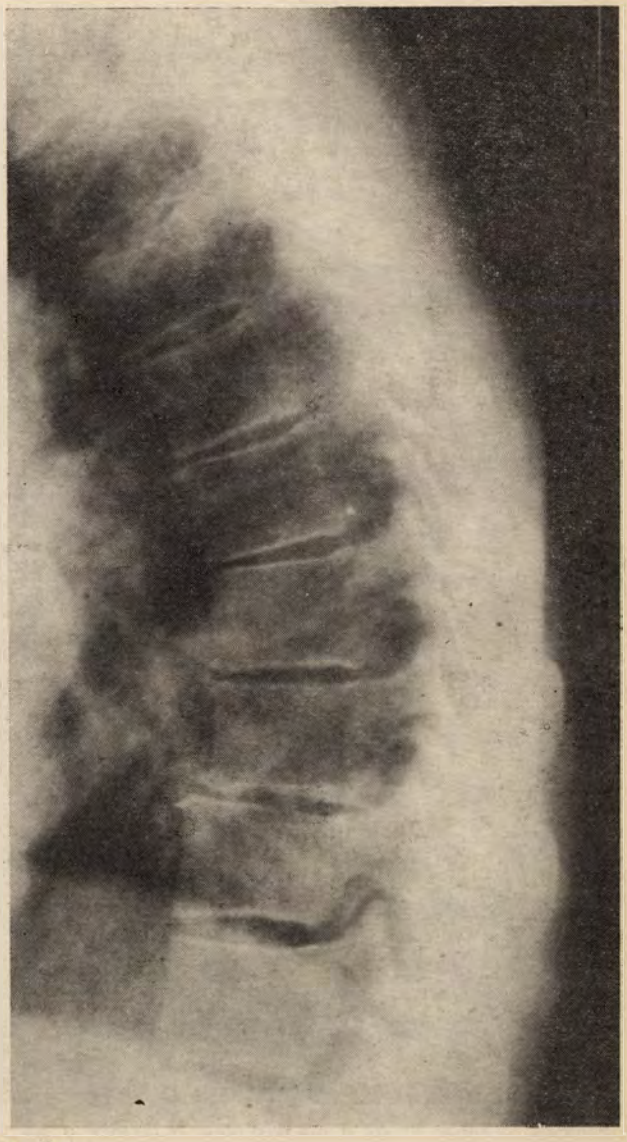
Esetismertetés

F. J. 54 éves nőbeteget 1979. V. 20-án vettük fel osztályunkra. Beszállítása előtt fél órával személygépkocsi utasaként sérült. Egy kanyarban nagy sebességgel haladva kisodródtak, a kocsi az árokba futva hossz-, majd haránttengelye körül átperdült és egy fának ütközött. A sérült a hátsó ülésen foglalt helyet, ahonnét a kocsi forgása közben a hátsó szélvédő helyén kirepült. Eszméletét elvesztette, a mentőkocsiban tért magához.

Vizsgálat közben a gerinc alsó háti szakaszából a bal mellkasfélbe sugárzó erős fájdalomról panaszkodott. Testüregi szerv sérülésére utaló jelet nem észleltünk, keringése, légzése rendezett volt. A háti gerincről készített kétirányú RTG felvételen a Th. X. csigolya testén deflexiós típusú törést láttunk, a felső zárólemez minimális lépcsőképződésével, számottevő kompresszió nélkül. A csigolyatest felett a gerincoszlop 5 mm-rel hátracsúszott, ívtörés nem látszott *(1. ábra)*.

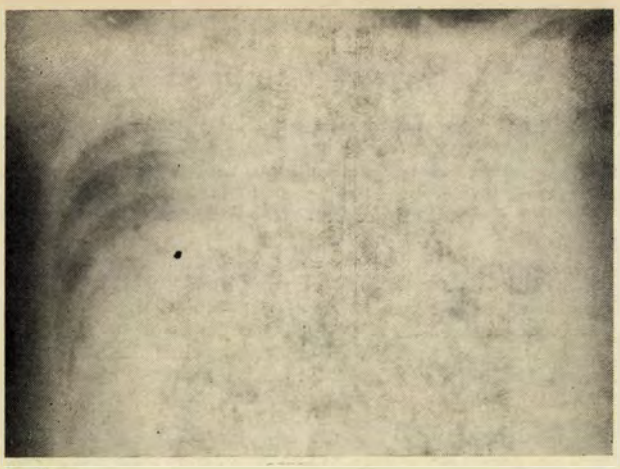
A—P mellkas felvételen baloldalt a Th. IX.—XI. csigolyák magasságában a paravertebralis lágyrészárnyék elődomborodott. A bal XI. borda a tuberculum costae magasságában ferdén tört. A paravertebralis árnyéktöbblet itt volt a legkifejezettebb. Mellkasi folyadék, PTX, rekeszsérülés jele nem volt látható.

Bár a gerincvelő károsodására utaló neurológiai jelet nem észleltünk ennek megelőzése érdekében a



1. ábra.

* *Jelenlegi munkahely:* Városi Kórház, Nagyatád



2. ábra.

beteget gipszágyba fektettük. A sérülést követő első három nap szövődmény nélkül telt el, a sérült a gipszágy okozta kellemetlenségen kívül arról tett említést, hogy nyelési nehézsége van, csak folyékony és pépes ételeket tud fogyasztani.

1979. V. 24-én reggel mérsékelt fulladásról panaszkodott, mely a déli órákra jelentősen fokozódott, erős dyspnoe, cyanosis alakult ki. Fizikális vizsgálattal az egész bal mellkasfélre kiterjedő tompult kopogtatási hangot, és alig hallható légzést észleltünk. Hogy a beteg mozgatását elkerüljük, helyben, a gipszágyon át készítettünk RTG felvételt, remélve, hogy az a durva elváltozásokról tájékoztatást ad. A felvételen a bal mellkasfél folyadékgyülem miatt egyneműen fedett volt, jobboldalt jól értékelhető transzparenciacsökkenés látszott, feltehetően szintén folyadékgyülem miatt *(2. ábra)*.

3. ábra: A fehér nyilak a mediastinum, a feketék a paravertebralis lágyrészárnyék-többletet jelzik

Bal, majd jobb oldali diagnosztikus mellkaspunctiót végeztünk, melynek során mindkét oldalt kakaóhoz hasonlítható színű és sűrűségű folyadékot nyertünk. Mindkét mellüreget oldalt a VIII. bordaközben dréneztük és szívás alá helyeztük. B. o. 3600, j. o. 800 ml folyadék ürült. A beteg légszomja jelentősen csökkent. Az ekkor készített mellkasfelvételen a paravertebralis lágyrészárnyék elődomborodása kifejezettebb lett *(3. ábra)*.

A mellüregből nyert folyadék makroszkópos vizsgálata alapján a ductus thoracicus sérüléséből eredő chtx-ra gondoltunk, de felmerült a nyelőcső ruptura következtében kialakult emypema lehetősége is. Emiatt RTG képerősítő ellenőrzése mellett Gastrografint nyelettünk a beteggel, mely akadály nélkül jutott a gyomorba, kontrasztanyag-kilépést nem láttunk.

Az üveghengerben félretett mellüregi folyadék időközben szedimentálódott: 2/3-a tejszerű, nyirokfolyadékra jellemző, alsó 1/3-a barnásvörös színt vett fel. Megérkezett a laboratóriumi vizsgálat eredménye is, mely szerint a folyadék 2,26 mg% fehérjét, 0,1 g% neutrális zsírt tartalmazott és magas amylase aktivitást mutatott. Keneten sok vvs., kevés fvs. és lymphocyta volt látható. Az eredmények birtokában nem maradt kétségünk afelől, hogy az elváltozás chtx.-nak felel meg.

Tekintettel arra, hogy további 24 óra elteltével a mellüregből még 1600 ml nyirok ürült és a chtx. kétoldali volt, kockázatosnak tartottuk a nyirokvezeték spontán záródására várni. A nagy mennyiségű folyadék, elektrolyt, zsír- és fehérjevesztés következtében a későbbiekben feltehetően mind kedvezőtlenebb körülmények közt kényszerültünk volna a műtétet elvégezni.

1979. V. 25-én intratrachealis gépi narcosisban j. o. postero-lateralis thorakotomiát végeztünk a VII. borda subperiostealis resectiójával. (A műtétet megelőzően fél órával Lipofundin infúziót kötöttünk be a betegnek, s ezt a műtét közben is fenntartottuk annak érdekében, hogy a ductus thoracicus sérülését könnyebben megtalálhassuk.) A mellhártya fali lemezének a gerincoszlop jobb oldalát borító része a Th. IX. és X. csigolyák közt haránt irányban 5 cm hosszan berepedt, és az intervertebralis szalagok is átszakadtak. A ductus thoracicust a várakozással ellentétben a gerinc bal oldalán találtuk meg, haránt irányban teljesen átszakadva. A sérülés helyének megfelelően a bal oldali fali pleurán is az ellenoldalihoz hasonló repedést találtunk. A nyirokvezeték distalis csonjának felkeresésében nagy segítséget nyújtott a folyamatosan infundált Lipofundin, mely a nyirkot fehérre festette. Ennek hiányában az összeesett és vékony falú nyirokvezeték kipreparálása a gerinc körüli laza, bevérzett kötőszövet és a szakadt szalagrendszer rostjai között aligha lett volna lehetséges. A ductus thoracicus distalis csonkját 60-as lencérnával kétszer aláöltve lekötöttük. A proximalis csonk felkeresését és lekötését — más szerzőkhöz hasonlóan (13, 14) — nem tartottuk szükségesnek. A bal mellüregbe még egy szívócsövet helyeztünk és a műtéti sebet zártuk.

A postoperatív szak — antibiotikus védelem mellett — szövődménymentes volt. A szívócsöveken a továbbiakban nyirok nem ürült, a dréneket a műtét utáni 5. napon távolítottuk el. Az ekkor készített mellkasfelvételen kóros eltérést nem találtunk.

A beteg a műtétet követő három hét alatt 4 kg-ot hízott, panaszmentessé vált. Ezt követően kérésére további gyógykezelés céljából a lakhelye szerint illetékes intézetbe helyeztük át, ahonnét további 3 heti megfigyelés után otthonába bocsátották; jelenleg is jól érzi magát.

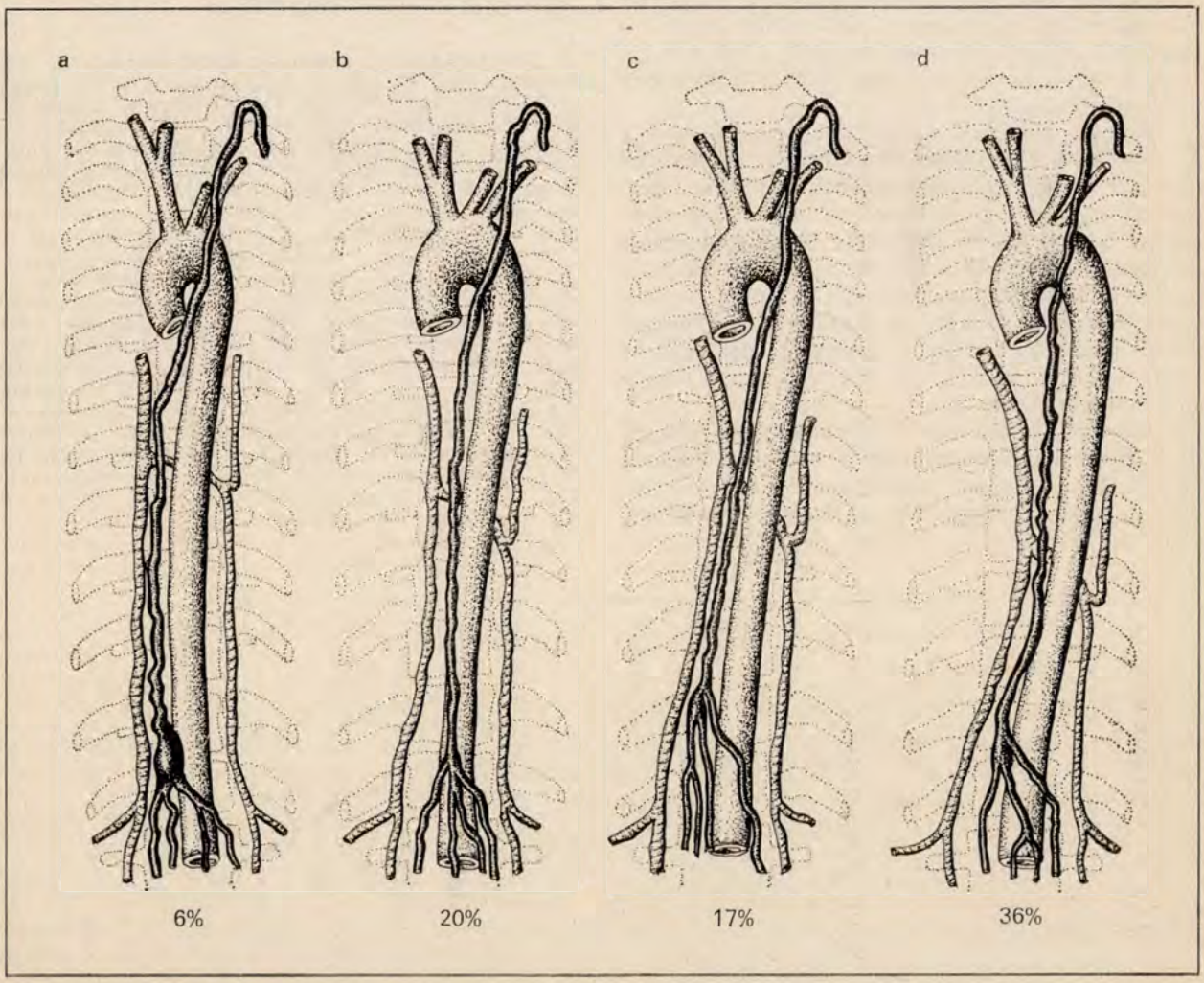
Megbeszélés

A cthx. gyógykezelésében a fordulópontot a nyirokvezeték első sikeres műtéti lekötése jelentette. A műtétet *Lampson* (11) végezte 1946-ban. Ezt

megelőzően a kezelés ismételt punctiókból, diétás megszorításból állt; a mortalitás 50% volt (13). Nem értek el kedvezőbb eredményeket a traumás chtx.-ok eseteiben sem: *Shackelford és mtsai* (16) 1938-ban 41 sérült gyűjtőstatisztikáját elemezve 48%-os halálozásról számoltak be. Lényegesen javultak azonban az eredmények azt követően, hogy a műtéti beavatkozás tért hódított. *Goorwitch* (4) 1955-ben közölte 31 traumás esetét. Tizenöt megoperált betege közül egyet sem vesztett el: a mortalitást sikerült 10%-ra csökkentenie. *Maloney* és *Spencer* (12) viszont kedvező tapasztalataikról számoltak be a konzervatív kezelést illetően; 13 fiatal betegük közül, kiknél az iatrogén chtx. sebészi beavatkozást követően alakult ki, 11-nél az ismételt mellkascsapolások eredményre vezettek. *Williams és Burford* (19) véleménye szerint ritkán van szükség a traumás esetekben sebészi beavatkozásra.

Ezek a nem egyértelmű, sőt egymásnak ellentmondó megállapítások is jelzik, hogy nem egységes a szemlélet a sebészi javallat felállításában. Ám a kérdés valójában nem az, hogy operáljunk-e vagy sem, hanem hogy *mely esetekben* és *mikor*. Nem minden beteget kell megoperálni, hiszen a betegek kb. felének esélye van arra, hogy a sérült nyirokvezeték konzervatív kezelésre záródjon (13). Nem csekély viszont a kockázat azokban az esetekben, amikor hosszabb ideig várakozunk erre. A szervezet által termelt napi nyirokmennyiség 1,5—6 liter, mely nagy mennyiségű tápanyagot és elektrolytot tartalmaz. (Az irodalom említ olyan beteget is (15), akinek a konzervatív kezelés alatt 56 l nyirokvesztesége volt.) Aligha képzelhető el, hogy ilyen mérvű folyadék- és tápanyagveszteség heteken át pótolható lenne anélkül, hogy a beteg műtéti teherbíró képessége ne csökkenne.

A hosszan tartó konzervatív kezelés során számolni kell egyéb szövődményekkel is. E tekintetben érdemes *Selle és mtsai* (15) tapasztalatait és következtetéseit röviden ismertetni, akik a saját intézetükben kezelt 15 chtx.-os betegük sorsát rendkívül alaposan és önkritikusan elemzik, beleértve a kudarccal végződött eseteiket is. Betegeik fele traumás volt. Tizennégy esetben konzervatív kezelést alkalmaztak; 7 betegnél tapasztaltak súlyos szövődményt, közülük ötöt elvesztettek. (A szövődmények a gyakoriság sorrendjében: pleurális adhesiók és fibrosis, súlyos leromlás, feszülő PTX, pulmonalis embolia, thrombophlebitis, stress-ulcus, cardialis arrythmia.) Egy operált betegük — akinél a nyirokvezeték sérülése esetünkhöz hasonlóan csigolyatöréshez társult — szövődménymentesen gyógyult.



4. ábra.

A *műtét időpontjának* helyes megválasztásánál abból a törekvésből kell kiindulnunk, hogy megadjuk a beteg számára a sikeres konzervatív kezelés korlátozott lehetőségét — anélkül, hogy az esetleges későbbi műtét kockázata jelentősen növekednék. Az utóbbi évek hazai és külföldi közleményeiből kitűnik, hogy a szerzők többsége a korai műtét mellett foglal állást (5, 7, 9, 12, 13, 14, 17). Egyöntetű a vélemény abban a tekintetben, hogy a diagnosztikus mellkas-punctio, vagy néhány mellkascsapolás után a mellüreget állandó szívásra kell helyezni. A műtét időpontja az elvesztett nyirokmennyiségtől és a beteg általános állapotának alakulásától függ (14, 15). Ha 7—14 napi állandó szívás után is van nyirokcsorgás, úgy a ductus thoracicus lekötését feltétlenül el kell végezni.

Magunk *Kulka* (9) és *Horváth* (7) véleményét osztjuk, mely szerint traumás chtx. esetében ez az idő tovább rövidülhet. Mértéktartónak és megalapozottnak látszik *Selle* (15) megállapítása, aki a fedett sérülést követően nem halasztja a műtétet 5 napnál tovább akkor, ha felnőtt betegen az elvesztett nyirok napi mennyisége az 1500 ml-t, gyermeken a 100 ml-t meghaladja, és 14 napig vár a műtéttel, ha a napi veszteség ennél kisebb ugyan, de nem csökken.

Esetünk kapcsán egy radiológiai és egy anatómiai-műtéttani körülményre szeretnénk felhívni a figyelmet, melyek ismerete segíthet a hasonló sérülések korai kórismézésében, illetve eredményes gyógykezelésében.

Hasznos röntgendiagnosztikai jelnek tartjuk a XI. borda magasságában megfigyelt *kifejezetten növekvő* paravertebralis lágyrésztöbbletet. Megszokott, hogy a csigolyatöréseket hasonló lágyrészárnyék kíséri. Ennek kifejezett megnagyobbodása azonban — mint esetünk példázza — felvetheti a mellüregi folyadék mediastinalis eredetét, nevezetesen a ductus thoracicus sérülésének gyanúját. Emellett szól az a tény is, hogy a műtét után a paravertebralis árnyék újra az első napon megfigyelt méretet vette fel.

Bár nem okozott műtéttechnikai nehézséget, de meglepetést okozott, hogy a nyirokvezetéket a IX.—X. háti csigolyák magasságában a gerinc bal oldalán találtuk, hiszen az anatómiai leírások szerint az esetek többségében a ductus thoracicus a rekeszen át a mellüregbe lépve a gerinc jobb oldalán halad cranial fele, majd a Th. IV.—V. csigolyák magasságában tér át a bal oldalra. A kérdés irodalmának áttekintésekor kitűnt, hogy a variációk száma rendkívül nagy, sőt *Kubik* (8) vizsgálatai során a fent leírt lefutási formát találta a legritkábbnak *(4/a. ábra)*, az általunk észleltet pedig a leggyakoribbnak *(4/b. ábra)*. Felvetődhet tehát a kérdés, hogy mi tekinthető normálisnak és mi aberratiónak.

A fentieken túl esetünk ismertetését azért is tartottuk szükségesnek, mivel az első eredményes műtét óta a külföldi szakirodalomban évente csupán egy-két sikeres esetről olvashatunk, a hazai irodalomban pedig a nyirokvezeték baleset okozta sérülésének végleges gyógyulást eredményező kezeléséről nincs közlés.

Összefoglalás: A szerzők a ductus thoracicus mellkasi szakaszának baleset okozta sérüléséről és annak eredményes műtétéről számolnak be. A nyirokvezeték szakadása a X. háti csigolya ficamos töréséhez társult és kétoldali chylothoraxot okozott. Kitérnek a műtéti javallatokra, hangsúlyozzák a műtét időpontjának helyes megválasztását. Felhívják a figyelmet röntgendiagnosztikai és anatómiai-műtéttechnikai szempontokra.

IRODALOM: 1. *Bohm, J., Earke, H., Lüning, M.:* Surgery. 1956, *40*, 121. — 2. *Drewes, J. et al.:* Mschr. Unfallheilk. 1967, *70*, 110. — 3. *Frank K., Gagyi D.:* Gyermekgyógyászat. 1968, *19*, 557. — 4. *Goorwitch, J.:* J. Thorac. Surg. 1955, *29*, 467. — 5. *Haeling, G., Burghart, H.:* Fortschr. Med. 1976, *94*, 1409. — 6. *Homolay P.: és mtsai:* Pneumologica Hung. 1977, *30*, 225. — 7. *Horváth I., Hubay Zs., Illés T.:* Magy. Traumat. Orth. 1969, *12*, 147. — 8. *Kubik, St.:* Röntgenstr. 1975, *122*, 1. — 9. *Kulka F., Pepó J.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 114. — 10. *Kónya L., Nagy M.:* Tuberk és tüdőbet. 1969, *22*, 335. — 11. *Lampson, R. S.:* J. Thorac. Surg. 1948, *17*, 778. — 12. *Maloney, J. V., Spencer, F. C.:* Surgery. 1956, *40*, 121. — 13. *Römer, K. H., Römer, C. H.:* Zbl. für Chir. 1963, *88*, 70. — 14. *Schoen, H. R.:* Thoraxchir. 1968, *16*, 444. — 15. *Selle, J. G., Snyder, W. H., Schreiber, J. T.:* Ann. Surg. 1973, *177*, 245. — 16. *Shackelford, R., Fischer, A.:* South. Med. J. 1938, *31*, 766. — 17. *Shumaker, H. B., Noore, T. C.:* Surg. Gyn. Obstetr. 1951, *93*, 46. — 18. *Végh E., Kápolnási J.:* Magyar Radiol. 1970, *22*, 171. — 19. *Williams, K. R., Burford, T. H.:* Ann. Surg. 1964, *160*, 131.

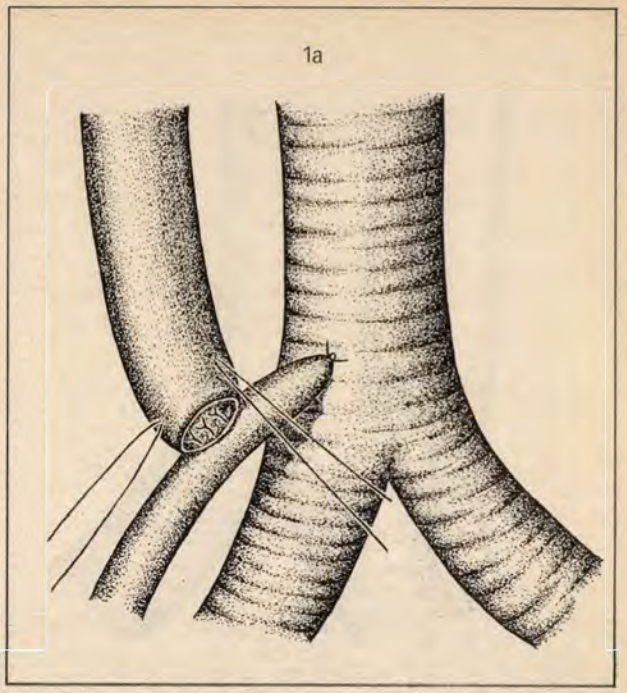
Főv. Apáthy István Gyermekkórház–Rendelőintézet
I. Sebészeti Osztály
(főorvos: Dénes János dr.)

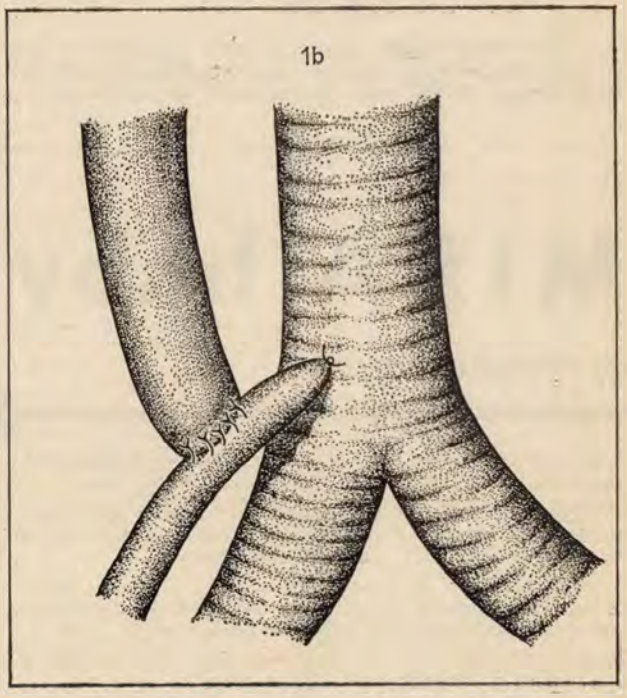
Módosított vég az oldalhoz Beardmore-műtét a veleszületett nyelőcső-elzáródás műtéti kezelésében

Dénes János dr.

A veleszületett nyelőcső-elzáródás műtéti megoldását célzó vég az oldalhoz anastomosist az 50-es években Európában *Sulamaa* (4) és *Duhamel* (2), Amerikában *Berman* (1) ajánlotta először, de az eljárás csak 1967-ben *Beardmore* és munkatársai (5) által ismertetett módosítással terjedt el.

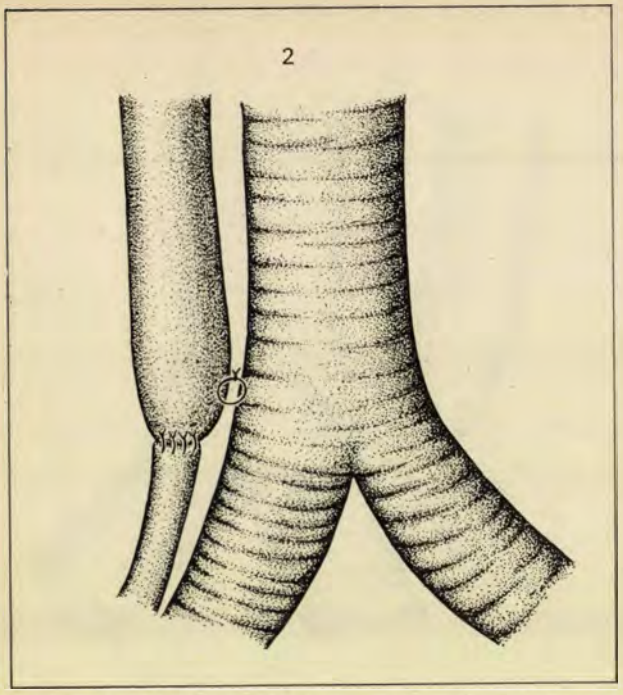
Osztályunkon 1973-ban kezdtük alkalmazni az eredeti *Beardmore*-eljárást *(1. ábra)* olyan esetekben, ahol a két csonk közti távolság a 2 cm-t meghaladta, így feszülésmentes vég a véghez anastomosisra nem volt kilátás. 1973-tól 1977 nyaráig, négy és fél év alatt 27 esetben végeztünk primer anastomosist, 16 esetben vég a véghez eljárással és 11 esetben az eredeti *Beardmore*-eljárás szerint. Ez az eljárás lényegesen megkönnyítette az anastomosis elvégzését és csökkentette az anastomosis befejezése után a varratsor feszülését. Egy komoly hátrányát azonban észre kellett vennünk, ugyanis 4 esetben a kétszeresen lekötött sipoly kiújult. Ezek közül 3 esetben sikerült a kiújuló sipolyt histoacryllal megragasztani (3). Egy esetben a ragasztás sikertelensége miatt a sipoly műtéti átvágására kényszerültünk. Ez az észlelés kényszerített bennünket, hogy a *Beardmore*-műtét előnyeit megkérdőjelező hátrány, a sipolykiújulás lehetősége miatt nézetünket revideáljuk. Elhatároztuk, hogy a *Beardmore*-műtétet ezentúl úgy fogjuk elvégezni, hogy az anastomosis elkészítése után a tracheafalnál kétszeresen lekötött sipolyt át is vágjuk és a sipoly nyelőcső felé eső nyílását egy öltéssel zárjuk. Ilyenkor az anastomosis pontosan úgy néz ki, mintha vég a véghez készült volna. Evvel gyakorlatilag kizárhatjuk a sipolykiújulás lehetőségét, viszont az anastomosis feszülésmentességét kevésbé tudjuk biztosítani. A *Beardmore*-eljárás azonban annyira megkönnyíti az anastomosis elvégzését, hogy mégis e mellett a módosítás mellett döntöttünk és 1977 nyara óta, az utolsó 2 évben valamennyi nyelőcső anastomosist, szám szerint 8-at e módszer szerint végeztük és ezen időszak alatt egyetlen esetben sem fordult elő sipolykiújulás. Amennyiben a csonkok nagyobb távolsága miatt nagyobb feszülésre számíthatunk, az anastomosis felfüggesztését evvel a módosított eljárással is elvégezhetjük úgy, hogy nem az alsó csonkot függesztjük fel a sipoly helyben hagyásával, mint azt *Beardmore* ajánlja, hanem a felső csonk tartó fonalát rögzítjük a lekötött sipoly helyéhez és így a felső csonkot rögzítjük lehúzott helyzetében *(2. ábra)*.





1/a–b. ábra: Eredeti Beardmore-műtét a sipoly átvágása nélkül

Tapasztalataink alapján azt kétségtelenül megállapíthatjuk, hogy evvel az eljárással az anastomosis elvégzése lényegesen könnyebb mint a vég a véghez anastomosis esetén. Nem szükséges ugyanis a két csonkot mobilizálni és a varratokat a két csonk összehúzásával elhelyezni. Emellett az anastomosis tágasságát az alsó csonkon ejtett metszéssel szabályozhatjuk is, ellentétben a vég a véghez anastomosissal. Hogy a varratelégtelenégek számát ez az eljárás csökkenti-e, az eseteink kis száma miatt biztosan nem állapítható meg, ti.



2. ábra: A módosított Beardmore-műtét végeredménye a felső csonk rögzítésével

a 19 *Beardmore*-műtét után 3 esetben, az utolsó 19 vég a véghez anastomosis után 4 esetben volt kisebb varratelégtelenség. Ennek azonban, amióta extrapleuralisan operálunk, nincs nagy jelentősége, mert azóta a varratelégtelenségek általában 1—2 hét alatt gyógyulnak egyszerű szívókezeléssel, letapadás révén. Beteget varratelégtelenség miatt ebben az időszakban nem vesztettünk el. Lépcsőképződést az anastomosis helyén néhány esetben észleltünk az eredeti *Beardmore*-műtét után, de amióta a sipolyt átvágjuk, ez sem jelentkezett. Kifejezett szűkületet két ízben észleltünk, de ez valószínűleg a mi hibánk miatt következett be; egy esetben az alsó csonkon ejtett metszés nem volt elég nagy, a másik esetben pedig kétsoros, ún. teleszkóp anastomosist végeztünk, melyre tulajdonképpen nincs szükség. Mindkettő rendszeres tágításra megoldódott. Motilitási és dysphagiás panaszok mindkét csoportban igen ritkán fordultak elő.

Mindezek alapján ezt a módosított *Beardmore*-műtétet ajánlhatjuk, elsősorban olyan esetekben, ahol a varratsor feszülése várható. Legfőbb előnye, hogy az anastomosis elkészítését nagymértékben megkönnyíti, emellett ennek tágasságát is növelni képes.

Összefoglalás: A szerző a veleszületett nyelőcső-elzáródás primer anastomosisának elvégzésére az általa módosított, vég az oldalhoz *Beardmore*-műtétet ajánlja, elsősorban a várható feszülés elkerülésére. Az eljárás megkönnyíti az egyrétegű varrat elvégzését és szükségképpen tágabb anastomosis létesítését teszi lehetővé.

IRODALOM: 1. *Berman, J. K., Berman, E. J.:* Am. J. Surg. 1953, *56*, 436. — 2. *Duhamel, B.:* Technique chirurgicale infantile, p. 93. Masson 1957. — 3. *Lábas Z.:* Abstract. I. World Congress Otorhinolaryngol. Pediatr. Sirmione 1977. — 4. *Sulamaa, M., Gripenberg, L., Ahvenahen, E. K.:* Acta Chir. Scand. 1951, *102* 141. — 5. *Ty, T. C., Brunet, C., Beardmore, H. E.:* J. Pediat. Surg. 1967, *2*, 118.

MIRA baby

gyermekkeserűvíz

A gyermekek, öregek, testileg leromlottak kíméletes székrendezője. Az akut gyomor- és bélhurut gyógyszere.

A MIRA forrástelep baby ásványvizében elsősorban a nátriumszulfat, másodsorban magnéziumszulfát és klórnátrium lépnek előtérbe, mint uralkodó alkatrészek.

A baby ásványvíz a benne levő ásványi anyagok mérsékeltebb mennyisége, egymáshoz való viszonya következtében gyermekhashajtónak alkalmas gyógyszer.

Orvosi tapasztalat szerint a gyermekeknél nincs ellenérzés a víz iránt; megisszák és a hatása biztos.

Egy fél pohárnyi MIRA baby ásványvíz langyosra melegítve a gyermek elrontott gyomrát a legrövidebb idő alatt rendbehozza.

KAPHATÓ:
gyógyszertárakban, nagyobb élelmiszerüzletekben, ABC-áruházakban és a

VÍZKUTATÓ ÉS FÚRÓ VÁLLALAT
Gyógyvíz mintaboltjában
Budapest XII., Nagyenyed utca 16.
(a Déli pályaudvartól 3 perc)

QH
2950

Péan és életműve

1830. november 29-én született a francia sebészet, s az egyetemes orvostudomány egyik nagy úttörője *Jules Emile Péan* (1830—1898). — Nem múlhat el a 150. évforduló, hogy meg ne emlékezzünk róla. Szakmai, emberi magatartását tekintve sziklacsúcs volt, akit még életében dicsfény koronázott. Ahhoz, hogy felmérjük nagyságát, bizonyos időnek el kellett telni, s úgy véljük, hogy születésének másfél százados évfordulóján megtörténhet életművének értékelése.

Az élet elmúlik, de a munka eredménye megmarad, s ilyen módon Péan állandóan a sebészek között marad. Zsenialitása kimeríthetetlen volt, operáló képessége mindenkit bámulatba ejtett, melyhez még kiváló műszerkonstruáló készség is társult. Péan olyan sikeres műszeres konstruktőr volt, hogy hajlamosak vagyunk sebészi nagyságáról is megfeledkezni, bár ez nem helyes. Olyan műtéteket végzett, amilyeneket előtte senki, s a sebészet számos területén teljesen úttörő volt. Péan olyan zeniális sebész volt, hogy hajlamosak vagyunk magas intellektusáról is megfeledkezni. Végigjárta a párizsi kórházi rendszerben akkor szokásos állomásokat, s 1855-ben elérte az „intern" fokozatot. Kortársai voltak olyanok, mint *Jaccoud, Benjamin, Ball.* Egy évig Algírban is dolgozott, s ott tovább fejlesztette a már amúgy is jó sebészi készségét.

Péan tulajdonképpeni pályakezdése egy mesterfogással kezdődött: 1865. július 18-án bemutatott az Académián egy beteget, akinek óriási ovariális cystáját távolította el sikerrel, bár nagy környéki összenövések voltak. Abban az időben ez óriási szenzációnak számított. *Verpeau* később úgy emlékezik meg erről, hogy ebben az időben ez a műtét borzasztónak számított, amit egyetlen sebész sem vállalt. S ekkor jött ez a magas, széles vállú sebész és megváltoztatta ezt a nézetet. Péan időről időre megjelent az Orvosi Académia előtt, hogy újabb eredményekről számoljon be. Az előadást több ovariális tumor eltávolítása követte, majd az uterus fibro-cystikus daganatának eltávolításáról számolt be. Ezek az esetek szárnyra kapták hírét, s rövidesen Párizs egyik legismertebb sebésze lett. (Megj.: A sebészet akkor még nem volt olyan tagolt, mint napjainkban.)

Ebben az időben élt Strasbourgban egy sebész, aki majdnem egykorú volt Péannal, s neki is sikerült az ovariális cysta műtéte és több olyan műtét, amelyeket mások meg sem kíséreltek, ez *Eugéne Koeberlé* volt. A két igen jó képességű sebész között vitákra került sor, amelyek meghaladták az akkor szokásos udvariasság kereteit. Ezek a viták egyre élesebbé váltak. Kezdetben csak az ovariectomiáról volt szó, melyet kétségkívül előbb végzett el Koeberlé, mint Péan, de a beteg meghalt. Azonban 1863. március 14-én Koeberlének sikerült egy 33 kg-os fibroma uterit eltávolítani, s utána egy másik 7 kg-os fibromát, mely utóbbi beteg fél évszázad múlva is élt. Ez a tény önmagában is igazolta Koeberlé hírnevét. — Az is kétségtelen, hogy Koeberlé módosította elsőnek a Charrière-féle érfogót, s ezekkel a műszerekkel érte el nagy eredményeit annak ellenére, hogy a műszer kezelhetősége alatta maradt a Péan-féle változatnak, akiről a műszert ma is nevezik (1868). Péan e műszerekkel el tudta állítani a vérzést addig, amíg az eret lekötötte, s ez — bár ma már egyszerűnek tűnik — olyan tény volt, amely lehetővé tette nagy műtétek időbeni végzését. Az is kétségtelen, hogy Péan, aki e műszereket tökéletesítette, használatukat gyorsabbá, könnyebbé tette. Így vált a Szent Lajos Kórház, ahol Péan dolgozott, híres sebészeti központtá, s a műszer többféle formáját is megkonstruálta Péan, a különböző műtétek figyelembevételével. A sebészek országszerte jöttek Péanhoz megbámulni és megtanulni a sebészet e nagy jelentőségű műveletsorát, de a műszer ezen túlmenően is rövidesen közkinccsé vált, nemcsak a nőgyógyászok, hanem az általános sebészek számára is. Ez volt Péan nagy műve, ennek érdemét nem lehet kétségbe vonni. (Megj.: Érdekes, hogy néha egy csekélynek tűnő ötlet nagyobb visszhangra talál, mint számos nagyobb jelentőségű felfedezés, éppen azért, mert használata mindennapivá válik.) Idevaló közlése (De la forcipressure ou de l'application des pinces) 1874-ből származik. Az érfogót eleinte csak az erek zúzására használták, így csillapítva a vérzést, a ligatúrát csak később használták. Az is tény viszont, hogy *Charrier* már korábban ismertette érfogó eszközét, melyet azonban *Koeberlé* strasbourgi sebész egy császármetszés során már 1865-ben alkalmazott. Péan viszont 1868-ban úgy módosította, ahogy ma is ismeretes. Ez a módosítás gyorsabb munkát tett lehetővé, s nagyobb biztonságot adott a sebésznek. Műszereit Péan a műtét előtt kifőzette, bár az asepsis még nem volt ismeretes akkor, de a műtétnél használt egyéb anyagokra (tamponokra stb.) ez nem vonatkozott. A műtét előtt mindig gondosan kezet mosott, s kortársaival ellentétben sohasem boncolt. Péan vezette be a gumicső draint is, melyet azonban korábban (1859) már *Chassignac* ajánlott.

Az 1870-es háborúban Péan is részt vett, mint orvos, s ez a körülmény további sorsába is beleszólt. A háborúban főleg a hasi és medencei szervek sebészetével foglalkozott, de emellett az általános hasi sebészettel is. Itt is sok hasznát vette vérzéscsillapító műszereinek. Miközben Péan mint lendületes sebész, egyre inkább elmélyedt a hasi sebészetben, továbbra is elsősorban az uterus fibromák érdekelték. Ez abban az időben igen jelentős kérdést és nehéz műtéttani problémát jelentett. Ne felejtsük el, hogy a fertőzés elleni küzdelem még távolról sem áll a mai fokon. A medencei sebészetben sem ismerték még a süllyesztett felsőtesttel történő műtétet,

s ebben a korszakban egyedül Péan volt az, aki a nagyméretű fibroma uteri műtéteket vállalta. Ő volt az, aki a műtéti technika alapos kidolgozásával előkészítette az aseptikus idők későbbi eredményét. 1882-ben kezdte el a vaginális hysterectomiák végzését. Péan megérezte azt, hogy a fertőzés lehetőségei miatt, amit csak lehet a hasüreg megnyitása nélkül kell megoldani. A vaginális beavatkozás lehetővé tette akár a köldökig érő tumorok eltávolítását is, ugyanakor a halálozás is csökkent, ami abban az időben még elérte a 25%-ot. Az általa elért 2%-os halálozás hihetetlenül jó volt abban az időben. Begyakorolva ezeket a nehéz műtéteket, szívesen adta át ismereteit másoknak is, s így az érdeklődők nagy tábora vette körül állandóan. A vaginális hysterectomia néha könnyű, máskor igen nehéz művelet volt, de ezeket a műtéteket Péan mind könnyű eleganciával, látványosan végezte. Közben az abdominalis hysterectomia halálozási %-a is 5%-ra csökkent, vagy ennél is alacsonyabbra, s így a Péan által propagált vaginális beavatkozás iránti érdeklődés is csökkent. Mindenesetre a franciák által használt műtéti technika tökéletességben meghaladta abban az időben a külföldi sebészek technikáját. Péan sokoldalú érdeklődésére jellemző az is, hogy ő végzett elsőként lépkiirtást (1867-ben). — Ez idő tájt alakult ki Péanban az a nézet, hogy minden olyan daganatot el kell távolítani, ami egyáltalán eltávolítható, s elsősorban a rosszindulatú daganatokat. 1879-ben eltávolított egy pylorus rákot. A műtétet egyszerűen végezte: átvágta a gyomrot a tumor felett, majd a duodenumot a tumor alatt és a két átvágott részt vég-a-véghez egyesítette. Ezt a művelettípust ma az egész világon végzik, s Billroth —I. műtét néven ismerik. Ekörül a műtét körül is számos vita folyt a prioritást illetően, de végül is a kérdés szereplői idővel meghaltak, s a vita abbamaradt. Francia nyelvterületen ezt a műtétet Péan nevével illetik. Persze a vitatott kérdésekben a nemzeti sovinizmus is beleszólt, s mint már ilyenkor szokott lenni, a szenvedélyek lángja magasra lobbant.

Időközben újabb szelek kezdtek fújdogálni a sebészetben, kezdetét vette az asepsis—antisepsis korszaka, s ez az egész világ sebészeit lázba hozta, bár már korábban is tudtak arról, hogy a műtéteknél igen nagy szerepe van a tisztaságnak. Az asepsis azonban minőségileg más fogalmat jelentett, mint az egyszerű „tisztaság". Az aseptikus irányzathoz Péan csak lassan csatlakozott, s nem olyan radikálisan, mint mások. Péan lassan vette át a steril műtői öltözék fogalmát, minden figyelmét továbbra is a minél tökéletesebb haemostasis kötötte le, s az ezzel kapcsolatos műszerekre fordította minden figyelmét. Ma már furcsa volna látni a mandzsettáját felhajtó, sötét ruhában operáló sebészt, akinek ő sokáig megmaradt. A sebhez lehetőleg nem ért hozzá, csak műszerekkel, s így ezzel a viszonylagos sterilitással még nem mindig ért el sikereket. Továbbra is operált nagy ovariális cystákat, uterus fibromákat, kiváló manualitással, s eredménnyel.

Ekkor tűnt fel egy ifjú sebész, aki megtartva Péan korábbi elveit, más lehetőségeket is feltárt, óriási sikert aratva előadásaival. Ez volt az új generáció nagy, fiatal reprezentánsa, *Doyen*. Péan gratulált előadásaihoz, majd vitába szállt az új tanokkal, s akkor úgy nézett ki, hogy Péan inkább visszahúzó erőt jelent, mint előrehaladást, s csak a neve volt az, ami még fenntartotta nimbuszát.

Péan nem ismerte a lassú öregedést, halála hirtelen jött, melyet azonban tisztán látott közeledni. *Pozzi*, aki sírjánál beszélt, elmondott mindent élete művéről hangsúlyozva azt is, amit mások csak gondoltak. Értékelte például a Péan-féle gyomor resectiós műtétet, amelyet ő 1879-ben végzett, de betege meghalt, míg Billroth 1881-ben végezte, de betege megmaradt. Helyesen méltatta nagy eredményeit, de nem mulasztotta el azt sem megemlíteni, hogy idős korában már nem tudott kellően lépést tartani az új idők irányzatával. Nagyon hangsúlyozta azonban Péan emberi nagyságát, betegeihez való jó viszonyát. Korának semmiféle sebészi irányzata nem volt távol tőle, s ezeket kellő mérlegeléssel alkalmazta, korához viszonyítva meglehetősen jó eredménnyel. Aki látta őt dolgozni, az bátran állíthatta, hogy az univerzális sebészet egyik nagy úttörője volt.

Ha párhuzamot húzunk Péan és Koeberlé között, azt látjuk, hogy útjuk párhuzamosan haladt, elgondolásaik, ötleteik is azonosak voltak. De míg Péan az ünnepelt párizsi sebész lett, Koeberlé egy kisebb vidéki városban gyakorolta hivatását, kevésbé közismert formában.

Ellenségei vagy irigyei — akik mindenkinek vannak — azt mondták, hogy Péan anyagias volt, de betegei nagyon humánusnak tartották, s rajongtak érte. Ellenségei kétségbe vonták újításait, s Koeberlé megjegyzései is részben helytállóak voltak, de munkatársai nagyon szerették és becsülték. Szegény betegeit nemcsak ingyen operálta, de anyagilag is támogatta. Negyedszázadon át ő volt a francia sebészet egyik legismertebb reprezentánsa, aki tágra nyitotta a sebészet kapuit a jövő számára. Egyike volt azoknak a nagy embereknek, akik feledtették a múlt sötét árnyait a sebészetben, s világos, tágas kaputnyitott a jövő számára.

Bornemisza György dr.

IRODALOM: 1. *Faure, Jean-Louis:* L'oeuvre de Péan. Presse Med. No. 97. 30. Decembre 1930. 1651—155. — 2. *Guiart, Jules:* Historie de la Médicine Francaise. Paris. 1947. — 3. *Szoumowszki:* Az orvostudomány története, Budapest, 1939.

Stáhly György születésének 225. évfordulóján

(1755—1802)

A XVIII. század közepén Pest város életében, majd a századfordulón a magyar orvostársadalomban és a magyar egyetem orvosi karán játszott fontos szerepet a Stáhly-család, mely több nemzedéken át

fiait az orvosi pályára irányította. A XVII. század végén vándorolt Donaueschlingenből hazánkba Stahl György leszerelt katonaorvos, aki csakhamar Pesten telepedett le és folytatott sebészi gyakorlatot. Itt működött fia — Stahli (Stahelynek is írták a nevét) György (1712—1778) is, aki közel húszesztendős katonai szolgálat után kért seborvosi gyakorlatra engedélyt Pest városától, de csak királyi parancsra kaphatta meg 1759. július 28-án a Pesti Sebész Céhtől (1). Itt született 1755. február 4-én (2) a legifjabb Stáhly György is, a pesti orvosi kar későbbi sebész és szülész tanára, akinek nevéhez — a széles egyetemi működés mellett — az elmaradott magyar katonaegészségügy XVIII. század végi reformja, az országos szemorvosi tisztség javaslata és a szemorvosi ismeretek magasabb egyetemi oktatása fűződik. Annak ellenére, hogy nem fejtett ki nagy irodalmi munkásságot, de fennmaradt előadásaiból és kéziratából választott szakterületének kiváló művelőjeként rajzolódik elő alakja.

Stáhly György pesti előtanulmányok után már a nagyszombati orvosi kar sebészeti tanfolyamán kezdte el seborvosi tanulmányait, bár oklevelét — sebész- és szülészmesteri képesítését — a bécsi egyetemen szerezte 1778-ban. Végzése után katonai szolgálatot vállalt, de hamarosan a bécsi helyőrséghez került, ahol a nagyhírű Brambilla főseb̈ész mellett nyert beosztást. II. József rendeletére 1781-ben megkezdődött a Katonaorvosi Akadémia szervezése és a számbajöhető tanszemélyzet kiválasztásakor szóba került az ifjú Stáhly György neve is. Rendkívüli tanári címmel Brambilla mellett segédkezett a bécsi egyetem sebészi tanfolyamán, elsősorban a gyakorlati képzésben vett részt (3). Ennek ellenére nem sokáig maradt Bécsben, hiszen 1784-ben — Brambilla ajánlásával — megpályázta a pesti egyetem sebésztanári állását, mivel Plenck Jakabot Bécsben nevezték ki a Josephinumba sebésztanárnak és a katonai gyógyszertárak igazgatójának. Stáhly György harmadmagával nyújtotta be pályázatát és a kar minősítésében az első helyre tette őt, hiszen kiváló képességei mellett magyarul is képes volt előadni. A kari javaslatot az egyetemi tanács is elfogadta, így pártolólag a Helytartótanács elé terjesztette 1784. március 15-én. A kinevezés sem váratott sokáig magára, hiszen 1784. április 14-én Stáhly György már elfoglalhatta a sebésztanári állást és a sebészeti kóroda vezetését.

A gyakorlati sebészeten kívül a szülészetet és a szemészetet is előadta, sőt az utóbbi Stáhly kedvenc tárgyává vált. Stáhly kiváló szemorvos hírében állt, aki elsősorban a hályogműtétek (depressio, depositio és extractio) területén ért el jelentős eredményeket (4). Nem véletlenül írta a Magyar Hírmondó 1799 szeptemberében Stáhly Györgyről a következőket „... Nagy tapasztalású és szerentsés munkálkodású Szem-Orvos is lévén Stáhly Professzor, már esztendőktől fogva harmintznyolc ügyefogyott Vakoknak vette le a hályogot szemeikről, s adta vissza nékik ingyen, minden jutalomkínálás nélkül, a látás nagy kintsét, melly nélkül az élet tsupa halál. Megítélheti e részben kiki magától azt a különbséget, melly vagyon ezen nemes szüvü és fundamentumos tudományú Prof. Úr, s az ollyatén Varáslók között, kik maguk Szem-Orvosnak nevezik s haszontalan, sőt sokszor rontó ámításuk által, kitsikarják a segedelem nélkül szűkölködő Szegényektől, fáradságos munkával szerzett keresményöket."

Tanári gyakorlata mellett Pesten Stáhly György nevéhez fűződik az első ingyenes szemorvosi rendelés, amelyhez a műszereket saját költségén szerezte be, hogy a szűkös egyetemi kórodán kívül otthonában is tudjon operálni. Már az 1780-as évek végén több egyetemi javaslatában szorgalmazta a szembetegek kezelésének országos megszervezését és azt, hogy a megyék külön is alkalmazzanak szemorvosokat. Közvetve, az orvosi kar javaslatán keresztül, Stáhly Györgynek is szerepe volt az 1791. évi rendelet megszületésében, amely a megyéknek külön szemorvos alkalmazását is előírta, vagy a megyei sebésznek szemorvosi kiképzését rendelte el (5).

Ennek ellenére alig néhány képzett szemorvos működött hazánkban, a vidéki szembetegek ki voltak szolgáltatva a vándor „szemorvosoknak" és kuruzslóknak. Ellentétben a Habsburg Birodalom többi országával, nálunk ekkor még nem rendszeresítették az országos szemorvosi tisztséget. (Például Bécsben, Prágában és Lembergben működő egyetemi sebésztanár egyben országos szemorvosként is tevékenykedett.) A helyzet rendezésére 1796-ban a francia Le Feure (hazánk területén működött volt francia katonaorvos és szemgyógyász) kérte a Helytartótanácstól országos szemorvossá való kinevezését, de ezt ekkor elutasították. A helyzet tűrhetetlen voltára való hivatkozással 1798. március 24-én Stáhly György terjedelmes javaslatot nyújtott be, amelyben nemcsak az országos szemorvosi tisztség megszervezését ajánlotta, hanem az irányítása alatt álló sebészeti kórodán belül külön szemészeti részleg kialakítását is kérte. Az országos szemorvosi tisztségre ingyen felajánlotta szolgálatait. A Helytartótanács a javaslatot elfogadta, amelyből elsőnek a szemészeti kóroda felállítása valósult meg: 1799. november 25-én elrendelték, a sebészeti kórodán belül, két szemészeti kórterem — évi 1000 forint ápolási költséggel — megszervezését, amely 1801. május elsején nyílt meg. Az országos szemészi állásra végül 1802. július 9-én Stáhly Györgyöt nevezték ki évi 500 forint fizetéssel, bár e jogokat már előzőleg is gyakorolta (6).

Egyetemi működése azonban nemcsak a szemészképzés színvonalának emelésére és országos szintű megszervezésére terjedt ki. Felismerte a seborvosok tevékenységének országos jelentőségét és azt, hogy a jelentős orvoshiánnyal küzdő Magyarországon éppen a sebészek játsszák a legfontosabb szerepet a vidéki orvosi ellátásban. 1791-ben javasolta a sebészképzés teljes reformját, amelynek lényege abban állt, hogy a sebészeket is képezzék ki a belső betegségek gyógyítására is, így azok minden esetben helyettesíteni tudják az orvosdoktorokat (7). E javaslatában országos szinten rendezni kívánta a sebészek szakmai irányítását, a seborvosi kart ki akarta venni az országos főorvos

felügyelete alól és külön országos főseb észi tisztség megszervezését javasolta. Az utóbbira saját szolgálatait is felajánlotta, de indítványának megtételét nem a cím elnyeréséért tette. Javaslatát nem fogadták el, mivel nem akarták megbontani az egységes országos irányítás és felügyelet elvét, bár Stáhly javaslatára a példát az osztrák terület hasonló gyakorlata adta. (Brambilla, a Katonaorvosi Akadémia igazgatója országos főseb észként is működött.)

Valójában az imént említett Stáhly-féle javaslattal magyarázható az is, hogy a magát magyarnak valló Stáhly György miért volt más vélemenyen 1789-ben a sebészeti előadások magyarnyelvűségével kapcsolatban. A sebészhallgatók 1789-ben beadványban kérték az egyetemi előadások magyarrá tételét, hiszen latinul alig tudtak, viszont legfeljebb csak különórákban nyílt lehetőségük a tananyag magyar nyelvű magyarázatára. II. József rendelete értelmében (1789) Stáhly sebészeti előadásainak a felét magyarul tartotta, bár ez ellen előzetesen elvi kifogást emelt. Nem a magyarnyelvűséget ellenezte, hanem az orvostudomány korabeli nemzetközi nyelvét, amelytől való eltérésben a külföldi kapcsolatok lezulását látta. Ugyanakkor ez a rendelet ellentétben állt a sebészképzéssel kapcsolatos elképzeléseivel. Ennek ellenére pontosan betartotta a rendeletet, sőt ingyenes különórákat adott a latinul gyengén tudó hallgatóknak a nem anyanyelvi részek pontosabb elsajátítása érdekében (8).

Csakhamar a kar kiemelkedő egyéniségei sorába tartozott, így az 1786/87-es tanévben a dékáni tisztség betöltésére is méltónak találták. A tisztség elfogadásáakor komoly akadályként merült fel, hogy Stáhly György nem volt orvosdoktor. Ennek érdekében sebészdoktori címért folyamodott a bécsi Katonaorvosi Akadémiához, amit a Brambilla elnökletével összeült vizsgabizottság csakhamar megítélt neki (9). Első dékánsága alatt rendezték az egyetemi tanszemélyzet fizetését, pártolólag felterjesztette az egyetemi tanács elé a kari múzeum felállításának javaslatát, amely téren maga is példával járt elöl (10). Intézetében létrehozott egy sebészeti múzeumot, amely egyik jelentős alapját képezte a későbbi múzeumi gyűjteménynek. Egyetemi elismerését nemcsak második dékánsága jelképezi, hanem 1791-ben az anatómia helyettes tanárának is megbízták, alkalmanként elméleti tárgyakat is oktatott. A korabeli feljegyzések szerint magas színvonalú volt tanári működése alatt a szülészet oktatása is (11).

Életének utolsó öt esztendeje ismét a katonai szolgálattal telt el. 1797. augusztus 1-én Stáhly Györgyöt felsőbb utasításra a franciák ellen felkelt nemesi sereghez vezényelték főseb észnek, vele együtt vonult be Eckstein János és Ferenc is. Természetesen távolléte gondot okozott az egyetemi oktatásban, viszont vele együtt bevonult tanársegéde később (1809) megvalósította katonaegészségügyi elképzeléseit. Mindenesetre Stáhly György mint a felkelők országos főorvosa erőteljes intézkedéseket tett a felkelő hadsereg katonaegészségügyében: megszervezte a központi és a tábori kórházakat, intézkedett a bevonult sebészek műszerellátásáról, kórházi rendszabályokat léptetett életbe, intézkedett a betegszállításról, a fertőző betegek elkülönítéséről, biztosította az ellátás dologi és személyi feltételeit (12). Érdemei elismeréseként 1798-ban nemesi címet kapott, amely jelentősen hozzájárult országos szemésszé való kinevezéséhez.

A katonaegészségügy területén kifejtett figyelemre méltó intézkedései nyomán 1801-ben megbízták a királyi parancsra életre hívott vizsgáló bizottság főorvosi teendői ellátására, amely az adriai tengerparton számolta fel a syphiloid járványt. E munka során Stáhly erélyes intézkedéseket tett Zárában, Fiumében, Raguzában és Triesztbe levő katonakórházak átszervezésére. Sajnos már 1801 júniusában Fiumében megbetegedett és munkáját a végkimerülésig folytatta. 1802. október 2-án hunyt el Pesten. Kora legkiemelkedőbb magyar sebésze volt, noha utódai, így elsősorban fia, Stáhly Ignácz, a 48-as szabadságharc első honvédorvosi kar főnöke, túlszárnyalták.

Kapronczay Károly dr.

IRODALOM: 1. *Mayer Kolos Ferenc:* Pesti orvosok és rokonfoglalkozásúak a XVII—XVIII. században. Orvosi Hetilap. 1938. 70. évf. 286. old. — 2. *Stáhly György* Professzor. Magyar Hírmondó. 1801. II. 188. old. — 3. *Győry Tibor:* Az orvostudományi kar története. 1770—1935. Bp. 1936. 146 old. — 4. *Bartók Imre:* A magyar szemészet története. Bp. Akadémiai Kiadó, 1954. 66. old. — 5. *Győry Tibor:* i. m. 206. old. — 6. *Hőgyes Endre:* A Bp.-i Kir. Tudományegyetem orvosi karának története. Bp. 1896. 140. old. — 7. *Győry Tibor:* i. m. 219. old. — 8. *Győry Tibor:* i. m. 228. old. — 9. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum. Tört. Dok. 66. 132 old. — 10. *Győry Tibor:* i. m. 132. old. — 11. *Korbuly György:* A magyar szülészet bölcsőkora. Orvosképzés. 1936. Különfüzet. 220. old. — 12. *Schraud Ferenc:* Parentatio. Pethini, 1803.

Bonyodalmak a hazai kereskedelmi tengerhajózás egészségügyi ellátásáról szóló rendelet körül a századfordulón

A tengeri hajózás fejlődése

A tengeri hajózással szinte egyidős a kikötő biztonságából a nyílt vízre távozó hajó személyzete egészségügyi ellátásának igénye. Mindaddig, amíg a hajóorvos személyében a fedélzeten meg nem jelent ennek felelőse, ez a feladat is a hajó — jogokkal széleskörűen felruházott — kapitányának vállán nyugodott.

A gazdasági fellendülés velejárójaként a múlt század utolsó negyedében még a tengeri nagyhatalomnak távolról sem számító Osztrák—Magyar Monarchia kereskedelmi flottája is fejlődésnek indult; e fejlődés — bár kisebb mértékben — hazánkat is érintette nem utolsósorban a rendszeres állami támogatás eredményeként. A századfordulóra

felfejlődött az Adria, az Atlantica, a Magyar—Horvát, a Magyar-Keleti Tengerhajózási R. T., kívülük több — bár jelentéktelen — hajózási vállalkozás is működött. Az osztrák vállalatok főként Triesztből, a magyar cégek Fiuméből indították járataikat.

Az Országos Levéltárban terjedelmes aktacsomag (1) őrzi azt a színfalak mögött játszódó eseményt, amely elsősorban a hajókon történő laikus orvoslás korabeli színvonaláról nyújt áttekintést, ugyanakkor híven tükrözi azt a közjogcentrikus szemléletet, amely a külsőségekben, a formai megnyilvánulásokban igyekezett a nemzeti érdekeket kifejezésre juttatni még a jelentéktelen, a tartalmi szempontból elhanyagolható lényegtelen kérdésekben is.

1892. november 1-i kelettel (2) a kereskedelmi minisztérium átiratot intézett a belügyminiszterhez a kereskedelmi hajók gyógyszerszekrényeibe felveendő új szerek és „műeszközök" ügyében. Utalt arra, hogy „a volt földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. minister" 1887. április 15-én 13590 sz. alatt kiadott rendeletéből több ismert házi gyógyszer helyett korszerűbbek szükségesek, de azoknak „sem alkalmazását, sem hatását a hajóskapitányok nem igen ismerik". Ezért a fiumei tengerészeti hatóság útján a hajók gyógyszerszekrényeibe felveendő gyógyszerek és műeszközök új jegyzékét a hozzájuk tartozó használati utasítással együtt kidolgoztatta és a „Népszerű utasítás" tervezetével együtt megküldte a belügyminiszternek, mint az egészségügy felett felügyeletet gyakorló tárca vezetőjének azzal a kéréssel, hogy azt „szakszerű szempontból átvizsgáltatni és netán fenforgó (sic!) észrevételeit" közölni szíveskedjék.

Összefüggés az 1892. évi kormányválsággal

A belügyminiszteri szék azonban éppen ekkor cserélt gazdát. A már harmadik éve kormányon levő gróf *Szapáry Gyula* miniszterelnök — egyben belügyminiszter — az egyházpolitikai küzdelmekben alulmaradt saját kormányának haladóbb felfogást képviselő tagjaival szemben; a maga részéről nem sietett a polgári házasságot törvénybe iktatni. E tekintetben élvezte a mélyen vallásos *Ferenc József* támogatását is. Az 1867. évi kormányzás negyedszázados jubileumának nagy pompával ünnepelt külsőségeit — amikor röviddel később a „szék- és főváros" rangjára emelt Budapest díszpolgárává választotta a Torinóban élő Kossuthot — *Szapáry* alkalmasnak találta a nagy összebékítés demonstrálására: a 48-as honvédség dicsőségét megörökítő új emlékmű megkoszorúzásának tervét összekötötte *Hentzi* generális szobra előtti hasonló tisztelgéssel. A közvélemény azonban mélyen felháborodott: az aktust a honvédhősök emléke meggyalázásának tekintették. Ennek a balul sikerült tervnek a nyomán kényszerült *Szapáry* november elején lemondásra.

Az új kormány 1892. november 17-én lépett hivatalba, elnöke *Wekerle Sándor*, az ország első polgári származású miniszterelnöke. A belügyi tárcát a mérnökből, közlekedésügyi szakemberből kiemelt *Hieronymi Károly*ra bízta (3).

Jegyzéke azon gyógy- és műszereknek, melyekkel az előírt gyógyszekrények ellátandók

Folyó szám	Gyógy- és műszerek	A kis	közép	nagy szekrények tartalma grammokban
	Első rész: belső használatra			
1.	Borkő vagy czitromsav	200	300	400
2.	Tisztított borkő por alakban (Cremor tartari p. p.)	500	1000	2000
3.	Kettedszénsavas szikső (Bicarbonas sodae)	200	300	500
4.	Kopaiva balzsam (Balsamum copaivae)	40	60	100
5.	Közönséges székfűvirág (Chamomilla vulgaris)	100	200	300
6.	Egyszerű mákonytinctura (Tinctura opii simplex)	30	50	80
7.	Kénsavas chinin (Sulfas Chinini) egyes 20 cntgr. (0,20) adagokban	60	100	150
		adag		
8.	Ricinus olaj (Olio ricini vergine) 40 gr eredeti üvegben	12	18	25
		üveg		
9.	Rebarbara por alakban	80	150	200
10.	Keserű só (Sal amarus)	1000	2000	3000
11.	Melissa szesz (Spiritus melissae) ...	50	75	150
	Második rész: külső használatra			
12.	Tiszta jodoform por alakban	15	30	50
13.	Tiszta carbolsav (Acidum carbolicum vel. phenicum pur.)	300	400	600
14.	Ammoniák (Ammonia pura liquida)	20	30	50
15.	Kénsavas timsópor	50	80	100
16.	Vas chlorid oldat (Ferrum sesquichloratum solutum)	50	100	150
17.	Arnika tinctura (vagy kámforszesz)	100	150	250
18.	Kénsavas horgany (15 cntigr.) (0,15) adagokban	30	50	60
		adagokban		
19.	Mustárpapiros 25 leveles csomagokban	1	2	3
		csomag		

A „közjogi válasz"

A belügyminisztérium válasza november 26-án kelt (4); tehát alig 9 nappal azután, hogy új gazda foglalta el a miniszteri bársonyszéket. Az átirat viszonylag rövid: az aktákat visszaküldte, „miután a szóban levő utasítás idegen nyelven van szerkesztve". A belügyminisztérium szükségesnek látta, hogy a fiumei tengerészeti hatóság által „az állam hivatalos nyelvén" megszerkesztett ügyiratot terjesszenek fel jóváhagyásra. Kilátásba helyezte, hogy ez esetben az Országos Közegészségügyi Tanács szakvéleményét szándékozik bekérni.

A kereskedelemügyi minisztériumban egy miniszteri tanácsos aláírásával már 1893. január 26-i kelettel (5) megküldték a tervezet magyar fordítását. Az ügyirat szokatlanul lassan, csak február 5-én érkezett meg a belügyminisztériumhoz, ahonnan azt a OKT elnökének továbbították azzal, hogy szakszempontból felülvizsgálva véleményüket közöljék. A minisztérium kérte a tanács állásfoglalását a kereskedelmi minisztériumi átiratban szerep-

lő fakultatív kiegészítő felszerelés, ill. gyógyszerek tekintetében is. Az átirat ugyanis utalt arra, hogy „a hajóskapitányok nincsenek gátolva abban, hogy más gyógyszereket is, ha ezeknek hasznát venni tudják, magukkal vihessenek".

Időközben 1893. március 9-i kelettel (6) a kereskedelmi miniszter megsürgette az intézkedést, utalva arra, hogy „az osztrák kereskedelemügyi minister úr ezen ügyre vonatkozó elhatározásom közlését már megsürgette". A belügyminisztérium a sürgetést március 25-i kelettel (7) az OKT-hoz továbbította.

Itt álljunk meg egy pillanatra. Az „idegen nyelv" természetesen német volt: az ügyirat e címen érdemi intézkedés nélkül történt visszaküldése pedig hazafias célzatú tett. A belügyminisztériumban ezt nyilván más felfogásban értékelték, mint a kereskedelmi minisztérium szükségképpen nyitottabb szellemében. De emlékeztetek arra is, hogy az ügyet elindító aktában semmiféle említés nem történt arról, hogy itt eredetileg az osztrák kereskedelmi miniszter kezdeményezéséről van szó, nem pedig arról, mintha a magyar kereskedelmi minisztériumban felismerték volna az orvostudomány haladását, amire pedig oly szívesen hivatkoztak.

Ha ezt összevetjük azzal, hogy Ausztriában 1889-ben jelent meg a VII. Osztrák Gyógyszerkönyv, felváltva az 1869 óta érvényben levő VI.-at, akkor még nyilvánvalóbbá válik az, hogy milyen lényegtelen kérdésként kezelte a hajózás egészségügyét a mi kereskedelmi minisztériumunk. Hazánkban ugyanis az 1869. évi Osztrák Gyógyszerkönyvnél amúgy is korszerűbb 1871. évi Magyar Gyógyszerkönyvet egy évvel korábban: már 1888-ban felváltotta a következő kiadás; ily módon — ha önálló lépésről lett volna szó — már 1889-ben kellett volna kezdeményezőleg fellépni. Persze, a tétel meg is fordítható: az egészségügyért felelős belügyminisztérium figyelme sem terjedt ki erre a területre.

Az Országos Közegészségi Tanács állásfoglalása

Az OKT 1893. április 4-i kelettel küldte fel véleményét a belügyminisztériumnak. Ebben kifejtette, hogy az utasítás „átdolgozása szükséges volt egy részt a fordításnak sarkalatos hibái, másrészt pedig a szakszempontból megkívántatott változtatások" miatt. A Tanács állást foglalt amellett, hogy csak az utasításban szereplő cikkek legyenek készenlétben a kereskedelmi hajókon, mivel a „feleslegeket ezen utasításból kihagyván, a szükségeseket abba felvettük".

A „Népszerű utasítás" (9) a rendelet mellékletében taxatíve felsorolt gyógyanyagok és műszerek alkalmazására adott közérthető útmutatást. Ennek teljes közlésére nincs módunk, így csak néhány, a korabeli orvoslásra jellemző részletére utalunk. Felismerték pl. a citromsav üdítő voltát, ezért adták lázas betegnek, nem tudták azonban, hogy nem egyenértékű a citrommal. „Ivásra minden órában kényszerítendő" volt a beteg, ezzel az exsiccálódás veszélye ellen küzdöttek. A normális testhőmérsékletet magasra tették: csak 37,5 fok felett tekintették lázasnak a beteget; nem voltak figyelemmel a napi biológiai ingadozásra sem. A katéterezés nem mindennapi feladata is a hajó kapitányának vállán nyugodott.

Kitekintés

A hajózó személyzet egészségügyi ellátását napjainkban is miniszteri rendelkezések szabályozzák; jelenleg a 12/1979 (VI. 20.) KPM sz. rendelet van érvényben. Ennek melléklete az egészségügyi miniszterrel egyetértésben kiadott általános szempontokat tartalmaz a hajók gyógyszerkészletének összeállításához, azonban a múlt századbeli előírásokkal szemben pontos mennyiségi meghatározások nélkül.

Kempler Kurt dr.

JEGYZETEK ÉS IRODALMI HIVATKOZÁSOK: 1. O. L. BM Ált. Iratok K. 150. — 1894 — IV. 7. — 29179. — 2. 66689/IV. sz. — 3. Magyarország Története 1890—1918. Bp., 1978. 86. — 4. 86896/1892. sz. — 5. 82824/II. sz. — 6. 12510/II. sz. — 7. 24967/1893. sz. — 8. A felterjesztés. Csatáry kézírása, alárírója — mint elnök — Korányi Frigyes. 9. ad 30/10724 B. ü.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szervátültetés

A szív-transplantatio mai állása. Schroeder, J. S. (Stanford University School of Medicine): JAMA, 1979, *241*, 2069.

Az első emberi szívtransplantatio után (1967 vége) a Stanford Egyetem Orvosi Centrumában 1978 szeptemberéig 153 transplantatiót végeztek. Ezek közül 64 jelenleg is élő túlélőjük van és a legrégebben élő recipiens 8,6 évvel van a transplantatio után.

A transplantatio számának kezdeti emelkedése a viszonylag könnyű sebészi technikával hozható összefüggésbe. Később a diagnózis komplexitása és az allograft rejectiója magas mortalitást eredményezett. Ez számos centrumban az eljárás megszüntetéséhez vezetett. A Stanfordi Centrumban végzett transplantatiók túlélőinek 70%-a műtét után egy évvel végzett utánvizsgálatok szerint tartósan jól van.

A recipiens személyét az alábbi kritériumok szerint állapították meg: legyen remény arra, hogy a beteg a procedurát túléli. Így előrehaladott szívbetegség esetén, mely nem gyógyítható a rendelkezésre álló gyógyszeres és műtéti eljárásokkal, a várható élettartam ne legyen több, mint az elkövetkező 6—12 hónap és a betegek functionalis beosztás szerint a IV. stádiumba tartozzanak. Néhány betegnek életét veszélyeztető kamrai arrhythmiája volt. Tekintettel az idősebb korban várható kisebb százalékú túlélésre, a recipiensek életének felső határát 50 évben szabták meg. A transplantatio contraindicatiói azok a tényezők voltak, melyek a postoperatív szakban komplikációt okoztak, vagy csökkentették a túlélést: az irreversibilis pulmonalis hypertensio, fixált pulmonalis vascularis resistentia, mely nem reagált észrevehetően a vasodilatatorokra, parenchymás pulmonalis tüdőelváltozás, illetve a nemrég lezajlott pulmonalis infarctus, mely postoperatív fertőzési praedispositiót jelentett volna az immunsuppressióban részesülő betegben. További contraindicatiót jelentett még az insulinnal kezelhető diabetes, aktív fertőzés, vagy más systemás betegség, mint perifériás érbetegség. Ezen kitériumoknak megfelelően a recipiensek 55%-ának volt coronaria szívbetegsége, a többinek idiopathiás, vírusos vagy rheumás szívbetegsége. Általában az ideális recipiens fiatal, életerős beteg, aki ennek ellenére halálán van, aki optimista és vállalja a komplex procedura rizikóját a javulás reményében. 11 betegük volt 12—21 év között 64%-os túlélési rátával. Az ennél fiatalabb betegek vírusos vagy familiáris cardiomyopathiában szenvedtek.

Hosszú ideig a szívműködés megszűnését gondolták a halál jelének, ezért szükséges volt a halál kritériumainak körülhatárolása. A törvényhozó testületek Californiában, de az USA más államaiban is felismerték az agyhalál conceptióját. A donor selectióját a „Harvard ad Hoc Committee on Irreversible Coma" kritériumai alapján végezték. A Stanfordi Centrum donorainak átlagos életkora 27 év volt. A donorok kivárása továbbra is kritikus marad és a recipiensek egyharmada meghal, mielőtt alkalmas adó érkezne. Az utóbbi időben sikerült izolált hypothermiás szívet 2—3 órás ischaemiás időtartammal transplantálni. Ezen korai sikerek alapján a donorhálózat kiszélesítése lesz a jövőbeni feladat. Más szempontokat, mint AB0 tipizálás, a negatív lymphocyta keresztpróba, a histocompatibilitás tipizálást alkalmazták a szív transplantatiókban. A hosszabb túlélés szempontjából a HLA tipizálás nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

Az orthotopiás transplantatio technikailag kissé változott a *Lower és Shumway* által 1960-ban leírt metodika óta. Az extracorporalis bypass után a recipiens szívet eltávolítják, meghagyva helyén a jobb és bal pitvar hátsó falát, hozzátartozó venás összeköttetéssel. Az adó pitvarát hátulról nyitják fel és varrják össze a recipiens residuális pitvarokkal, a nagyerek anastomosisát utoljára hagyva.

A postoperatív szak általában 2 hónapig tart, a beteg imunsuppressiv therápiában részesül nagy adagú prednisolonnal és azathioprinnal. A korai postoperatív szakban alkalmazott antithymocyta globulin lényegesen csökkentette a korai rejectio előfordulását.

A graft rejectiójának korai diagnózisa igen fontos, mert a korai mononuclearis infiltratio és oedema myofibrillaris dysfunctióhoz vezet. A sorozatban végzett EKG-n a QRS volt értékek csökkenése, telődési galopp hang korai jelei a rejectiós folyamatnak. A rejectio gyanúját megerősíti a percutan vett subendocardialis biopsia.

Az acut rejectio általában visszafordítható nagy adagú methylprednisolonnal és antithymocyta globulinnal. Az acut fertőzéses szövődmények az intenzív immunsuppressio következményeként — jelentik a másik fő veszélyt. A betegek általában két fertőzést vészelnek át az első évben.

A kórházból való távozás után heti vagy kéthetenkénti szoros ellenőrzésre van szükség. Legfontosabb ilyenkor is a rejectiós, illetve a fertőzéses szövődmények felismerése és azonnali kezelése. Egy év után átlagban egy rejectiós periódus esik 365 kezelési napra és átlagban 1 súlyos fertőzés 455 kezelési napra.

Az implantált, denervált szív lényegében normális haemodynamikai kapacitással bír és 90%-os functionalis rehabilitációt tesz lehetővé. A legtöbb beteg visszatér az iskolába, vagy eredményesen tud dolgozni régi hivatásában, a többiek nyugdíjasok, de aktív életet élnek.

A későbbiekben a rejectio vagy az infectio lényegesen ritkábban fordul elő. A transplantált szívben accelerált atherosclerosis, a betegeknek csak kis százalékában, a műtét utáni 18—48 hónapban fordult elő.

A 10 éves tapasztalatok után azt a következtetést vonja le a szerző, hogy a 70%-os túlélés, a kitűnő functionalis rehabilitatio alapján az eljárás klinikailag hatásos szelektált és kardiálisan végállapotban levő betegek esetében. A jövő feladatai közé tartoznak: a donorellátás javítása, a transplantatiónak, mint klinikai therapiának elfogadtatása a biztosító társaságokkal, a rejectio hatásosabb kezelése. Az USA-ban évente kb. 75 000 beteget lehetne szívtransplantatióval hatásosan kezelni.

Világi Gyula dr.

Májtranspalantatio alpha-1-antitrypsin hiánnyal járó súlyos májelváltozás miatt. J. M. Hood és mtsai (Department of Surgery, University of Colorado, Denver, Colo.): New Engl. Jour. Med. 1980, *302*, 272.

Az alpha-1-antitrypsin hiánnyal és idült légúti szűkülettel járó betegséget 1963-ban *Laurell* és *Erickson* írta le. 1969-ben *Sharp* írta le elsőnek az alpha-1-antitrypsin hiánnyal járó májcirrhosist gyermeken. Azóta tudjuk, hogy ez a leggyakoribb oka a gyermekkori, illetve újszülöttkori „hepatitiseknek". Az alpha-1-antitrypsin egy glycoprotein; felelős kb. 90%-ban a serum antitrypsin aktivitásért és gátol más plasma enzymeket, mint a plasmint, elastaset, a collagenaset, és a chymotrypsint. Az ilyen betegek számára nincs hatásos gyógyszeres kezelés, csak az orthotopikus májátültetés. A közlemény 7 ilyen beteg sorsával foglalkozik májátültetés kapcsán. Ezeknél műtét után az alpha-1-antitrypsin mind normálissá vált és a metabolikus bázis normalizálódott a beteg egész életére. A 7 operált beteg közül 3 él, 13, 21, ill. 36 hónapja, a többi meghalt a műtét rendkívüli súlyossága és az előfordult szövődmények következtében. Ezeknek a betegeknek nem volt légúti szűkületük. A májelváltozás volt a leg-

szembetűnőbb. Kezdetben minden májátültetés után a májműködés jó volt. A műtétet egyik alkalommal meg kellett ismételni az első átültetés utáni 10. napon, egyik beteg tüdőembolia, mások sepsis következtében haltak meg. A betegség leggyakrabban Laennec-típusú cirrhosis formájában jelentkezik, amit biopsiával könnyen tisztázni lehet. A meg nem operált betegek általában gyermekkorban, vagy korai ifjúkorban halnak meg, a legtöbben bélvérzések következtében.

Az nem ismeretes, hogy a máj miért tartja vissza ezt az anyagot, csak az, hogy a műtét mindig sikerrel jár, már ha maga a transplantatio is sikeres. A sikeres májátültetés után a betegség nem recidivál.

Bornemisza György dr.

Szigetsejt transplantatio. Federlin, K. (III. Med. Klin. der Univ. Giessen, D-6300 Giessen, Rodthohl 6, NSZK): Dtsch. med. Wschr., 1980, *105*, 233.

Bár 1976-ig az USA-ban 51 pankreastransplantatiót tartottak nyilván diabeteses betegeken, számos szövődmény és a transplantatum maximálisan 1 éves élettartama a hasüregben arra ösztönözte a kutatókat, hogy más utakat is keressenek. Miután sikerült a pankreas szigetsejtes apparatusából a sejteket is szeparálni, megindult a kutatás, milyen formában lehetne legmegfelelőbben bejuttatni a szervezetbe a szigetsejteket, vagy a sejteket tartlamazó pankreas homogenisatumot. 3 út kínálkozott erre: intraperitonealis, intralienalis és intraportalis. Az eddigi, s természetesen először az erre a célra is igen alkalmas patkánykísérletek alapján az intraportalis út látszik a legmegfelelőbbnek. Az így bejuttatott szigetsejtek (elsősorban autotransplantatio formájában) számuktól és a kísérleti körülmények között előidézett diabetes súlyosságától függően akár már 24 óra múlva is normalizálni tudják a vércukor- és insulinszintet.

A transplantatio céljaira felhasznált foetalis, újszülöttkori vagy felnőtt szervezetből származó szigetsejtek között perspektivikusan nincs különbség, s megdőlt az az elképzelés is, hogy a foetalis és újszülöttkori pankreasból nyert szigetsejtek immunogenitása és ezzel a tartósabb hatása jobb lenne, mint a felnőtt szervezet szigetsejtjeié.

Állatkísérletekben, melynek úttörői egy minneapolisi kutatócsoport tagjai voltak, bizonyítható volt, hogy az intraperitonealis transplantatio esetében is jelentős remissio következett be a diabeteses veseelváltozásokban, de a retina és az iris ereiben is. Arra is rájöttek, hogy ha a szigetsejteket szövetkultúrában tenyésztik a felhasználás előtt és esetleges későbbi felhasználás miatt mélyhűtést is alkalmaznak, hatásuk nem csökken.

Immunológiai szempontból egyelőre az autotransplantatiók látszanak a legjobbaknak, s erre már emberen végzett vizsgálatok is utalnak. A minneapolisi munkacsoport (Najarian és mtsai), jelen cikk giesseni szerzője és svájciak is közöltek eseteket, melyekben szigetsejtek intraportalis bejuttatása után a betegek nem szorultak többé insulinra, s biztatóak az angiopathiás szövődmények remissiói is. A hatás eléréséhez legalább 170—200 000 szigetsejt transplantatiója szükséges.

Iványi János dr.

Pancreas-sziget sikeres allotransplantatiója. Largiader, F. és mtsai (Chir. Klinik A, Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1979, *109*, 1733.

Az utóbbi években a transplantatiót végző sebészek figyelme és törekvése egyre inkább az izolált pancreas szigetek átültetésére irányult. A veseátültetéseknek a pancreas-transplantatióval való kombinációja azt célozta, hogy a juvenilis diabetes mellitusban, diabeteses nephropathiában és veseelégtelenségben szenvedők számára az eddigi kezelési eljárásoknál (dialysis és/vagy egyedüli veseátültetés) jobb prognózist tudjanak teremteni. A pancreas transplantatiós technikában egy idő óta az izolált szigetek szövődménymentes átültetése került előtérbe. Ennek a próbálkozásnak klinikai eredményei eddig nem voltak sikeresek. A szerzők juvenilis diabetesben szenvedő és veseelégtelenség miatt dialysisre szoruló nőbetegük kórrajzát ismertetik, akit veseátültetéssel és intralienalis pancreas-sziget transplantatióval gyógyítottak. Egy évvel a műtéti beavatkozás után a beteg vércukorszintje exogen insulin adása nélkül is normalizálódott, sőt prednison kezelés mellett is a normális határok között maradt.

ifj. Pastinszky István dr.

A Langerhans-szigetek átültetésének mérlege és távlatai. Mosimann, F. (Dép. de chir., Univ. Lausanne): Schweiz. med. Wschr. 1980, *110*, 550.

Még a szigorú insulin therapia sem tudja a diabetes különböző szövődményeit megelőzni. Újabban két módszerrel történtek próbálkozások. Az „arteficialis pancreas" biztató eredményeket mutatott, de a bonyolult felszerelés alkalmazása jelenleg csak rendkívül specializált kórházakban kísérelhető meg. A hasnyálmirigy átültetésének két módozata lehetséges: magának az egész szervnek, vagy csupán az endocrin szigetelemeinek transplantatiója. A szerzők kutyákon négy kísérleti csoportban tanulmányozták a Langerhans-szigetek átültetésének problémáit: *a)* teljes pancreatectomia után azonnal, vagy később, halasztás után végezték el az autotransplantatiót; *b)* teljes pancreatectomia után azonnal, vagy négy nappal a hasnyálmirigy eltávolítása után végezték el az allotransplantatiót. A kísérleteikből nyert következtetéseik szerint: *a)* felesleges a pancreas exo- és endocrin elemeinek a különválasztása; *b)* az insularis transplantatio után néhány napon át enyhe hyperglycaemia szükséges az átültetett anyag működésének és továbbélésének biztosítására; *c)* a mai ismereteink szerint túl korai lenne még emberen az allotransplantatióhoz folyamodni.

ifj. Pastinszky István dr.

Kezdetben kizárólag Cyclosporin A (CyA)-val végzett immunoszuppresszív kezelés 32 vese-, 2 hasnyálmirigy-, és 2 májátültetésben. Calne, R. Y. és mtsai (Depts. of Surgery and Pathology, Univ. of Cambridge, and Dialysis Unit, Addenbrooke's Hospital, Cambridge): Lancet, 1979, *2*, 1033.

A szerzők 32 hullavese-átültetésben, két hasnyálmirigy átültetésben és egy májátültetésben részesült beteget kezeltek CyA-val. A vesetranszplantáltak általában rossz HLA A B egyezést mutattak az átültetett vesével. A közlemény megírásakor 26 vese működött, közülük 3 több mint egy éve, és a 2 hasnyálmirigy és a máj is működött. Ideális kezdő adagnak napi 17 mg-ot találták testsúlykilogrammonként. Fenntartó adagként napi 10 mg/kg-ot adtak, és ezt a kezelést tartósan folytatták. 20 betegüknek nem kellett steroidot adni, közülük 15 egyéb kiegészítő immunszuppresszív kezelésben sem részesült. A *csak* CyA-val kezelt betegek között csak elvétve fordult elő súlyos fertőzéses szövődmény, míg a ciklofoszfamidot és/vagy szteroidot is szedő betegek között lényegesen gyakoribb volt a szepti-kémiás halálozás. A malignus limfoma előfordulási aránya is kisebb volt a csak CyA-val kezeltek között, mint a hagyományos immunoszuppresszív kezelésben részesülteknél.

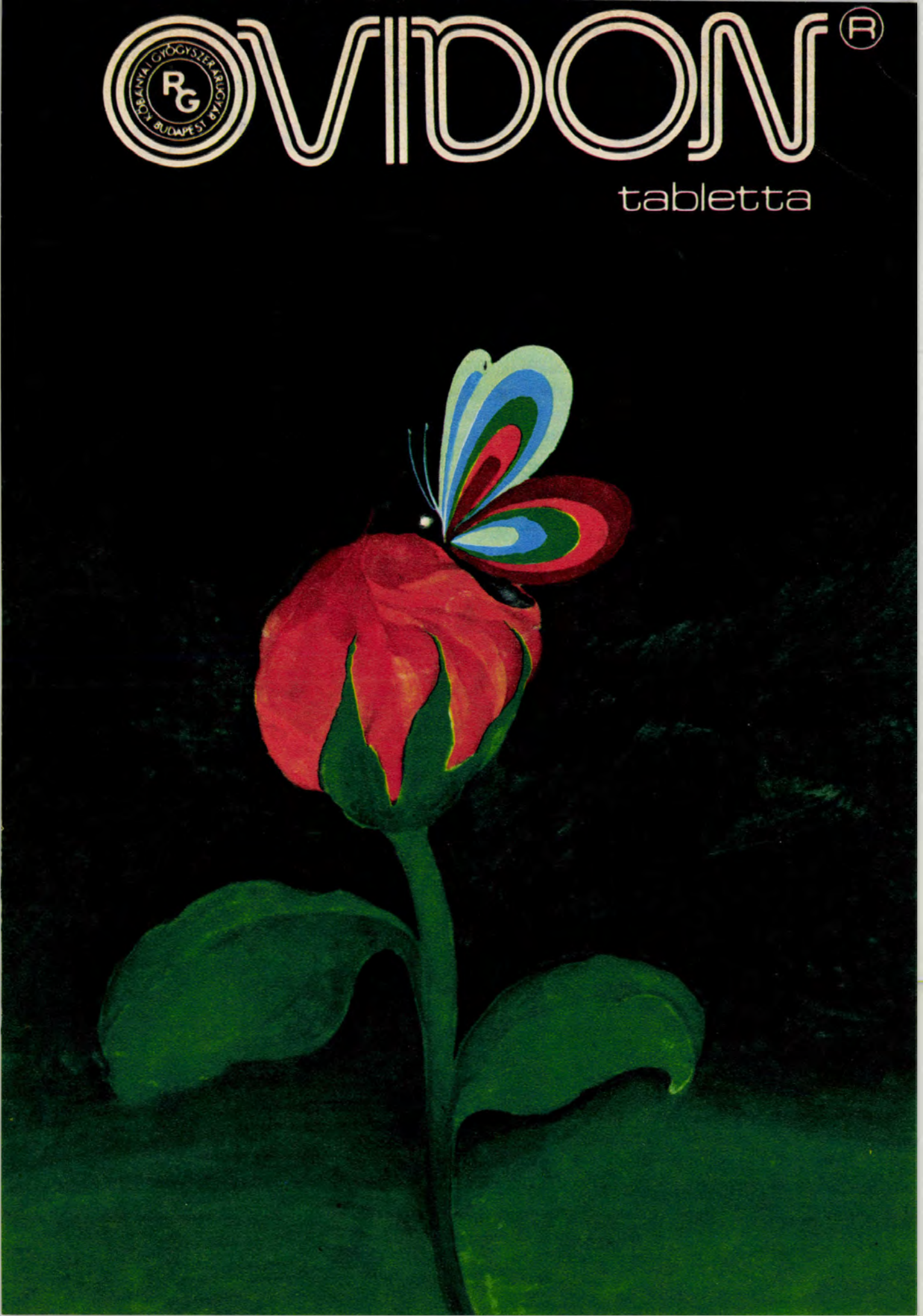
A CyA nefrotoxikus mellékhatása a betegek műtéti időszakban végzett bőséges hidrálásával és mannitol-infúziós kezelésével általában kivédhető volt. További mellékhatásként átmeneti májkárosodást, fokozott szőrzetnövekedést, gingivahipertrofiát és tremort írtak le.

A szerzők szerint a CyA a jelenleg ismert leghatékonyabb immunoszuppresszív gyógyszer a hullavese átültetésben részesült betegek kezelésére és toxicitása is viszonylag csekély. A gyógyszer pontos hatásmechanizmusa egyelőre nem ismert, de feltételezhető, hogy nagyrészt szelektíve csak egy T-sejt szubpopulációra hat, mégpedig a T-sejt differenciálódás korai szakaszában.

Láng István dr.

OVIDON®

tabletta



OVIDON®

tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,25 mg d-norgestrelt és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Az OVIDON két komponensű, oralisan alkalmazható anticoncipiens, amely az ovuláció gátlásával hat. Optimálisan alacsony hatóanyagtartalma miatt ritkán okoz mellékhatást, a szervezetet nem károsítja, a későbbi — már kívánt — terhességet nem befolyásolja.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

Az OVIDON tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni, és 21 napon át napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruatio-szerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkeztétől és tartamától az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnesisben, Dubin–Johnson- és Rotor-syndroma, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosis-készség, súlyos organikus szívbetegség, chronikus colitis, az endocrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlő-carcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, mellfeszülés, testsúlynövekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek.
Varicositasban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS ✠

Rendelhetőségét a 23/1973. és módosítása, a 13 1974. eü. miniszteri utasítás szabályozzák.

„Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető."

CSOMAGOLÁS

21 tabletta. Térítési díj: 2,20 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

A Cyclosporin A (CyA) kezelés időzítése patkányok host versus graft (HVG) és graft versus host (GVH) reakciójában. Markwick, J. L. és mtsai (Dept. of Chemical Pathology, Westminster Med. School, London): Lancet, 1979, *2*, 1037.

A szerzők megvizsgálták, hogy az idegen sejtek beadásához képest különböző időpontokban kezdett CyA kezelés hogyan csökkenti patkányok HVG és GVH reakcióját. Az idegen lépsejtek szubkután beadásával kiváltott HVG és GVH reakciót in vivo a popliteális nyirokcsomók duzzadásával mérték. A gyógyszert 10—20 mg/kg adagban olajos im. injekcióban adták a patkányoknak. A HVG és GVH reaktivitást in vitro is mérték kevert limfocita kultúra (KLK) módszerrel.

Kísérleteikben a 20 mg/kg CyA-val sikerült a HVG és GVH reakciót gátolni, és a hatás akkor volt nagyon kifejezett, ha a kezelést már az idegen lépsejtek beadását *megelőző* napon elkezdték. Ez arra utal, hogy a gyógyszer az antigén felismerési folyamat korai szakaszában hat. A KLK vizsgálat szerint a CyA kezelés nem volt képes teljesen kiirtani a befogadó szervezet donorsejtek elleni aktív limfocita klónját, így a korábban feltételezett klón-deletiós hatásmechanizmus nem igazolódott. A kezelés a recipiens limfocitáinak donorsejtek iránti antigenitását sem csökkentette. Az említett kísérletek alapján nem dönthető el, hogy CyA specifikus donorszuppressziót okoz-e, vagy csak nem specifikus immunszuppressziót.

Láng István dr.

Transplantatiós pyelonephritis. Kym, V. és mtsai (Dép. Inn.. Med., Univ. Zürich): Klin. Wschr. 1980, *58*, 73.

A vesetransplantatio után a kilökődési reakciók és a fertőzésre való hajlamosság veszélyeztetik a beteget és a transplantatumot. A fertőzések leggyakrabban a húgyutakon, a műtéti sebben és a tüdőben fordulnak elő. A húgyúti fertőzések előfordulási aránya különböző szerzők adatai szerint (60—90%) változó. Az urológiai szövődmények különösen hajlamosítanak erre a fertőzésre. Női betegeken és a sajátvese pyelonephritis utáni állapotaiban a húgyúti fertőzések gyakoribbak. Klinikai szempontból jelentős az üregi fertőzésnek a prognosztikailag rosszabb parenchymás fertőzéstől való elkülönítése, mert az intenzív antibiotikus kezelésre szorul. A szerzők 216 vese-allotransplantatiós ambuláns betegükön 1802 vizeletvizsgálatból 274 szignifikáns bacteriuriát állapítottak meg. 30 betegükön recidiváló vagy idült persistáló húgyúti fertőzést figyeltek meg és ezeken 399 vizeletleletet értékeltek (13,3 vizsgálat betegenként). 15 betegen klinikailag és/vagy kórbonctanilag igazolt transplantatiós pyelonephritis, 11 esetben pedig cystitis állott fent. A transplantatiós pyelonephritis diagnosisában különös súlyt fordítottak a folyamatos leukocyturiára és antitest-borította vizeletbaktériumokra. Mindkét lelet az összes betegükön többszörös észleléssel megerősíthető volt. A láz és a dysuria fontos klinikai tünet. A cystitises kontroll csoporttal szemben 15 transplantatiós pyelonephritises betegük közül 13 esetben a transplantatum működése alábbhagyott; két betegük újra dialysisre szorult. További súlyos szövődmény volt a 15 beteg közül 8-on fellépő urosepsis. Eredményeik a vesetransplantatio után az idült húgyúti fertőzés kapcsán fellépő transplantatiós pyelonephritis gyakoriságára utalnak. A fertőzést az elvezető húgyutak átfolyását gátló tényezők és a magas dosisú immunosuppressiv kezelés segítik elő.

ifj. Pastinszky István dr.

Gümőkór és veseátültetés. Riska, H., Kuhlbäck, B. (Fourth Dept. Med. Univ. Helsinki): Acta med. Scand. 1979, *205*, 637.

Az immunsuppressiv kezelés fokozza a légúti és egyéb fertőzések rizikóját. A veseátültetést kapott betegek egy gyakori szövődménye a tuberkulózis. A szerzők 584 veseátültetésben részesült páciens adatai alapján hangoztatják a tbc fertőzés valószínűségét; az említett betegek közül 10 szenvedett a műtétet megelőzően már gümőkórban. A transplantatio után a betegek közül 10-en észlelték az immunsuppressiv kezelés ideje alatt tüdőtuberkulózis kialakulását, ill. manifesztálódását, ezek közül csak 1 volt az előzetesen nyilvántartott gümőkóros betegek közül, akinél nem végeztek antituberkulotikus kezelést, a többi esetében az elvégzett tuberculostatikus therapia eredményes volt.

Az eredmények alapján kiderült, ha a gümőkór elleni kezelést elvégzik, akkor az így veseátültetést kapott tbc-s betegek kilátásai nem rosszabbak, mint akármelyik más betegé.

Nikodemusz István dr.

Parainfluenza 3-as típus egy transzplantációs egységben. De Fabritus, A. M., Riggio, R. R., David, D. S. (Rogosin Kidney Center, New York Hosp. N. Y. 10021, USA): J. Amer. Med. Ass. 1979, *241*, 384.

Egy transzplantációs egységben Myxovírus parainfluenzae 3-as típus által okozott járványt figyeltek meg, amely 11 veseátültetésben részesült pácienst érintett. Hogy a fertőzésnek az átültetésre gyakorolt hatását megállapítsák, visszamenőleg összehasonlították az adatokat ugyancsak átültetést kapott, de fertőzéstől mentesen maradt kontroll csoport adataival. Kétségtelen, hogy az egyébként enyhe felső légúti tünetek mellett gyakrabban fordult elő a transzplantátum kivetése, mint a tünetmentes csoportokban, ennek ellenére az átültetett szerv hathónapos túlélési idejét a légúti fertőzés nem befolyásolta.

Az átültetést kapó egyéneken — érthető okokból — számolni kell fertőzések létrejöttével.

Nikodemusz István dr.

Immunológia

Az interferon. E. De Maeyer: Nouv. Presse Méd. 1979, *8*, 2871.

1957-ben történt, hogy *Isaacs* és *Lindenmann* szövetsejteket inaktivált influenza vírussal kezeltek, melynek eredményeképpen egy, a kezelt sejtek által termelt anyag meggátolta a vírus szaporodását más sejtekben. Ezt az anyagot interferonnak nevezték, mert hatása a vírus interferenciára emlékeztetett.

A gerinceseknél az interferon egy glikoprotein-szerű anyag, amely fajspecifikusnak tekinthető: antiviralis hatása csak azokra a sejtekre van, amely faj sejtjei az interferont termelték. Ismeretlen oknál fogva az interferon szintézise nem tartós. Az indukció után néhány órával megszűnik és egy refrakter periódus után napokig folytatódik.

Állatokban az interferon képes arra, hogy bizonyos vírusbetegségek halálos végű kimenetelét megakadályozza. Egyesek szerint az interferon alkalmas arra, hogy immunreakciókat szabályozzon: gátolja vagy serkenti az ellenanyag termelést, in vivo és in vitro. Az antigén adása előtt a szenzibilizálást is gátolja, az antigén adása után pedig serkenti ezeket a reakciókat. Az immunszabályozó hatás mechanizmusa nem ismert. Újabban kimutatták, hogy természetes ölősejtek cytotoxicitását is serkenti abban az esetben, ha a célsejt tumorral vagy vírussal fertőzött sejt. Normális sejtek esetén az ölősejtek cytotoxicitása interferon hatására csökken. Mások kimutatták azt is, hogy az interferonnak direkt anticelluláris hatása van és képes gátolni a tumorsejtek növekedését.

Tisztított interferonnal egereken végzett kísérletekből kiderült, hogy maga a molekula az, amely antitumor és antivirális hatással rendelkezik és számos immunreakciót tud befolyásolni. Az interferon $1{,}9 \times 10^{-15}$ M koncentrációban és antivirális, amelynek alapján a biológiailag legaktívabb fehérjéknek tekinthető. Szerkezetéről még nem sokat tudunk. Elsősorban azért, mert sem emberi, sem állati eredetű interferon nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségben az elemzés elvégzéséhez. En-

nek ellenére remélhető, hogy a közeljövőben mikromódszerek alkalmazásával a fehérje-analízis elvégezhető. A másik lehetőség, hogy a közeljövőben mikromódszerek alkalmazásával a fehérje-analízis elvégezhető. A másik lehetőség, hogy az interferon mRNS-t izolálják és az „inverz transzkriptáz" enzimmel a kiegészítő DNS-t szintetizálják, melyet azután bakteriumplazmidba építenek be. Mind ez ideig azonban még nem sikerült teljesen tisztítani az interferon mRNS-ét.

Az emberi interferon termeléséhez ipari szinten három lehetőség áll rendelkezésre: 1. Embrionális fibroblastokban szintetikus RNS-sel indukálva, pl. poly-IC-1. 2. Fehérvérsejtek szuszpenziójában, amelyet Sendai vírussal indukálnak. 3. Lymphoblastoid sejtekben, melyeket különböző paromyxovírussal indukálhatunk.

A fibroblastokból származó, F-típusú interferon antigén szerkezete nem azonos a fehérvérsejtekből vagy lymphoblastoid sejtekből származó L-típusú interferonéval. A tisztítás nehézségei miatt csak részlegesen tisztított készítmények állnak klinikai próbák rendelkezésére. Elméletileg a fibroblast eredetű interferon nem rendelkezik azokkal a hátrányokkal, mint az L-típusú interferon. A fehérvérsejtekből származó, erősen antigén természetű kísérő anyagokat tartalmaz, a lymphoblastoid sejtek pedig az Epstein—Barr-vírust hordozzák. A fibroblastokat azonban nem sikerül fermentorban szaporítani, és a végtermék nem stabil. Ezzel szemben a lymphoblastoid sejtvonal jól szaporítható fermentorban, nagy mennyiségű és viszonylag stabil interferont termel. Gyakorlatban a leukocyta interferon az, amellyel a klinikai vizsgálatok zömét végzik.

Ahhoz, hogy az interferont gyógyszerként és elérhető áron forgalomba hozzák, még hosszú kutatásra van szükség. E kutatások célja: 1. 100—1000-szeresre növelni a termelt interferon mennyiséget. 2. Az interferon aminosav analízisének elvégzése azzal a céllal, hogy egy biológiailag aktív molekulát szintetizálni is tudjanak. 3. Az interferon-gén bevitele baktériumba úgy, ahogy azt az inzulin esetében végezték, azért, hogy az interferon termelését a transzformált bakteriumsejtekre bízzák.

Az interferont gyógyszerként használták emberben az alábbi betegségek esetén:

Vírusbetegségek: herpes ceratoconjunctivitis, chronikus hepatitis B, veszettség, vírusfertőzéssel komplikált Hodgkin-kór, vesetranszplantáció és csontvelő átültetés, és ezekben a tumorbetegségekben: osteosarcoma, multiplex myeloma, méhrák.

Földes József dr.

Immun interferon autoimmun betegek vérkeringésében. J. J. Hooks és mtsai (National Institute of Health, Bethesda): The New England Journal of Medicine 1979, 301, 5.

Az 1. típusú vagy standard interferont lymphoid és nem lymphoid sejtek termelik vírusok, polynucleotidok és endotoxin hatására. A 2. típusú vagy immun interferont érzékenyített lymphocyták képezik specifikus antigénekkel vagy antigen-antitest komplexekkel való kapcsolat után. Mindkét típusú interferon bizonyos körülmények között gátolja a humorális és celluláris immun reakciókat, más körülmények között viszont fokozhatja a macrophag phagocytosist, a lymphocyta cytotoxicitást és az antitest termelést. Az interferon NZB egéren fokozza az autoimmun folyamatok súlyosságát. Az interferon két típusa in vitro elkülöníthető egymástól: az 1. típus pH 2-nél inaktiválódik, a 2. típus nem.

Az interferon in vitro meghatározása vesicularis stomatitis vírussal fertőzött human aminosejt kultúrában történt. Az interferon aktivitását a vírus plaque kialakulását legalább 50%-kal gátló serum titerek reciprokában fejezték ki; a 16 interferon egység per ml aktivitást tekintették pozitívnak.

10/14 aktív SLE-s, 3/14 inaktív SLE-s, 5/50 rheumatoid arthritises, 6/10 sclerodermás, 4/15 Sjögren-syndromás, 0/13 stomatitis aphtosás és 1/34 egészséges egyén serumában lehetett interferon aktivitást kimutatni. SLE-ben az interferon titerek pozitív korrelációban voltak a DNS elleni antitest titerekkel, a C-3 szintekkel és a betegek klinikai aktivitásával. Az immunglobulin szintekkel, a veseelégtelenség fokával és a kezeléssel nem sikerült összefüggést kimutatni. A 2 pH-n végzett vizsgálatok szerint minden beteg serumában immun interferon keringett, egy beteg esetében mindkét típus kimutatható volt. A szerzők felvetik, hogy az autoimmun betegség pathomechanizmusában az immun interferonnak is szerepe lenne.

Fekete Béla dr.

A komplement szerepe, biológiai jelentősége és klinikai szemlélete. V. Brade (Institut für Klinische Mikrobiologie und Infektionshygiene der Universität Erlangen-Nürnberg): Münch. med. Wschr. 1979, *121*, 1521.

A komplement rendszer serumproteinekből épül fel és funkcionálisan négy csoportra osztható:

1. *C3, C5, C6, C7, C8, C9* terminális komplement-komponensek reakcióképes fehérjék, melyek a komplement aktiválódása után egymással reakcióba lépnek.

2. *C1, C4, C2* proteinek a klasszikus aktiválódáskor lépnek működésbe, majd a C3—C9-et aktiválják.

3. *C3 P (properdin), B és D faktorok* is a C3—C9-et aktiválják és alternatív aktiválódási útvonalnak vagy első leírója után properdin rendszernek hívják.

4. *C1-inhibitor, C3b-inaktivátor és béta-1-H-protein* regulátor szerepet visznek és mind a klasszikus, mind az alternatív aktiválódási utat gátolni képesek a túlzó reakciókban.

A komplement rendszer aktiválódása. A C1 ismeri fel az IgG vagy IgM antitestet (a többit nem!) és reagál annak Fc részével; így jut aktivált állapotba, mikor mint enzym viselkedik. Megindul egy láncreakció: aktiválódik a C4, C2, majd a C3—C9. Ez a klasszikus út. A C3—C9 azonban azonnal is aktiválódhat előzetes antitest termelés nélkül az alternatív úton.

A biológiai hatásokat az egyes fragmentumok és komplementkomplexusok okozzák, melyek a szervezet védekezőreakcióiban, lokális gyulladásban és antimikrobális védekezésben nyilvánulnak meg.

A *C3a* és *C5a* peptidek a hízósejtekre hatnak, melyek histamint szabadítanak ki. A histamin fokozza az érfalpermeabilitást, a capillarisból plasma jut ki. A C5a azonos az anaphylatoxinnal. A plasma-proteinek exsudatiója folytán nagyobb mennyiségben jutnak véralvadási faktorok a gyulladásos gócba és ott aktiválódnak.

A C3a és C5a chemotaxist is okoznak. Odacsalogatják a neutrophil granulocytákat és monocytákat, melyek a fokozott érfalpermeabilitás miatt könnyen átjutnak a hajszálér falán. A C5a a neutrophil granulocytákból lysosomális enzymeket, savanyú hydrolasokat szabadít ki, melyek számos anyagot képesek lebontani.

A *C3b* fragmentum fokozza a fagocitózist. A mononuclearis fagocitáknak C3b receptoraik vannak és a C3b e receptorokkal stimulálja a makrofágokat savanyú hydrolasok kiválasztására a lysosomákból. A C3b hatására a monocyták thromboplastint választanak ki, a thrombocyták összecsapzódnak és belőlük alvadási faktorok szabadulnak ki.

A *C5b-C9* komplexus a mikroorganizmusok és állati sejtek membránjának a lysisét, a sejtek pusztulását okozza.

Egyes komplement-komponensek hiánya különböző tünetekben nyilvánul meg.

C3-hiány esetén csökken az antimikrobális védelem az elégtelen fagocitózis, a gyulladásos reakciók károsodása miatt. Súlyos recidiváló pyogen infekciók lépnek fel.

C1-inhibitor-hiány herediter angioneurotikus oedemában mutatkozik. Epizódszerűen jelentkeznek a komplementaktiválódások heves gyulladásokkal, melyek életveszélyesek is lehetnek, pl. epiglottisoedema. *C1, C4 és C2 hiánya* auto-

immun betegségekhez szokott társulni.

Szerzett kóros reakciók: Egyes betegek autoantitesteket termelnek saját sejtjeik ellen, melyek az antigénnel való reakció után komplement aktiválódáshoz és sejt- vagy szövetkárosodáshoz vezetnek. például immunhaemolytikus anaemia, Goodpasture-syndroma.

Gyakrabban károsít a komplement, ha az homológ vagy heterológ immunkomplexussal reagál heves gyulladásos reakció kíséretében. A rheumatoid arthritis és a LED erős komplementaktivitással járnak.

Néha a komplementaktiválódás antitestek nélkül vezet károsodáshoz az alternatív úton, pl. paroxysmalis haemoglobinuria nocturna.

Kollár Lajos dr.

A systemás lupus erythematosus diagnózisához. Laser-nephelometriás quantitatív DNA-elleni antitest kimutatás. H. J. Lakomek és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1979, 104, 980.

A systemás lupus erythematosus (SLE) diagnosztikus kritériuma a DNA-elleni antitest mennyileges meghatározása, mely 25 IE/ml felett kóros. Az LE-sejtjelenség és az antinukleáris faktor jelentősége kisebb, mert más betegségben is pozitív lehet. Az anti-DNA immunglobulin meghatározása radio-immuno-assayvel történik igen megbízhatóan, azonban csak speciális izotóp-labor végezheti.

A laser-nephelométerrel (Behringwerke) pontosan és a RIA-val parallelben azonos értékekben lehet anti-DNA meghatározást végezni. A gyakorlat számára jól használható.

A cikk foglalkozik a meghatározás technikai kivitelének részleteivel.

Bobory Júlia dr.

Immunológiai laboratóriumi diagnosztika. Bartmann, K. (Klinik Aprath, Labor. Abteilung): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1979, *33*, 277.

A rhinitisből az asztmáig terjedő légút inhalációs exogén-allergiás betegek I. típusú reakcióri kapcsán az össz-IgE kimutatására szolgál a RIST és a PRIST, az allergiás specifikus IgE kimutatására pedig a RAST próba. E módszerek alkalmazása indokolt az atopia diagnózis valószínűsítésére, csecsemőkön és kisgyermekeken az atopia korai felismerésére, parazitafertőzés gyanúja esetén, a vér eosinophiliájának, a nem az I. típusú reakciók elkülönítésére és a hyposensibilizáló kezelés ellenőrzésére. A RAST próba indikált, ha a tüdő rossz funkciója miatt provokációs próba nem végezhető, ha kisgyermeken pl. neurodermatitis miatt bőrpróba végzése nem lehetséges, vagy ha az antiallergiás gyógyszerek kihagyása nem jöhet szóba. Kimutathatók még a beteg véréből vagy az emberi tüdőszövetből a histamin kiszabadulás és a blokkoló antitestek is.

Az inhalációs exogén-allergiás alveolitisek, pl. a madártenyésztő tüdő kimutatására szolgál a Pepis-féle specifikus precipitin, a komplement-fogyasztási, az immunfluorescens, a migráció-gátlási, valamint a keringő immunkomplex próba.

Mintegy 60 anyag okoz exogén gyógyszerhez társult nem belégzéses alveolitist asztma, eosinophil-sejtes beszűrődés vagy fibrotizáló alveolitis képében. Ezek kórismézése az autoantitestek, az allergizáló gyógyszereknek haemagglutinatióval, immundiffúzióval migráció gátlással, lymphoblast transzformációs próbával, esetleg a specifikus IgE kimutatásával lehetséges.

Endogén alveolitisban, kollagenosisban a reuma-szerológia, az antitest és a keringő immunkomplexek adnak 70—90%-ban pozitív eredményt. Aktív sarcoidosisban a haemagglutinatiós próba Kveim-antigénnel 98,5%-ban pozitív, egyéb betegségben pedig csupán 10%-ban ad tévesen pozitív eredményt. Jó eredményt értek el sarcoidosisban a migrációs gátlásos, valamint a lymphocyta-transzformációs próbával is. Sarcoidosisban az immunválasz túlnyomólag humorális, és csak csökkent mértékben celluláris. A B lymphocyták részvétele fokozott, a T lymphocytáké csökkent. Kryptogén alveolitisban gyakran találhatók autoantitestek és keringő immunkomplexek.

A daganat immun-diagnosztikában az első helyen az elektrophoresis-mobilitás próba áll, aminek az érzékenysége a különböző daganatok, így a tüdődaganat esetén is 90%. A próbának az a lényege, hogy a daganatos betegben a lymphocyták a rákszövet mediátorai útján lymphokinokat szabadítanak ki, és azok a vörös vérsejtek vándorlási sebességét elektrophoresissel gátolják. A hörgőrák terápiájának a nyomon követésére alkalmas a carcino-embryonális antigén (CEA) kimutatása is. Eredményes kezelés után e próba titere csökken. Azoknak a T lymphocytáknak a száma, amelyek 29 °C-on rozettát képeznek, a tüdődaganatos betegek 89%-ában lényegesen lecsökken.

Pongor Ferenc dr.

Az immun-reakciók élet- és kórtana. Nolte, D. (II. Medizinische Abteilung des Städtischen Krankenhauses Bad Reinhall): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1979, *33*, 260.

Az immun-reakciók testünk legfontosabb védekező mechanizmusai. Az idegreflexekhez hasonlóan afferens, specifikus és efferens, nem specifikus szakaszuk van. A sejt által közvetített immun-reakció, a klinikai immunológia a tuberculin-próba felfedezése óta sokat fejlődött. Az immunológusok ma már nemcsak az immunitással és az allergiával, hanem az autoimmun betegségek mechanizmusával, az átültetéssel kapcsolatos kilökődési jelenségekkel, nem utolsósorban daganat-immunológiával foglalkoznak. Az antigén és az antitest közti kulcs-zár kapcsolatot ma a molekuláris kémiával magyarázzák. Az immunológiai kutatások fő célja régen az antitest volt. Amióta kémiai szerkezete ismert, tudjuk, hogy az antitest nemcsak az antigént „ismeri fel", hanem egyidejűleg az immun-válasz nem specifikus effektor-rendszerét is feltárja. Az 1950-es évek óta tudjuk, hogy az immunkompetens sejteknek két különböző populációja van: a T és B lymphocyták. A T sejtek megtalálhatók a vörös lép-pulpában és a nyirokcsomók kéreg alatti részében, a B lymphocyták pedig a fehér léppulpában és a nyirokcsomók follikulusaiban. A T sejtek a csecsemőmirigyből származnak, a B sejtek származási helye még nem eléggé ismert. A T és a B sejtek között szoros összefüggés van. E két sejtféleség mellett nagy szerepük van még az immun-reakciókban a makrophagoknak is. Ezeknek egyik feladata, hogy az antitest képző B sejteknek az antigént optimálisan „prezentálják" és jelezzék, hogy az antitest-képződés megindult. A 3 sejtféleségnek pedig az a feladata, hogy receptoraik útján értesítsék egymást az immunseményekről. Együttműködésük mechanizmusáról egyelőre még csak elméletek vannak. Hogy az immun-rendszer hogyan reagál az antigénre, az genetikusan determinált, amit elsősorban a T lymphocyták realizálnak. Nem kétséges, hogy a T sejtek a B sejtek funkcióját nemcsak izgatják, hanem gátolják is. Az allergia az immunreakciók egyik különös formája, ami a szervezetet megbetegíti. *Coombs* szerint 4 allergiaforma van. Az I. típusú reakciót az IgE-antitest, a II. típusú reakciót cytotoxikus antitest, a III. típusú reakciót antigénből, antitestből és komplementből álló immunkomplex, a IV. típusú reakciót pedig sensibilizált T lymphocyták közvetítik. Klinikai példák ezekre a típusokra: I. = atópiás asztma, II. = Goodpasture-szindróma, III. = exogén-allergiás alveolitis és IV. = sarcoidosis. Valamennyi kórformára jellemző, hogy a szervezet olyan behatolt antigénre reagál, ami önmagában apathogén. Az I. típusú allergiát olyan anafilaxiás antitest közvetíti, ami az IgE osztályba tartozik. Említésre méltó, hogy allergén kontaktus után az embereknek csupán 10—20%-a reagál ilyen módon. Ezeket *Coca* atopiásoknak nevezte. Ezekben valószínűleg az IgE-képző immun-rendszernek az immunválasz-gén által meghatározott fokozott izgalmáról van szó. Az

atopia-szindrómát egyéb tényezők: a fokozott allergén-áteresztő képesség, a szekréciós IgA hiánya, a T-suppressor-sejtek defektusa, a hízósejtek fokozott affinitása az IgE-vel szemben és a vérsavó „histaminopexiája" is okozhatják. Az atopiás asztmára jellemző, hogy az immun-reakció csupán a hörgőfalra korlátozott. Asztmában a sensibilizáló antitestek a légutakba a légzőszerven át hatolnak be. Ezeknek olyan nagyságúaknak kell lenniük, hogy belégzéskor bejussanak a hörgőfába, kilégzéskor viszont ne ürüljenek ki onnan. Hogy mi teszi az immunogént allergénné, ma sem tudjuk. Szerepe lehet ebben a mechanizmusban a permeabilitás tényezőnek, valamint a szekréciós IgA-nak is. A sensibilizáló fázis végén a hörgőfában a hízósejtek felületét IgE antitestek borítják. Az antitestek egy része a vérpályába lép át, ami különböző módszerekkel kimutatható. A hörgőfalon alarmhelyzet alakul ki: az IgE-vel megrakott hízósejtek a legközelebbi allergén-kontaktus alkalmával robbanásszerűen degranulálódnak. Az asztma betegséget végül is a hízósejtekből kiszabadult „spasmogének" okozzák. Ez az elméleti alapja az asztma ún. hyposensibilizáló kezelésének.

Pongor Ferenc dr.

Nephropathia angioimmunoblastos lymphadenopathiában. Wood, W. G., Harkins, M. M. (Department of Pathology, St. Luke's Hospital, Kansas City, Missouri, USA): Amer. J. Clin. Path. 1979, *71*, 58.

A két idősebb férfiról szóló tanulmány a szisztémás, fulmináns angioimmunoblastos lymphadenopathiában fellépő heveny vesebántalmat vizsgálja. A megelőző közlések szerint ezen kórképekben a nephropathia csak átmeneti jellegű szokott lenni. A vesék morphológiai vizsgálata az egyik páciensnél diffúz proliferatív mesangialis glomerulonephritist, valamint néhány kimetszésben vasculitist tárt fel. A másik beteg veséjében makroszkópos és fénymikroszkópos vizsgálattal nem sikerült elváltozást felfedni. Fluorescens technikával mindkét esetben immunglobulin depositiót mutattak ki a glomerulusokban, amelynek szerepe lehetett a heveny oliguriás vesebántalom kifejlődésében. Tubularis, interstitialis eltérést egyik esetben sem találtak. A szerzők biztosan kizárták praerenalis mechanizmus lehetőségét. Immuncomplex betegség nem lenne meglepő angioimmunoblastos lymphadenopathiában, hiszen ez gyakorta látható a lymphoid szövet neoplasmáihoz társulva. Az angioimmunoblastos lymphadenopathia morphologiailag ugyan nem egy határozott neoplastikus folyamat, lehet, hogy egy borderline laesio, amely praelymphomát képvisel.

Kulcsár Erzsébet dr.

Az autoimmun betegségek kezelésének a vonatkozásai, különös tekintettel tüdőelváltozásaikra. Meier-Sydow, J. és mtsa (Klinikum der Johann Wolfgang Goethe Universität, Zentrum der Inneren Medizin, Abteilungen für Pneumologie und Hämatologie): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1979, *33*, 333.

A tüdőelváltozással járó autoimmun betegségeknek, bizonytalan eredetük miatt is, egységes kezelési formájuk nincs. A kezelés alapja a gyulladás csökkentése, amit kísérő terápiával egészítünk ki. A Goodpasture-szindrómát nagy adag corticosteroidokkal kezeljük, amit cyclophosphamiddal és azathioprinnel egészítünk ki. A régen ajánlott veseeltávolítás helyett ma dialízist végzünk. A szisztémás lupus erythematosus kezelését két csoportba osztjuk aszerint, hogy az alapbetegség: a glomerulonephritis, a központi idegrendszer elváltozása vagy a progrediáló tüdő-fibrosis a beteg életét közvetlenül fenyegeti-e, vagy csupán a tüneteket: az ízületi panaszokat, a mellhártyagyulladást akarjuk-e kezelni. A gyulladásos jelenségek kezelésében főleg a corticosteroidok váltak be, de jó eredményt értek el cytostaticumokkal és immunsuppresszív szerekkel is. A rheumatoid arthritis kezelése már kevésbé eredményes. A nem steroid gyulladást csökkentő szerek mellett d-penicillamint és aranyat is alkalmaznak. A corticosteroidok adása főleg a heveny ízületi gyulladások esetében javallt. Hatásosak a cytostaticumok és az immunsuppresszív szerek is. A sclerodermia előrehaladott stádiumában gyakori a tüdő-fibrosis. Kezelésére corticosteroidok, azathioprin, chlorambucil, d-penicillamin, colchicin és gestagének jöhetnek szóba. A dermatomyositist és a polymyositist corticosteroidokkal, azathioprinnel és methotrexattal kezeljük. A panarteriitis nodosa kezelésére corticosteroid és cyclophosphamid kezelést alkalmazzunk. A prednison-immunsuppresszív és a cytostatikus szerek kombinációban való alkalmazása óta a Wegener-granulomatosis kórjóslata is javult. Idiopathiás tüdő-fibrosisban a corticosteroidok csak mintegy 15—20%-ban tartósan hatásosak. Ha azonban a corticosteroidokat azathioprinnel, d-penicillinaminnal, chlorambucillal vagy chlorphosphamidal kombináljuk, javulást 50%-ban is elérhetünk. Az immun-betegségek kezelésekor ajánlatos a vese, a bőrgyógyász és a reuma szakorvossal is együttműködni.

Pongor Ferenc dr.

A tüdő és a mellhártya autoimmun betegségei. Ferlinz, R. (Abteilung für Pnemologie der Universitätskliniken Mainz): Praxis und Klinik der Pneumologie. 1979, *33*, 323.

Autoimmun, helyesebben autoagresszív betegség akkor keletkezik, ha az immuntolerancia a testazonos szövetek ellen elvész. A tüdőben és a mellhártyán ezek a kórformák lehetnek kollagenózisok: a kötőszövet, valamint angiitisek: az érrendszer megbetegedései. A kollagenózis csoportba tartozik a lupus erythematosus disseminatus, amelyben 70%-ban a tüdő és a mellhártya, 45%-ban csak a mellhártya vesz részt. Rendszerint kétoldali, szimultán vagy egymást követően fibrinózus vagy izzadmányos megbetegedés. A mellhártyaizzadmány sárga színű, sejtdús, bőven találhatók benne LE-sejtek. A reuma-faktor 30%-ban pozitív. A korai kezelés érdekében ajánlatos a kórismét mielőbb próba-thoracotomiával eldönteni. A kimetszett szövetből 90%-ban antinukleáris antitestek mutathatók ki. További pleuropulmonalis kollagenózis a rheumatoid arthritis. Nőkben kétszer gyakoribb, mint férfiakban. A tüdőelváltozás viszont a férfiakban gyakoribb. A reuma-faktor 70%-ban pozitív. Rendszerint ízületi elváltozások kísérik. A tbc-től azzal különíthető el, hogy a mellhártyaizzadmányban LE-sejtek vannak. A mellhártyagyulladás tartós és gyakran kiújulhat. A tüdőben interstitialis, reticulo-nodularis elváltozás van, ami fibrózisba mehet át. A tüdőben a gócok 7 cm átmérőjűek is lehetnek. Szoros kapcsolatban van a Caplan-szindrómával. Rendkívül ritka a pulmonalis arteritise, következményes tüdő-hypertoniával. Különleges forma a Sjögren-szindróma, amelyben a reumás tüdőn kívül a tracheobronchialis, a nyál és a könnymirigyek is részt vesznek. Gyakran társul hozzá tüdőgyulladás, atelectasia és spontán légmell. Generalizált sclerosis a sclerodermia. A folyamatban a bőrelváltozásokon kívül 90%-ban a tüdő is részt vesz. A tüdő röntgenképén csak diszkrét elváltozás látható. A mellhártyaizzadmány ritka. Dermatomyositisben a tüdő alsó lebenyeiben reticulonodosus elváltozás van. Nyelési bénulás következtében aspirációs tüdőgyulladás, rekeszbénulás után pedig atelectasia, és a rekesz magas állása jöhet létre. Gyakran daganat, főleg alveolaris sejtes rák társul hozzá. A klasszikus kollagenózisokhoz tartozik a panarteriitis nodosa is. Az érfalak tunica mediájában gyulladással kezdődik és ráterjed a környező kötőszövetre. A vérben eosinophilia van. Gyakran asztmával kombinálódik. 25%-ban a tüdő is részt vesz a folyamatban. Lehetséges, hogy hepatitis-B-vírus okozza. A periarteriitis nodosa határesete a Wegener-granulomatosis. Az elváltozás nekrotizáló angiitis formájában az orrgarat üregben kezdődik. A tüdőben kerekárnyékok jelennek meg, amelyek szétesnek. Ha veseelváltozás is társul hozzá, közel áll a Goodpasture-szindrómához, ami klasszikus képviselője a nekrotizáló angiitisnek. A folyamat a vese glomerulusaiban és az alveolusokban kezdődik. Az

antitestek a tüdő és a vese kapillarisaiban fluoreszcenszmikroszkóppal kimutathatók. Újabb vizsgálatok szerint ez a szindróma szénhidrogének és egyéb vízben oldódó szerves anyagok belégzése után keletkezik. A heveny benzolmérgezés is hasonló kórképbe mehet át. Az utolsó ide tartozó kórkép az idiopathiás tüdő-haemosiderosis vagy Ceelen-betegség. 10 éven aluli gyermekekben enyhe tüdővérzéssel kezdődik. A tüdőben diffúz elváltozás, haemosiderosis látható. A betegek 30%-a 5 éven belül meghal.

Pongor Ferenc dr.

A sarcoidosisos és a hörgőasztmás betegek lymphocytáinak immunológiai vizsgálata. Thiel, A. és mtsai (Pulmonologische Abteilung der Medizinischen Klinik I, Klinikum Grosshadern der Ludvig-Maximilians-Universität München): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1979, *33*, 366.

Az 1970-es évek eleje óta tudjuk, hogy a nyirokrendszer onkogenetikailag és funkcionálisan T- és B-sejtrendszerből áll. 1974-ben közölték először, hogy sarcoidosisban a T lymphocyták száma csökkent. Bár a sarcoidosis kóroktana ismeretlen, nyilvánvaló, hogy abban az immun-mechanizmusnak is szerepe van. *Boeck* már 1905-ben észlelte, hogy sarcoidosisban a tuberkulin érzékenység csökkent. Ez az érzékenység más antigénekre is vonatkozik. Sarcoidosisban a lymphopenia mellett in vitro a lymphocyták funkciózavara is mutatkozik: mitogénekkel való stimulálásra az egészségesekkel szemben e sejtek csökkent transzformációval válaszolnak. Az immunrendszer betegségét sarcoidosisban mutatja az is, hogy lymphocytotoxikus antitestek és keringő immunkomplexek is kimutathatók. A szerzők 20 szöveti vizsgálattal is igazoltan sarcoidosisos, valamint 31 asztmás betegen azt vizsgálták, hogy megváltozik-e az immunsejtek reaktivitása, hogy van-e kórjelző eltolódás a lymphocytákban és hogy mutatnak-e ezek a betegségek genetikus vonásokat. A mononuclearis sejtfrakciót steril körülmények között centrifugálással nyerték. A T sejteket spontán rozetta, valamint AET-rozetta próbával mutatták ki. Vizsgálták EAC-rozetta próbával a komplement receptorokat és EA-rozetta próbával az Fc-receptorokat. C_3-receptorokat főleg a B lymphocytákon találtak. Vizsgálták továbbá a lymphocytákat HLA-próbával, kevert lymphocyta tenyészetben pedig a sejt-membran tulajdonságait. A lymphocyták egy részét in vitro tuberculinnal stimulálták. A sarcoidosis heveny szakában az E-rozetták aránya főleg corticosteroid kezelés után jelentősen csökkent. Az Fc-receptor sejtek aránya viszont EA-rozetta próbával emelkedett. EAC-próbával a B sejtek száma változatlan maradt. Asztmában az IgE-tükör emelkedett, a T-sejtek arányszáma pedig mind az E, mind az AET-rozetta próbával csökkent. Az EA- és az EAC-rozetta értékek, valamint a B-sejtek száma pedig emelkedett. A sarcoidosisos betegekben az asztmásokkal ellentétben abszolút lymphopenia volt. Genetikus társulást sem a sarcoidosisos, sem az asztmás betegekben a HLA-A-, B- és D-rendszerhez nem találtak. A sarcoidosisos betegek lymphocytáinak tuberkulinnal való in vitro stimulálása minden esetben csökkent volt.

Pongor Ferenc dr.

Psychiatria

Az elektroshock kezelés Svédországban. Frederiksen, S. O., Elia, G. D.: Brit. J. Psychiat. 1979, *134*, 283.

Az elektroshock therapia (ECT) misztikus légköre — különösen a laikus tömeghiedelmek következtében — ma is létezik, káros hatású és befolyásolja a betegek kezeléssel szembeni attitűdjét. A leggyakrabban hangoztatott negatív megjegyzések (ismeretlen hatásmechanizmus, büntető jelleg, agresszív és ártalmas, irreversibilis memóriazavar, anti-pszichotherapiás hatás) hangoztatása miatt szükséges a kezelés ismételt felülvizsgálata, hatásának elemzése és az indikáció újbóli körülhatárolása.

A szerzők kérdőívet küldtek ki a svéd pszichiatriai intézményekbe és vezető psychiaterekhez, melyben a kezelés módszeréről, indikációiról, a hatásáról és mellékhatásairól tettek fel kérdéseket, ill. a szakorvosok e kérdésről alkotott véleményét tudakolták. 72 intézmény és 404 szakorvos küldött választ a kérdőívre.

Eredmények: 1. Az ECT-t minden intézmény alkalmazta, ahol a feltételek adottak voltak. 2. A kezelést túlnyomóan kórházi körülmények között végezték, de ambuláns kezelés is előfordult. 3. A kezelést az összes psychiatriai betegek 4%-ánál alkalmazták. 4. Módszer a relaxatiós eljárás, részben unilateralis, részben bilateralis elektród felhelyezésével; a két felhelyezési módszer közötti differencia a válaszokból egyértelműen lemérhető volt. 5. A kezelés gyakorisága heti 2—4 között változott, egy-egy beteg átlagosan 7 alkalommal részesült kezelésben. Mellékhatás 18 esetben volt (0,75%), nagyrészt jelentéktelen. 7. Az indikációk sorrendje: affectiv kórképek; heveny zavartságok (legritkábban a paranoid formák); ritka esetben a neurosis súlyosabb alakjai.

A szerzők megállapítják, hogy az ECT kezelés az utóbbi évtizedben mind korlátozottabb területen került alkalmazásra (a csökkenés átlagosan 50—60%-os). Okként a pharmacotherapia fejlődését (neurolepsis, antidepressiv therapia, lithium profilaxis) említik, de állítják, hogy e kezelés ma még nem nélkülözhető. Szükségesnek tartják az indikáció precízebb körülhatárolását. Véleményük szerint elsősorban az affectiv kórképek eseteiben — elsősorban depressióban — kell alkalmazni, de schizophreniák, esetenként a neurosis gyógyításában is alkalmazható eredményesen. Veszélyes helyzet alakulna ki, ha helytelen tömegtájékoztatás következtében a rászoruló betegek nem részesülnének az indokolt elektroshock kezelésben.

Magyar Iván György dr.

A relaxatiós elektroshock utáni morbiditás megelőzése előzetes vizsgálatok elvégzésével. Abramczuk, J. A., Rose, N. M.: Brit. J. Psychiat. 1979, *134*, 282.

A szerzők 2 éves retrospektív vizsgálatot végeztek 367 relaxatiós elektroshockot kapott betegen (korátlag 55 év), azzal a célzattal, hogy tisztázzák a kezelés előtt szükséges vizsgálatokat, melyek lehetővé teszik az utókövetkezmények minimumra való csökkentését. Elemezték a precíz fizikális vizsgálat, a mellkas rtg és vérkép vizsgálat értékét. 11 esetben jelentkezett komplikáció, 4 jelentéktelen, 7 esetben átmeneti cardiovascularis, ill. respiratiós zavar, egy esetben a kezelést abba kellett hagyni.

Megállapították, hogy alapvetően a fizikális vizsgálat ad felvilágosítást a beteg általános állapotáról. A mellkas rtg és vérkép a fizikális vizsgálattal együtt értékelhető a postconvulsiv következmények tekintetében (jelentős kóros mellkas rtg lelet mellett is végeztek kezelést — pl. aorta aneurysma komplikáció nélkül). Halálos szövődmény nem volt.

Véleményük szerint az elektroshock kezelés biztonságos, relaxatióban végezve komplikációi minimálisak. Előtte azonban alapos előzetes vizsgálatokat kell végezni, és ebben a legfontosabb a fizikális vizsgálat, és ezt a mellkas rtg és vérkép elemzés egészítheti ki. Igen fontos az alapos anamnesis felvétele.

8 pontban foglalják össze a legfontosabb problémákat, melyeket a kezelés előtt elemezni kell:

1. csökkent terhelési tolerancia; 2. asthma brochiale; 3. angina; myocardialis infarctus (6 hónapon belül); 4. köpetürítés; 5. orthopnoe és/vagy posturalis, nocturnalis dyspnoe; 6. gyógyszer allergia; 7. hiatus hernia vagy sav-regurgitatio; 8. cardialis elégtelenség jelei, aorta stenosis.

A kezelés előtt a főbb szempontok elemzése, az ismételt fizikális vizsgálat és kiegészítő vizsgálatok a kezelés biztonságát fokozzák.

Magyar Iván György dr.

A vörösvérsejt-plasma lithium koncentrációk aránya primer affectiv psychotikus betegeknél. Ramsey, T. A. és mtsai (Veterans Administration Hospital, Philadelphia, PA 19104): Arch. Gen. Psychiatry, 1979, *36*, 457.

A megbetegedés heveny stádiumában levő, lithium carbonattal kezelt, endogen depressiós, valamint maniás betegeknél végeztek meghatározásokat a vörösvérsejt-plasma lithium koncentrációk arányára (Li-ratio) vonatkozóan, összesen 72 betegnél. Minden betegnél több (2—15) alkalommal végezték el a meghatározást, a lithium adagolás elkezdése utáni 8—56. nap között, s az egyes meghatározások értékeit mindenkinél átlagolták. 23 beteg unipolaris depressiós volt, a többi 49 kórformája pedig bipolaris jellegű volt. A bipolarisok csoportjában 33-an depressiós, 16-an pedig maniás phasisban voltak. Nem szerinti megoszlás: 44 férfi (10 unipolaris, 34 bipolaris), 28 nő (13 unipolaris, 15 bipolaris). A kontroll csoport 7 férfiból állt.

A Li-ratiók átlagait a kontroll csoportban 0,35-nek, az unipolarisoknál 0,41-nek, a bipolaris betegeknél pedig 0,52-nek találták. Statisztikailag értékelve a bipolaris diagnosztikai csoport Li-ratiója mind a kontroll, mind az unipolaris csoporthoz viszonyítva szignifikánsan magasabbnak adódott. A bipolarisok csoportján belül a depressiós, ill. maniás phasisban levők Li-ratiója majdnem azonos volt (0,52 és 0,50). Tovább elemezve a bipoláris páciensek 80%-ánál találták a Li-ratiót > 0,40-nek, az unipolarisoknál csak 39%-ban. A > 0,55-ös értéket a bipolarisok 47%-a érte el, az unipolaris betegek közül viszont csak 9%. Megfordítva, a kontroll csoport értékeivel azonos, vagy annál alacsonyabb Li-ratio (> 0,35) a bipolarisoknál csak 16%-ban fordult elő, ezzel szemben az unipolarisok között 43%-ban.

A nemek szerinti felosztást illetően az átlagos Li-ratiók értékeit mind az unipolarisok, mind a bipolarisok diagnosztikai csoportján belül a nők javára ugyan magasabbnak találták, de ez a különbség inkább tendenciajellegű volt, statisztikailag nem bizonyult szignifikánsnak. Viszont az unipolaris férfiak (de nem a nők) átlagos Li-ratiója szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a bipolarisoké. Feltűnő módon az unipolaris férfiak átlagos Li-ratiójának értéke (0,35) a kontroll csoport értékével azonosnak adódott. A kontroll csoport (7 személy) férfiakból állt. A szerzők megjegyzik, hogy további következtetések levonása érdekében nagyobb létszámú, és nemcsak férfiakból álló kontroll csoportokra lett volna szükség.

Végső conclusiójuk úgy foglalható össze, hogy endogen affectiv psychosisban a kórforma bipolaris diagnosztikai csoportjába tartozó betegeknél, összességében nézve, a Li-ratio értéke szignifikánsan magasabb, mint az unipolarisok csoportjáé. Egyénenként, akiknél a Li-ratio viszonylag magas, azok többsége a bipolaris csoportba tartozik, fordítva pedig a bipolaris betegek között kisebb valószínűséggel találhatók alacsonyabb Li-ratiójú személyek.

Eredményeik klinikai és biokémiai vonatkozásáról szólva úgy vélik, hogy a Li-ratio önmagában nem alkalmas az unipolaris, ill. bipolaris betegek egymástól való diagnosztikai megkülönböztetésére. Mindkét diagnosztikai csoportban láthatók a magasabb és alacsonyabb ratio-értékek is. További gondolatmenetük olyan értelmű feltegetést tartalmaz, miszerint az endogen affectiv psychosisban szenvedő betegek között létezhet egy csoport, a sejtmembránon keresztül végbemenő ion-transzport rendellenességével, mely a Lithium ion transzportját, s ezért a Li-ratio mértékét is befolyásolja.

Hadházy György dr.

Többszörös electroconvulsiv kezelés morphologiai hatásai. M. Menken és mtsai: Am. J. Psychiatry 1979, *136*, 453.

A szerzők rövid közleményükben fontos kérdést vizsgálnak modern módszerrel. Az electroconvulsiv kezelést 1937-ben vezették be és a legtöbb psychiater hatékonynak tartja psychotikus depressiókban, kataton stuporban és más psychiatriai betegségeknél. A kezelés mellékhatásai közül a memóriacsökkenést és az intellektuális változásokat emelik ki. Egyes szerzők azzal magyarázzák az ECT hatását, hogy ezek a kezelések agyi károsodást okoznak.

A közlemény szerzői a computer tomographia (CT) módszerét használták az esetleges agyi károsodások kimutatására. Megállapítják, hogy ez a módszer rendkívül érzékeny a haemorrhagiák és az oedemák kimutatására, melyeket a leggyakoribb pathologiai változásként írnak le electroconvulsiv kezelést követően. Vizsgálatukat egy 30 éves nőbetegen végezték, aki suicidiumot követő állapotban került felvételre és diagnózisa unipolaris depressio volt. Korábban nem részesült electroconvulsiv kezelésben. Megelőzőleg imipramin, amitriptilin, és doxepin therapiában részesült eredmény nélkül, sőt ezután követte el a suicidiumot. A familiáris anamnesis szerint az apa szintén depressiós volt, az anya pedig menopausalis depressióban szenvedett. Az EEG lelet és a neurológiai vizsgálat eltérést nem mutatott ki. A felvételt követő napon CT vizsgálatot végeztek, mely eltérést nem mutatott, majd az azt követő napon relaxatióban és altatásban 10 electroconvulsiv kezelést alkalmaztak 45 perc alatt. 3 órával a többszörös electroconvulsiv kezelést követően ismételt CT vizsgálatot végeztek. Semmiféle változást nem tapasztaltak a korábbi CT képhez viszonyítva. A kezelést követően a beteg amnestikussá vált, desorientált volt térben és időben. Ezek a psychopathologiai tünetek az electroconvulsiv kezelést követően 12 nappal megszűntek. A beteg depressiója jelentős mértékben javult, olyannyira, hogy a kórházból elengedték.

A szerzők kommertárjukban megállapítják, hogy a status epilepticusok egyharmadában agyi oedema és következményes agyi atrophia mutatható ki, ez a CT segítségével észlelhető. Így, ha az electroconvulsiv kezelés hatására morphologiai változások volnának kimutathatók az agyban, a CT alkalmas módszer lenne azok kimutatására. Minthogy betegükön típusos electroconvulsiv kezelést követő amnestikus-confusiós syndromát tapasztaltak, a negatív CT lelet alapján ezeket a tüneteket functionális subcellularis és synaptikus változásokkal magyarázzák. Megállapítják, hogy az elektroconvulsiv kezelés nem okoz haemorrhagiát vagy oedemát az agyban.

Lipcsey Attila dr.

Szülészet, nőgyógyászat

A korai amniocentézis magzati kockázata. Boué, A. (Groupe Rech. Biol. Prénatale, Chateau de Longchamps, F. 75 016, Paris): Nouv. Presse Méd. 1979, *8*, 2947.

Fontos és új ismeret, hogy egyes genetikai ártalmak praenatalis kórismézése lehetőséget nyújt a megelőzésre megfelelő időben végzett terhességmegszakítás útján. Kétségtelen, hogy csak pontos és megbízható eljárás alapján lehet ilyen elhatározásra ajánlatot tenni.

Terhesség alatt a magzati sejtek analízisével ki lehet mutatni olyan chromosoma vagy enzym károsodásokat, melyek felelősek egyes súlyos veleszületett fejlődési rendellenességekért. Igaz, hogy a megelőzés minden gyógykezelés felett áll, de az ide vezető út módszerei a kivizsgálás során bizonyos kockázattal járhatnak egy egészséges magzatra.

Az amniocentézis nagy jelentőségének hangsúlyozása mellett ezért szükséges áttekinteni a kockázat lényegét számba véve a korai és késői szövődményeket. Az eljárás széles körben 1975—1977 között nyert polgárjogot, mégis a nagyobb összefoglaló közlemények közül a jelentősebb az 1977-es kanadai, 1978-as amerikai, 1978-as angliai és a szerző és mtsai 1979-es munkája. Alapjában hasonló a gyakorlat, az indikációs terület, mégis a tapasztalatok eltérőek, alkalmasak egy általános állásfoglalásra. Csak Angliában végzi sok munkacso-

port a kórismézéshez szükséges amniocentézist, míg a többi országban egy-két igen jártas csoportnál gyűlnek össze az esetek. Angliában jeleznek csak növekvő magzati kockázatot, a vizsgálat után 1,4%—2,7%-ra szaporodott spontán vetélést, és az 1,2%-ról 2,3%-ra emelkedett perinatalis magzati mortalitást hozzák még az eljárással kapcsolatba.

Szinte valamennyi vizsgáló megfigyelte, hogy a beavatkozást követően több a szülés előtti vérzés, ismeretlen eredetű és mással nem magyarázható szülés utáni magzati légzési zavar; a csontváz egyes fejlődési rendellenességei és a csípőficam is gyakoribbak.

Nem tudják egységesen sem az okot, sem a mechanizmust magyarázni, de valamennyien az amniocentézis tényével, illetve a technika következményeként tartják egyelőre számon ezeket és szorgalmazzák ezek feltárását elősegítő vizsgálatokat.

Tényként fogadják valamennyien, hogy a kellő időben, járatos szakember által végzett amniocentézis ultrahangos detektálás után nem növeli a magzati kockázatot, ha indokolt esetben végzik, kellő gondossággal. A módszer lehetőséget nyújt mind a foetalis sejtek vizsgálatára, mind az alfafoetoprotein vizsgálat elvégzésére. Ezek előnye viszont a korai kórismézés segítségével a 40 év feletti terhesek és különböző anyagcsere-, illetve enzymatikus rendszerbetegségekben szenvedőknél nagyobb, mint a kockázat.

(Ref.: Az amniocentézis a hazai egyetemi intézetekben is megfelelő technikai háttér védelmében alkalmazott vizsgálómódszer. Nem áll még rendelkezésre valamennyi hazai tapasztalatot összegező közlemény. Szóbeli közlések alapján azonban tudomásom van arról, hogy nemzetközi színvonalú találati pontossággal a fentieknél kevesebb szövődménnyel, vagyis kockázattal végzik. E kérdésben a szakma mindennapi gyakorlatának inkább abban kell ma már összefognia, hogy a terhesgondozás során minden olyan terhest kiszűrjenek, akinél ilyen vizsgálat szükséges, és a legközelebbi egyetemi intézménybe irányítsák, ahol a korai terhességi amniocentézist és analízist végzik.)

Faragó János dr.

Praenatalis diagnosztika: 1532 amniocentézis eredményei és 1023 eset elemző tanulmánya. Boué, A. (Groupe Rech. Prénatale, Chateau de Longchamps, F 75016 Paris): Nouv. Presse Méd. 1979, *8*, 2949.

Egyik fontos mai eszköz egészséges újszülöttek biztosítására a korai amniocentézis útján nyert minta vizsgálata. Elengedhetetlen követelmény ezzel és minden szülészeti módszerrel szemben, hogy a legnagyobb biztonságot és a legjobb feltételeket nyújtsa mind az anya, mind a magzat számára.

6 év alatt valamivel több mint 1500 esetben végezték el a nyert minta analízisét fejlődési rendellenességek, anyagcsere és enzymrendszer betegségek korai kórismézése és megelőzése szempontjából.

Az amniocentézist jól felkészült szülészeti munkacsoport végezte 2 osztályon, előzetes ultrahangvizsgálat után. 1972-ben csak 16 viszgálat, de 1977-ben már 466 történt. Minden esetben előzetes genetikai vizsgálat történt. A terheseket és a gyermekeket a vizsgálók tovább észlelték és szülésig követték, majd 10 és 24 hónap után ellenőrizték őket. A nagy jártasság eredménye, hogy a magzatvíz csak 3,7%-ban (nemzetközi érték 5,5) volt véres, míg a punctio csak 0,5%-ban (nemzetközi érték 1,8%) volt sikertelen.

Az *eredményesség* alapfeltételének találták, hogy *a)* a sejttenyésztési technika biztonságos legyen, *b)* 16—17 hetes terhestől 10 ml aseptikus tiszta magzatvizet kell nyerni.

A legfontosabb *indikációs* területek: *a)* chromosoma szerkezeti anomália az egyik szülőnél, *b)* 40 év feletti terhesek, *c)* pathologiás terhességek (főleg súlyosabb toxaemia).

Szükség van még az amniocentézisre anyagcsere-betegségek során is, főleg ha nemhez kötött, hiszen nem tudni melyik anya lehet átvivő.

Az *utóvizsgálatok* tapasztalatai a következők: *a)* A második trimesterben spontán vetélés fordult elő 18 esetben = (1,76%), *b)* A perinatalis magzati mortalitás 23 = 2,3%, *c)* Szülészeti szövődmények: koraszülés 44 = 4,6%, császármetszés 198 = 19,6% (életkor!). *d)* A magzatok állapota születéskor: minden nemmegállapítás pontos volt; súlyátlag 3283 g; 1 perces Apgar 8 felett: 91,5%; fejlődési rendellenesség: 0,12% kontroll (0,37%), *e)* A 10 és 24 hónapos újszülöttek vizsgálata bizonyította a vizsgálat pontosságát és ezek a gyermekek semmiben nem különböztek a többitől, sőt 200 hallásvizsgálat sem tárt fel semmilyen eltérést.

Következtetésként megállapítják, hogy bátorító és követésre méltó jó eredményeket találtak, ha indokolt esetben végezték a mintavételt és vizsgálatot. A praenatalis diagnosztika nélkülözhetetlen része a korszerű szülészetnek. A vizsgálat elkerülhetetlen 40 év feletti terheseknél; ha valamelyik szülő kóros chromosoma szerkezetű; ha az anyának veleszületett metabolikus vagy enzymrendszerbetegsége van. Kellő felvilágosítás után a terheseket szigorúbban kell ellenőrizni és gyógyszeres védelemben kell részesíteni. Indirekt indikációt és egyéni mérlegelést igényel a pathologiás terhesek csoportja. Ide tartoznak a 35—39 év között egyes terhesek, főleg ha toxaemiásak is, terhelő szülészeti anamnesissel; ha már volt trisomiás magzata az anyának; ha chromosoma anomália gyanúja áll fenn. Genetikai és terhesgondozási feladat a klinikussal együtt kiválasztani a vizsgálandó terheseket. Lehetőleg egy indokolt eset se maradjon ki, de az indikáció indokolatlan kiterjesztése nem kívánatos.

(Ref.: A korszerű terhesgondozás mai feladata az indokolt esetek felkeresése és a megfelelő intézetekbe irányítása a vizsgálómódszer alkalmazása érdekében. E téren még a kezdeti lépéseknél tartunk, ezért különösen minden gyakorló szülész figyelmébe ajánlom.)

Faragó János dr.

Térszűkítő intracranialis folyamatok a gyermekágyban. Banhaf, E. és mtsai (Radiologische Klinik und Poliklinik, Nervenklinik, Chirurgische Klinik und Poliklinik und Frauenklinik der Medizinischen Akademie Erfurt): Zbl. Gynäkol. 1979, *101*, 1262.

A gyermekágyi psychosisok régóta úgy szerepelnek az orvosi köztudatban mint olyan kórfolyamatok, melyek organikus alappal nem rendelkeznek. Az utóbbi időben egyre-másra számolnak be az irodalomban olyan esetekről, melyek kezdetben a jól ismert puerperalis psychosisokra emlékeztetnek és csak a gondos vizsgálatok derítenek fényt a kórfolyamat — sok esetben halasztást nem tűrő — igazi okára. A szerzők és mások rámutatnak arra, hogy szakítsunk a régi orvosi gondolkodásban levő beidegződésekkel és ilyen esetekben igyekezzünk kizárni organikus eredetű kórfolyamatokat is! *Traugott* és mtsai 2 esetben subacut encephalitist láttak kifejlődni a laktációban, mely a szokásos psychosis képével kezdődött.

A szerzők 3 esetben (29, 36 és 42 éves asszonyon) szubjektív panaszok után psychotikus tüneteket észleltek, és csak később jelentkeztek az organikus neurologiai kóreredetre utaló tünetek, pangás a szemfeneken. A további diagnosztikus segédeszközökkel végzett vizsgálatok 2 esetben tumort (afibrillaris astrocytoma, illetve primer agyi sarcoma), a harmadik betegben intracerebralis haematomát verifikáltak.

Fontosnak tartják, hogy még az endogén — és a pszichoreaktívnak tartott — esetekben is gondoljunk organikus kórfolyamatokra, és így elkerülhetjük a súlyos tévedéseket.

Kovács Miklós dr.

Sexualpathológia

Az androgének hatása a férfi nemi azonosulás kialakulására 5-alfa-reductase hiány okozta férfi pseudohermaphroditismusban. J. Imperato—McGinley és mtsai: New Engl. J. of Med. 1979, *300*, 1234.

A nemi azonosulás és szerep kialakulását befolyásoló hormonális és környezeti tényezők relatív fontossága mindmáig vitatott. Állatkísérletek tanúsága szerint, ha a születés körüli időben éri androgénhatást az agyat, az életre szólóan meghatározza a szexuális viselkedést. Emberben ezzel szemben azt tartották meghatározónak, hogy az első életévekben milyen neműnek nevelik a gyereket. Egy újabban megismert pseudohermaphroditismus típus, az 5-alfa-reductase hiány lehetőséget adott e kérdés „kísérletes" vizsgálatára. E recesszíven öröklődő enzimhiányban a tesztoszteron nem képes dihidrotesztoszteronná alakulni, aminek következtében az XY kromoszómaösszetétel és a normálisan működő herék ellenére elmarad a másodlagos férfi nemi jelleg kialakulása. A pubertáskorban létrejövő változásokhoz a tesztoszteron is elegendő, következésképpen a lányként felnevelt egyének alkata ebben az életkorban férfiassá válik, hangjuk mélyül, clitoris hypertrophia alakul ki és a nagyajkakban tapinthatóvá válnak a herék.

A Dominikai Köztársaság két eldugott falujában nagy számban fordul elő ez az egyébként ritka fejlődési rendellenesség, ami lehetőséget adott e cikk szerzőinek arra, hogy retrospektíve követhessék e betegek sorsának spontán, orvosi beavatkozás által nem befolyásolt alakulását. 18 egyént találtak, akik egyértelműen lányként nőttek fel, a pubertáskorban termelődő tesztoszteron azonban nemcsak a külsejüket, hanem a tudatukat is férfiassá tette. A 18-ból 17-en vallották magukat férfinak és 16-an vállalták is a férfiszerepet: megnősültek és férfias munkakörben dolgoztak. A cikk részletesen ismerteti e falvak társadalmi szokásait, amiből megtudhatjuk, hogy gyermekkorban élesen különbözik a fiúk és lányok nevelése, majd később a családban és társadalomban játszott szerepük. Az érintett egyéneknek tehát igen nagy utat kellett megtenniük a férfias szerep teljes vállalásáig.

A tesztoszteron nemcsak a pubertáskorban, hanem a születés előtt és az első hónapokban is fokozottan termelődik, a végső férfias tudat kialakulásában ezért szerepe lehetett az agyat ért korai hormonhatásnak is.

E megfigyelés alapján bizonyára módosulni fog az az elképzelés, hogy a környezeti hatásoknak majdnem kizárólagos szerepük van a nemi azonosulás kialakításában.

Gács Gábor dr.

VENORUTON

gél

H 600

Antivaricosica

KÜLSŐLEGES

HASZNÁLATRA

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g O-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése; lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák" kezelése;

lágyrészsérülések, (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;

egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bütyök, lúdtalp stb.);

különböző mikrocirculatiós keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes enyhe masszírozással a bőrbe bedörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus, térítési díja: 4,60 Ft.

Előállító: BIOGÁL Gyógyszergyár,

Debrecen, ZYMA AG licencia alapján.

QH

2968

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A szexológia hazai helyzetének problémái.

T. Szerkesztőség! Mindig nagy érdeklődéssel szoktam olvasni a szexológiai tárgyú közleményeket függetlenül attól, hogy azok a szaksajtóban, vagy — ami gyakoribb — másutt jelentek meg. Teszem ezt azért is, mert az 1967 óta működő Család- és Nővédelmi Gondozónkban (Miskolc) mind többen keresnek fel bennünket szexológiai panaszokkal és a különböző csatornákon át (beleértve a rádiót és a televíziót is) nyert információkkal kapcsolatban szinte már „másnap" tesznek fel nekünk kérdéseket.

Tanulságos volt számomra *Buda Béla dr.*-nak a prágai szexológiai kongresszusról szóló beszámolója és azt azt követő vita — levelezés is (Orv. Hetil. 1980. V. 18., 20. sz. 1225—1227).

Levelemmel nem célom a vita elmélyítése, inkább kiutat keresek — már két évtizede — ezért nem is érintek minden, a levelezésben felmerülő kérdést, csak néhányat, ami praxisunkkal összefügg.

Az orvosok tevékenységét „írott szabályok" is megfogalmazzák, s ezekhez mindannyiunknak tartanunk kell magunkat. Ezért magam is ebből indulok ki.

A házasságkötés előtti tanácsadás a rendelkezések szerint többek között a szexuális bajok megelőzésére is hivatott lenne. Tételesen „elő van írva", hogy azt ki végezze, de arról már csak igen kevés szó esett, hogy „hogyan" és mi legyen a „tartalma". Valójában találó Buda dr. megjegyzése, miszerint a rendelkezés „fulminánsan született", „kipattant", mint Zeus fejéből Pallas Athéné. Talán ez is az oka annak, hogy a tanácsadás igen gyakran csak formális és arra korlátozódik, hogy a jegyesek „papírt kapnak" a megjelenésről (és valóban sokszor nem is történik más, mint hogy „megjelennek", vagy még annyi sem, mert csak a jegyesek személyazonossági igazolványát viszi el „valaki"). Általában az orvos dönti el, hogy miről beszéljenek, minthogy a jegyesek még kevésbé tudják, mit „illik" kérdezni, az anyakönyvvezető sem „tanácsadásra" küldi őket, hanem csak „igazolásért". A rendelet hatályba lépése előtt szóbeli információt kapott egy alkalommal minden érdekelt orvos, sőt 1978-ban megjelent az OSZNI Módszertani Levele is (41. 126/IV. 77. 1.): „Szempontok a család és nővédelmi tanácsadási munkához" címmel. Ez utóbbi 2000 példányban készült, a tanácsadást végző orvosok közül sokhoz mégsem jutott el. Mellékesen bátorkodom megjegyezni, hogy a megyénkben tartott körzeti orvosi és más OTKI tanfolyamokon ez a téma mindig szerepel és az orvosok nagy érdeklődést tanúsítanak iránta.

„Szexológus" szakorvosi képesítés valóban nincs Magyarországon. Tudomásom szerint ez Csehszlovákiában és a Szovjetunióban létezik. Joggal merülhet fel az a kérdés ezzel kapcsolatban, hogy van-e erre szükség, megoldana-e ez minden problémát? *Sigusch* véleményéhez tudok e vonatkozásban csatlakozni és ezt fejezi ki a hazai vonatkozó rendelet is. *Sigusch* szerint nem szükséges önálló „szexológus" szak bevezetése, mert elég lenne, ha minden orvosnak lenne ilyen irányú alapképzettsége *is*, sok „egyszerű" esetet el tudna így látni és ha ezért hamarabb is foglalkozna vele, a baj nem hanyagolódna el, nem "súlyosbodna". A rendelkezések értelmében a szélesebb spektrummal megfogalmazott szexológiával, a család és nővédelemmel minden orvosnak kell foglalkoznia, de a megyei Család- és Nővédelmi Gondozóknak-Tanácsadóknak (CSNGT) kiemelten és az átlagnál magasabb szinten a progresszív betegellátás elve alapján.

Csak ez a két rendelkezés is azt igazolja, hogy „elvi akadálya" nincs annak, hogy a *lakosság szexológiai ellátásban* részesüljön és ha ennek az az akadálya, hogy a feltételek még nem adottak, azokat kell megteremteni. Utalás történik erre a vita során is. Tökéletesen igazuk van a levelezőknek abban, hogy hasznos lenne, ha az *egyetemen a tárgyat oktatnák*. Tény, hogy az orvostudományi egyetemek tanrendjében ez kötelező és önálló tárgyként nem szerepel, de egyes momentumai a nőgyógyászatba „integrálva", már igen. *Zoltán:* „Nőgyógyászat" c. tankönyvében (Medicina 1978) már a bevezetőben utal pl. arra, hogy a „petefészek-gyulladás" diagnózisát milyen gyakran állítják fel helytelenül kényelemből, vagy felületességből. A DOTE 1976-ban kiadott kiegészítő nőgyógyászati jegyzete (Lampé, Batár, Borsos) foglalkozik családtervezéssel, népesedéspolitikával, fogamzásgátlással, gyermeknőgyógyászattal és ezen belül szexuális problémákkal is.

Ezen felül úgy tudom, hogy több orvosegyetemen hirdettek e témába vágó spec. kollégiumokat, ilyet Debrecenben már több év óta tartok, ha látogatottsága igen szerény is. Ezt több okkal is lehet magyarázni (szombat de., stb.), de talán azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a leendő orvosok most elsősorban „diákok", akik másképp viszonyulnak ahhoz, ami kötelező, amiből vizsgázni kell, mint ahhoz, ami fakultatív, különösen akkor, ha az előadó más tárgyat sem vizsgáztat. A hallgatósággal való beszélgetés alapján az is kiderült, hogy az orvostanhallgatók sem mentesek az előítélettől, restellnek „ilyen" előadásra járni. Ezért is változtattuk meg a spec. kollégium címét szexológiáról család- és nővédelemre.

Minden bizonnyal hasznos lenne, ha az orvosegyetemeken kötelező tárgyként nyerne elismerést a disciplina, ha csak szerény óraszámmal is, tekintettel a kiképzési idő kötöttségére és amúgy is zsúfolt voltára. De addig is megtehetné minden tárgy oktatója, hogy beépítse az ilyen vonatkozásokat az előadásokba és a szigorlati tételekbe egyaránt (pl. a mammacarcinomát nem elég operálni és sugarazni, az esztétikai komponensek miatt a házaséletben zavar keletkezhet; az infarktusból meggyógyult mikor koitálhat nőgyógyászati csonkoló műtét és menopauza után sem szűnik meg az orgazmuskészség, stb.). Ha már az oktatásról van szó, megemlítendők az egészségügyi szakdolgozók, az eü. főiskola védőnő!), a gyógyszerészek, a fogorvosok, nemkülönben a más, nem egészségügyi egyetemek, főiskolák is. Legelőször a pedagógusokról van szó, ahol kötelező a családi életre nevelés! Sok pedagógiai főiskolán, egyetemen is tartanak szexológiai, vagy más című spec. kollégiumokat, de ez is csak fakultatív és így nincsenek kiképezve a most végzők sem arra, hogy mi a teendőjük konkrétan a családi életre nevelés terén.

Részletes elemzés nélkül is egyértelmű, hogy a legfontosabb annak a megfogalmazása, hogy *mi a teendő.* A levelek szerzői is igazolják, hogy szükség van a szexológiai ellátásra, a lakosság igényli azt. Erre utal a rengeteg „olvasólevél", „levelek a szerkesztőhöz, orvoshoz", s ezekre ritkán lehet válaszként konkrétan javasolni, hogy hová forduljanak a tanácstalanok. Sőt lehet, ha ilyen hely lenne — és elég sok lenne — nem is írnának levelet. Buda dr. is utal erre és megemlíti, hogy egy nagy intézet számára már egyszer kidolgozott egy szexológiai rendelés-tervezetet. A megvalósulásnak levele szerint egyik fő akadálya az volt, hogy „csak egy szoba kellett volna", de azt sem kapta meg. Való igaz, hogy nagy előrelépést jelent minden egyes „szoba" (sok kicsi sokra megy), de szerény tapasztalataim szerint „egy szoba" — feltételezve, hogy Budapestről van szó — még a főváros ilyen jellegű gondjainak a töredékét sem oldotta volna meg, legfeljebb néhány orvosi körzetét.

Vita tárgyát képezheti természetesen — és talán nem lett volna felesleges ezzel kezdeni — hogy ahol van, ott ma mi, vagy a jövőben mi legyen ezen ellátási forma „tematikája", milyen fajta eseteket és milyen módszerrel lássanak

ott el. Bizonyára a gyakorlat fogja megmutatni, hogy mire lesz igény és azt kell majd kielégíteni. Kérdés az is, hogy az első célkitűzés tartalma maximális, vagy minimális legyen-e. Most is a hatályos szabályozásból kell kiindulni, a meglévő keretet kell tartalommal kitölteni, tehát azt kell figyelembe venni, hogy minden megyében van CSNGT, bár néhol csak papíron, csak a bérszámfejtési jegyzéken (e címen utalnak ki valakinek bért). Tehát jó lenne ezt a hálózatot megerősíteni, a tárgyi és személyi feltételeket biztosítani, hogy alkalmas legyen a saját területén e diszciplínát terjeszteni szakkonzíliummal, továbbképzéssel stb.

Lényegileg közömbös, hogy milyen alapszakmából indult el az az orvos, aki ezt az állást betölti, fontosabb, hogy motivált legyen, legyen kedve tanulni és „csinálni", ne csak e címen nyerjen fizetést és csak azért csinálja, mert „odarakták, kiluxálták az osztályról". Ma többnyire nőgyógyászokra van ez bízva és ennek is van értelme, miután a szexualitás egyik oldala a szaporodás is, és e téren is van javítani való, terhességmegszakítás helyett többen védekezzenek, minden gyermek „kívánt" legyen stb.

A levelezésből kiolvashatóan a pszichiáterek is elismerik a szexológia létjogosultságát, szükségesnek tartják az ilyen igények kielégítésére való törekvést, sőt, más szakmák érdeklődő tagjaival karöltve szeretnének előre lépni. Bizonyára a „más szakmák" képviselői is szívesen csatlakoznak ehhez. Ezen együttműködés vonatkozásában többek között két gyakorlati probléma merül fel.

Az egyik a *tudományos tevékenység*, aminek keretet általában valamilyen „Társaság" biztosít. Lévén a szexológia, vagy ha úgy tetszik, nevezhetjük család- és nővédelemnek, interdisciplinális, sok Társasághoz „tartozik", ha akarom; ha nem akarom, egyikhez sem. A mai helyzetet tekintve úgy látszik, mind több Társaság igényli a témát. A Nőgyógyász Társaság, az Urológiai Társaság (Andrológiai Szekció), a Gyermekgyógyász Társaság (Gyermeknőgyógyászati Szekció), lapjaiban és ülésein már gyakran szerepel, de arról sem feledkezhetünk meg, hogy van egy Magyar Család- és Nővédelmi Tudományos Társaság is, ami oly mértékben interdisciplinális, hogy nem orvos tagjai is szép számmal vannak. Bizonyára előbbre vinné mind a tudományos, mind a gyakorlati tevékenységet, ha a pszichiáterek közül azok, akik szexológiával kívánnak foglalkozni, bekapcsolódnának a MCSNTT munkájába, illetve a Pszichiátriai Társaság venné fel a kapcsolatot a MCSNTT-val.

Ma a különböző Társaságok kissé elkülönülten funkcionálnak. Az interdisciplinalitás többnyire legfeljebb a felkért előadó személyében mutatkozik meg, a hallgatóságában kevésbé. A tudományos ülések nem öncélúak, hanem a gyakorlatot hivatottak szolgálni, nem elég „szerepelni", okulni sem árt. Jó lenne talán az is, ha az előadások bejelentésére szóló felhívásban egyértelműen megfogalmazódna, ha ott szexológiai témát is várnak. Pl. ha „rehabilitáció" a téma, beleértendő-e ebbe az „otthoni" rehabilitáció is, az, hogy ha már betegsége — állapota miatt nem tud keresni, legalább „otthon", házaséletében érezhesse magát teljes értékűnek az, aki mozgásszervi sérült, dializáló programban áll stb.

A másik oldal a *mindennapi tevékenység*. A szexuális zavarban szenvedők egyik nagy gondja az is, hogy többnyire nem tudják, hová forduljanak, ideggyógyászhoz, bőrgyógyászhoz, urológushoz, nőgyógyászhoz, vagy CSNGT-be. Így azután a véletlentől függ, hogy mi történik a beteggel, olyan orvoshoz kerül-e, aki egyáltalában igyekszik segíteni, vagy „időhiányra" hivatkozva csak „valamit csinál", sedativumot rendel, prostatát masszíroz, vagy nőgyógyászati gyulladást kezel. A kiút talán az lenne, ha „valaki" valóban vállalná az ellátást és ez a hely az érvényes szervezés szerint a CSNGT. Ennek keretein belül kellene az adott terület érdekelt és különböző szakú orvosainak összefogni. Azért is célszerűbb az ellátást a meglévő keretbe iktatni, mert az már néhány helyen kialakult és nem biztos, hogy a célt szolgálná, ha egy rendelőre csak az lenne kiírva, hogy „szexológia", sok embert zavar, ha a többi várakozó is tudja, hogy potenciazavar stb. a baja, jobb, ha ugyanott mást is kezelnek (sterilitás, stb.). Ezzel kapcsolatban szeretnék utalni Buda dr. azon megjegyzésére, hogy „e téren *tömegrendelést* nem lehet folytatni" (kiemelés tőlem). Nem tisztázott azonban, hogy mi értendő a tömegrendelés kifejezés alatt. Egyetértek Buda dr.-ral abban, hogy ott, ahol egy betegre csak néhány perc jut, nem lehet szexológiával foglalkozni. Ha azonban a *tömeg*rendelés azt fejezi ki, hogy ezt tömegek igénylik, azt kell hogy jelentse, hogy meg kell szervezni a therápiás lehetőséget, ami az állami egészségügyi szolgálat feladata.

Napjainkban csaknem minden orvosi tevékenység, ágazat valamilyen Országos Intézethez „tartozik", aminek joga és kötelessége az Eü. Minisztériumon keresztül arra törekedni, hogy a lakosság ellátása biztosítva legyen. Ma a család- és nővédelem az OSZNI-hoz „tartozik". Az OSZNI már sokat tett — mint erre már utaltam — a haladás érdekében és minden bizonnyal nem egyedül az OSZNI felelős azért, hogy még sok a hiány. Az eddigiekben mindig az előírásokból indultam ki, de természetesen előfordulhat, hogy egy rendelkezés egy idő múlva korszerűtlenné válik és akkor az illetékesek feladata ennek a felismerése és a megváltoztatásra való törekvés. Ha a család- és nővédelmet és ezen belül a szexológiát elkülönülési tendenciát mutató, de interdisciplinális ágazatnak fogjuk fel kérdés, hogy megfelelő-e, ha a megyei CSNGT-k a szülészeti osztályok „részei" (csak a szülészethez tartoznak) és magasabb szinten pedig ez az OSZNI-nak csak „egyik" feladata. Talán a haladást szolgálná, ha egy külön hálózat alakulna az onkológia, egészségnevelés stb. példájára. Ugyanis kérdés, miszerint a nőgyógyász-e a legalkalmasabb személy-e arra, hogy a családdal foglalkozzon (a szexuális cselekmények zöme családon belül zajlik és a szexuális nevelés is elsődlegesen családi feladat), miután a család több mint fele nem „tartozik" a nőgyógyászathoz, lévén a családban hímnemű egyén is. Ezért talán el lehetne gondolkodni azon, hogy célravezető lenne az említett élő példák alapján külön Országos Intézetet és megyei szakfőorvosi állásokat szervezni, a tárgyban érintett Országos Intézetekkel együttműködve.

Addig is azonban, amíg ilyen hálózat megszervezésre kerül, meg lehetne erősíteni a meglévő család- és nővédelmi szervezetet továbbképzéssel. Lehet, hogy erre a legalkalmasabb forma a Bálint-csoportszerű foglalkozás lenne, és így valójában egységes szellemet lehetne kialakítani.

Aszódi Imre dr.

T. Szerkesztőség! Fokozott figyelemmel olvastam a *„Szexológia hazai helyzetéről és a hazai pszichiátria néhány problémájáról"* megjelentetett vitát (Orv. Hetil. 1980, *121*, 1225.), de különösen *Buda dr.* reflexióit.

A magam részéről a gyakorló orvos szemszögéből szeretnék a kérdéshez hozzászólni, leszűkítve azt a szexológiai problémakörre.

Buda dr. a szexológiai ellátás körüli teendőket reflexiójában 3 fő csoportra osztja:

— annak tisztázása, hogy a szexológiai ellátás melyik tudományos fórumhoz tartozzon, ezen belül az oktatás lehetőségeinek kérdése.

— a szexológia és a szexuálpathológia ismeretanyagának feldolgozása, a közreadás miként je és lehetőségei.

— szexológiai rendelések szervezése és beillesztése az egészségügyi ellátás szervezetébe.

A magam részéről figyelem felhívó módon a szexológiai problematikával egy 1975-ben megtartott „család- és nővédelmi tanácsadás feladatai" kéthetes továbbképzésen találkoztam, amikor is ilyen jellegű előadások hangzottak el. Igen nagy hatással volt rám *Szilágyi Vilmos* „Szexuális zavarok gyógyítása" összefoglaló előadása.

A továbbképzést megelőzően kaptam olyan feladatot, hogy egy

nagyközségben kihelyezett nőgyógyászati szakrendelés ellátása mellett külön biztosított időben szervezzek meg 9 körzetre kiterjedően egy területi család-nővédelmi tanácsadást (továbbiakban CSNT) is. A rendelő komplexum kialakításánál még arra is találtunk módot, hogy a CSNT részére külön szoba álljon rendelkezésre.

Az elmúlt 5 esztendő tapasztalatai alapján veszem a bátorságot a hozzászóláshoz és bizonyos szervezési javaslatok megemlítésére, fenn említett ellátási témával kapcsolatban. Egyet kell érteni *Buda dr.*-ral, hogy a szexológiai esetek évről évre sokasodnak, de azért túlzás lenne azt állítani, hogy ez tömeges jelenség. A beteganyag rendkívül visszahúzódó, gátlásos és a panaszokat néha csak kutató rákérdezéses módszerrel lehet felszínre hozni. Anyagomban szexológiai problémákkal találkoztam:

— a házasság előtti tanácsadás kapcsán a megjelentek 1—2%-ánál.

— a nőgyógyászati járóbeteg-szakrendelésen a nőbetegek 5—8%-ánál zömmel rákérdezéses módszerrel.

— a CSNT-rendelésen az esetek mintegy 2—3%-ában spontán jelentkezés formájában.

A CSNT-re irányítás után (sajnos csak töredék jelent meg) mód és lehetőség volt bizonyos „szexológiai alapellátásra" és ennek kapcsán mintegy 10—15%-os eredményességre. Az eredménytelen esetekben fennmaradt a kérdés — hol a szexológus??! — hol a második lépcső, a szexológiai szakellátás??!

Buda Béla dr. szenvedélyesen polemizál az ügy érdekében, keresi az utat a szexológiai-szexuálpathológiai ellátás gyakorlati módozataira. Véleményem szerint pedig adva vannak bizonyos lehetőségek és keretek.

A CSNT-hálózat országosan ki van építve. Városokban, sőt egyes nagyközségi egészségügyi központokban, ezeket főállásban, vagy részállásban szakorvosok vezetik, elsősorban nőgyógyászok. Az itt végzett tevékenység kapcsán mód és lehetőség van szexológiai feladatok végzésére. Figyelembe véve azokat statisztikai adatokat, mely szerint a nagy nyugati államok szexológiai szakrendelései forgalmának 80%-át nők teszik ki, az ellátás szexológiára való kiterjesztése kézenfekvőnek látszik.

Ezek a CSNT-k a *„szexológiai alapellátás"* bázisai lehetnének oly módon, hogy vezetőik megkapnák az alapvető szervezési és szexológiai-szexuálpathológiai alapismereteket továbbképzés keretében.

A központi CSNT-kbe bekerülnének (az andrológus, genetikus mellé) a *„szexológiai szakellátás"* képviselői. Ezeknek a szakembereknek a feladata lenne a gyakorlati szakmunka közvetett vagy közvetlen beteganyaggal, továbbá kutatás, önképzés, tapasztalatcsere stb.

A felépítési sémából önként adódik, hogy a szexológiai-szexuálpathológiai ellátás szellemi gazdája nem egy, de két országos intézet lehetne — az Országos Szülészet-Nőgyógyászat és az Ideg- és Elmegyógyászati Intézete. A közös platformon kidolgozott ajánlások végrehajtása az illetékes orvosvezetők feladata (anyagi és személyi feltétel biztosítás, technikai szervezés, propagálás stb.) Talán akad egy megyei egészségügyi vezető, aki ennek próbaszervezését magára vállalja. Nem egy új létrehozásáról, hanem egy meglevő keret fejlesztéséről van szó.

Egyetértek *Buda Béla dr.*-ral és tisztelem egészséges türelmetlenségéért. Hozzászólásomnak a magam meggyőződése mellett még az is a célja, hogy „az alulról jövő kezdeményezés" útján az általa képviselt szexológiai-szexuálpathológia ügyét előre vinni segítsem, szerény tapasztalataim és szervezési elképzeléseim közreadásával.

Csonka István dr.

Köszönöm szépen *Aszódi Imre dr.* hozzászólását, a korábbi levélváltás így már közeledik ahhoz, hogy megérdemelje a rangosabb „vita" nevet, mivel Aszódi dr. illeti. Ő ugyanis a szexológiával ma gyakorlatban foglalkozni hivatott orvos szemszögéből nézve kiegészíti, kibővíti az elmondottakat. Csaknem mindennel, amit ír, egyetértek. Igaza van, hogy a szexológiai problémák ellátásának „megoldása" nem egy-egy rendelés felállításától függ, hanem az orvosok széles rétegeinek felkészültségétől, érdeklődésétől, a szexuális nevelés elterjedésétől, országos hálózattól stb. Amit én felvetettem a prágai konferenciáról szóló beszámolóban, az nem tartalmazott ilyen ambiciózus és szélesen koncipiált elgondolást, csak azt, hogy kellene *néhány* kis centrumot létesíteni, ahová a legégetőbb problémákkal küzdőket lehet irányítani és ahol megfelelő ellátást is kapnak. Ezek a centrumok a szexológia tudományos művelésének műhelyei is lehetnének. Mivel pszichiáter vagyok, nem éreztem magam illetékesnek arra, hogy más szakmák szexológiai tevékenységéhez hozzászóljak, az egyetemekkel szemben sem mertem igényt támasztani, saját szakmám mulasztásaira hívtam fel a figyelmet. Tettem ezt azért, mert meggyőződésem, hogy a szexológiát legcélszerűbben a pszichiátria területén, a pszichoterápiás ellátás keretében kellene és lehetne összefogni. Ennek egyszerű oka van. A komolyabb szexológiai esetek pszichoterápiás, néha pszichiátriai kezelésre szorulnak. A súlyosabb szexuális zavarok gyakran depresszióval, szorongásos vagy fóbiás neurózissal járnak, ezek szakszerű kezelése nélkül a szexológiai probléma gyakran nem is közelíthető meg. Az ilyen súlyosabb eseteknek is olyan nagy a gyakorisága, hogy — igaza van Aszódi dr.-nak — egy-egy rendelés nem oldaná meg ellátásukat. *De valahol meg kellene kezdeni*, valahol kellene tapasztalatokat szerezni, kis szakember-teamet létrehozni. Tapasztalatilag eldöntendő kérdés pl., hogy zavarná-e a betegeket, hogy ők „szexológiai" rendelésre járnak. Én azt hiszem, nem zavarná. Ma is vannak szexológiai tanácsadók, rendelések, ahol egy-egy pszichológus dolgozik, a szexológia ki van írva, mégis szívesen mennek a betegek. Nagyon gyakran maguk a bajbajutottak hangoztatják, hogy nekik szexológus segítsége kellene. Az emberek egy része sokat olvas a témakörben, a magyar nyelvű irodalom gyarapodik a témakörből, gyakran előfordul, hogy az értelmiségi átlagbeteg többet tud a szexológia lényegéről, mint nemcsak az átlagos gyakorló orvos, hanem mint a nemiséggel foglalkozni hivatott szakorvos, pl. nőgyógyász, urológus, venerológus. A szexuális zavarban szenvedők óriási szenvedési nyomás alatt élnek, akinek e téren tapasztalatai vannak, tudja, hogy nagyon sokan öngyilkossággal fejezik be eredménytelen segítségkereső bolyongásukat, e szenvedésnyomás mellett elenyésző tényező az a gondolat, hogy netán valaki azt gondolhatja róluk a szexológiai rendelés várójában, hogy nekik valami szexuális bajuk van...

A nemzetközi tapasztalatok is arra mutatnak, hogy elszigetelt, de jól átgondolt, önfejlesztő kezdeményezésekből, szervezési próbálkozásokból nőnek ki a korszerű betegellátó központok, ezek tapasztalataiból lehet azután szervezési elveket kidolgozni, nagyobb távlatokban gondolkodni. Azt a bizonyos tervet és „szobát", amit említettem, ilyen meggondolásokból sajnálom, és azért is hoztam szóba, hogy indokoljam a prágai beszámoló kemény, talán egyes szakmai vezetőket sértő utolsó mondatát. Meggyőződésem, hogy a szexológia helyzetét alapvetően a pszichiátria, kisebb részben a többi érintett orvosi szakma vezetőinek érdektelensége tartja jelenlegi elmaradott helyzetében. Egy-egy intézetvezetőnek, egyetemi tanárnak, esetleg egy fővárosi területi kórház vezető szakemberének van arra módja és joga, hogy kezdeményezzen valami új szervezést. A gyakorlatban lépten-nyomon látjuk, hogy ahol valódi szakmai érdeklődés van, ott szinte automatikusan meg is történik a megfelelő szervezési kezdeményezés, ott megnyílik az új gyógymóddal vagy gyógyszerrel kapcsolatos új rendelő, felszabadulnak helyiségek, új státusok szerzése nem akadály, drága műszereket is sikerül beszerezni. Nemegyszer az ilyen új kezdeményezések egészségügyi-gazdasági szempontból kétes rentabilitásúak vagy éppen kapkodóan létrehozottak, de ha a vezetők úgy döntenek, hogy erre szükség van,

meglesz, akkor megindul velük a tudományos munka, az intézet vagy a klinika betegeit akár erőltetve is végigviszik az új diagnosztikus módszeren vagy megpróbálják rajtuk az új therápiákat. Ha a szomatikus medicina terén ez megy, miért higgyem el, hogy csak a szexológia terén lehetetlen? Már csak azért sem hihető, mert az a néhány szexológiai tanácsadás, amely létrejött, úgy alakult ki, hogy egy-egy illetékes, magas státusú vezető, többnyire egyetemi tanár, belátta a szükségességét, és rendkívül könnyen meg is valósította, felvett pszichológust, adott egy „szobát", kiállt a saját munkatársaival szemben is a kezdeményezés szükségessége mellett. Más kérdés, hogy ez csak a szomatikus szakintézetekben lehet megfelelő eljárás, hogy az ott jelentkező szexológiai problémák így ellátást kapjanak, kellene pszichiátriai alapon, piszichotherápiás célkitűzésekre szerveződő kis szexológiai team is. Ezt pedig a pszichiátria vezetőinek kellett volna megvalósítaniuk, én erre a felelősségre akartam apellálni.

Még egy gondolat: a „tömegrendelés" fogalmával valóban azt akartam kifejezni, hogy a komolyabb szexológiai problémákat nem lehet olyan módon ellátni, ahogyan pl. a körzeti orvos kénytelen ellátni járóbetegeit, vagy ahogyan a szemészre, fogorvosra várnak gyakran tucatjával a betegek. A szexológiai esetekre idő, figyelem kell, speciális pszichotherápiás technikákat kell alkalmazni.

Jó lenne, ha a kérdés előrehaladásához a probléma ilyen „vitájával" is hozzájárulnánk, ezért hálás vagyok Aszódi főorvos úrnak, hogy szélesebb távlatokban, nagyobb összefüggésekben szólt hozzá a korábbi levélváltáshoz.

Köszönöm szépen *Csonka István dr.* hozzászólását is. Tapasztalatainak leírása érdekes. Nem vitatom, hogy a család- és nővédelmi tanácsadás sokat tehet a szexuális problémák — különösen a nők szexuális problémái — alapellátása terén. Abban viszont lehet valami tévedés, hogy a szexológiai rendelésekre 80%-ban nők járnak, a rendelkezésemre álló adatok szerint inkább fordított a helyzet, a férfiak azok, akik nagyobb számban fordulnak segítségért. Idehaza mindenesetre a férfiak igényelnek gyakrabban kezelést.

Az már fogas kérdés, hogyan lehetne a család- és nővédelmi tanácsadás rendszerét korszerű szexológiai ismeretekkel és készségekkel feltölteni, és még inkább, hogyan lehetne létrehozni a szexológiai szakellátást. Ez utóbbiban jutottam el a kezdeményezés, a próbálkozás javaslatáig, messzebbre nem is tekintek, attól tartok, hogy sok évnek kell eltelni még, amíg az első lépések megtörténnek.

Buda Béla dr.

Kérdés — Válasz

T. Szerkesztőség! Egy vitával kapcsolatban szeretném tudni, hogy a *műtét* szót Bugát Pál alkotta-e vagy más valaki és mikor?

Szilágyi István dr.
Cluj-Napoca
(Kolozsvár)

Válasz: Pápai-Pariz szótárában az operatio — orvosi értelemben — a seb különböző míveléseként szerepel, majd Miskoltzy Ferenc 1742-ben (Győrben) megjelent Manuale chirurgicum, avagy chirurgiai útitárs... c. könyvében chirurgusi sebmívelésről beszél (érvágás vagy „akárminemű chirurgiai foglalatosság"), amikor tényleges sebészi beavatkozásokat ismertet. Stáhly Ignác 1836-ban, az egyik kéziratában (orvosi szakvélemény, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum tulajdona) sebészi operatio szükségességét hangsúlyozza. Magát a sebész szót Bugát Pál alkotta és ez a megnevezés szerepel az Orvosi szószedet (Buda, 1833) című, Schedel (Toldy) Ferenccel közösen kiadott szótárában (A chirurgus — seborvos kifejezés helyettesítésére.) Bugát Pál Flór Ferenccel közösen adta ki 1837-ben Fritze E. Kisded sebészi eszköz, avagy a legnevezetesebb sebészi eszközök rajzai c. füzetét, amelyben a műtét szó még „sebészi műtétel" kifejezésként szerepel. Ugyancsak így nevezi Bugát 1836-ban Chelius könyvének magyar fordításában (Sebészség mellyet előadási kézikönyvül kiadott...) a műtétet. (Még 1839-ben is ezt használja Bugát Diefenbach munkájának fordításában is. A nevezetesebb sebészi véres műtételek). Az Orvosi Tár 1847 februári számában (14-én) Bugát beszámol, hogy Balassa János aetheres altatást alkalmazott a sebészeti kórodában „sebészeti műtét" alatt. Két héttel később pedig Flór Ferenc rövid közleményt ad ki, hogy a Rókus kórházban ő is eredményesen használta fel az aethert narcosisként műtéttel kapcsolatban.

Valóban Bugát írta le elsőnek a műtét kifejezést.

Kapronczay Károly dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850

OH
2972

HÍREK

A **Magyar Gerontológiai Társaság, a Magyar Pathologusok Társasága** 1980. december 5-én (péntek) 14 órakor, a Semmelweis OTE II. Kórbonctani Intézet könyvtárában (IX., Üllői út 93.) „Haranghy László" *emlékülést* rendez.

Jellinek H.: Megnyitó.
Beregi E.: Emlékelőadás.
Hun N.: A mai kor idős embere.
Szemenyei K.: A normális és az időskori tüdő kötőszöveti rostjainak hisztokémiai és elektronmikroszkópos vizsgálata.
Pénzes L.: Törekvések a biológiai kor stabilizálására.
Kerényi T.: A humán érelváltozások kísérletes modellje.
Gergely I.: Az egészséges idősek rádiuszának ásványanyag tartalma.
Konyár E.: A tárolási betegségek ultrastrukturális pathologiája.

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1980. december 5-én 15 órakor Debrecenben, az I. Belklinika tantermében — *prof. Szegi József* 10 éves egyetemi tanári kinevezése alkalmából — *jubileumi tudományos ülést* rendez.

1. Rektori köszöntő.
2. *Prof. Szegi József:* Bevezető előadás: A DOTE Gyógyszertani Intézetének tudományos munkája az elmúlt tíz évben.
3. *Szabó Judit dr., Nosztray Klára dr., Takács E. Ildikó dr., Szentmiklósi József dr., Cseppentő Ágnes dr., Mészáros János dr., Szegi József dr.:* A szívizom kontraktilitásának és a szívmiozin sajátosságainak összehasonlítása egészséges, hipertrófiás és atrofiás szívizomban.
4. *Szentmiklósi József dr., Cseppentő Ágnes dr., Mészáros János dr., Szabó Judit dr., Takács E. Ildikó dr., Nosztray Klára dr., Szegi József dr.:* Adenosin hatása a kamrai szívizomzat adrenerg neurotraszmissziójára.
5. *Gergely Judit dr.:* Kontraceptiv szteroidok májhatásainak vizsgálata.
6. *Prof. Hernádi Ferenc dr., Erdei János dr., Punyiczki Mária, Tóthmartinez Béla dr., Czink Irén dr., Magyar Károly dr., Miszti Cecília:* Rezisztens kórokozókra ható kemoterápiás szerek kutatása.
7. *Kovács Péter dr., Ujj György dr., Institóris László jr., Hernádi Ferenc dr.:* Citosztatikumok hatása granulocyta-macrophag kolóniaképző sejtekre (CFUc-re).
8. *Prof. Kelentey Barna:* Transzport biológiai membránokon.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1980. decembe 1-én du. 14 órára tűzte ki *Jákó János dr.: „A monoclonalis gammopathiák"* című doktori értekezésének nyilvános vitáját, az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Gergely János dr.*, az orvostudományok doktora, *Kelemen Endre dr.*, az orvostudományok doktora, *Eckhardt Sándor dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1980. december 2-án du. 14 órára tűzte ki *Szmolenszky Tamás dr.: „A szívizom szöveti keringésének zavarai és szerkezetének károsodása kísérletes szívműtétek után"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját, az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Gömöri András dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Lónyi Tihamér dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1980. december 9-én, 16 órakor, a Szegedi Akadémiai Bizottság Székház üléstermében *tudományos ülést* tart.

Az Ideg-Elmegyógyászati Klinika orvosainak előadásai:

1. *Pető Zoltán, Szilárd János, Godó György, Sas Mihály:* Pszichofarmakális kezelés és fertilitás.
2. *Pető Zoltán, Falkay György, Morvay József:* Hormonális változások laktaciós pszichozisban.
3. *Fodor Andrásné, Temesváry Beáta:* Neurotikusok szociális viselkedés mintái.
4. *Temesváry Beáta, Fodor Andrásné:* Külső tényezők szerepéről endogen pszichiátriai kórképekben.
5. *Szász Anna, Pető Zoltán, Vargha Miklós:* Környezeti tényezők hatása krónikus depressziós állapotokban.
6. *Temesvári Beáta, Szász Anna, Pallag Lajos, Fodor Andrásné, Boncz István:* Endogen tényezők és környezeti hatások a szuicidiumban.

A **Magyar Orthopaed Társaság** 1980. december 11-én (csütörtök) délután 4 órakor Budapesten, az Orthopaediai Klinikán (XI. ker. Karolina út 27.) tartja *évi közgyűlését.*

A **Magyar Sebész Társaság** 1980. december 11-én (csütörtökön) du. 18 órakor, a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika tantermében (VIII., Üllői út 78.) *tudományos ülést* rendez.

A Nagykanizsai Kórház Sebészeti Osztálya beszámolója.

Üléselnök: *Szécsény Andor.*
Üléstitkár: *Jakab Ferenc.*

1. *Horváth József:* A sebészeti osztály rövid története és 1979. évi működése.
2. *Pölöskey Árpád:* A resecabilis gyomortumoros betegeink késői utóvizsgálatáról.
3. *Csakai Iván, Horváth József:* Osztályunk 5 éves operált epebeteg anyaga.
4. *Horváth József:* A pancreastályog és pseudocysta sebészi kezelésében szerzett tapasztalataink.
5. *Pölöskey Árpád, Székely István, Horváth József:* Az elmúlt tíz évben operált vastag-, és végbélrákos eseteinkről.
6. *Székely István, Horváth József:* Masszív gastrointestinalis vérzések osztályunk anyagában.
7. *János László:* A műtét utáni thrombosis megelőzés osztályunkon.
8. *Pölöskey Árpád:* Szemléletváltozások osztályunk gyermeksebészeti betegellátásában.
9. *Horváth József, Székely István:* 15 éves mechanikus ileusos anyagunk ismertetése.
10. *Menyhárt Miklós, Pölöskey Árpád:* Echinococcuscysta műtétet követő késői anaphylaxiás shock.
11. *Menyhárt Miklós, Horváth József:* Arteria és vena mesent. elzáródás miatt operált eseteink.

A **Magyar Gastroenterologiai Társaság Kutatói Fóruma és Endoszkópos Szekciója** 1980. dec. 12—13-án Szekszárdon, a Gemenc Szálló félemeleti tanácstermében *tudományos ülést* rendez.

Kutatói Fórum
December 12., péntek, 13.30 óra

Pap Á., Varró V. (Szeged): A mikroszómális vegyesfunkciójú oxidáz-rendszer vizsgálata thioacetamid-cirrhosisban.

Lonovics J., Hajnal F., Varró V. (Szeged): Cholecystokinin metabolizmus vizsgálata in vitro és in vivo módszerrel kutyában.

Berger Z., Pap Á., Horváth R., Varró V. (Szeged): A szintetikus cholecystokinin-oktapeptiddel stimulált pancreas-szekréció dózishatás összefüggésének vizsgálata altatott patkányon.

Varró A., Berger Z., Hajnal F., Lonovics J., Pap Á. (Budapest, Szeged): CCK bioaktivitás patkány agykéregben.

Kékes Szabó A., Lózsa A. (Szeged): Kolinészteráz-aktivitás és kísérletes gyomorfekély.

Nagy L., Fiegler M., Past T., Mózsik Gy., Jávor T. (Pécs): A stressz fekély patogenezise és gyógyszeres befolyásolhatósága patkányban.

Bálint G., Varró V. (Szeged): Különböző prostaglandin analogok hatása az indomethacinnal kiváltott kísérletes gyomorfekélyre.

Fiegler M., Bata M., Lovász L., Kutor G., Mózsik Gy. (Pécs): A prostacyclin cytoprotektív hatásának vizsgálata az acut gyomornyálkahártya erosiók kialakulásában.

Matejka Zs., Minker E. (Szeged): A gyomorürülésre ható szerek effektusának napszakos ingadozása patkányban.

Szatlóczky E., Rózsa I., Tihanyi K., Kun M. (Budapest): PGF_{2a}-val kiváltott „enteropooling" hatás gátlása prenylaminnal.

Tárnok F., Patty I., Nagy L., Lőrinc P., Mózsik Gy., Jávor T. (Pécs): A placebo, az atropin, a carbenoxolon, valamint az atropin + carbenoxolon hatásának összehasonlítása az emberi duodenalis fekély gyógyulásában.

Kopasz E., Mohay J., Lakatos L. (Veszprém): A gyomor- és nyombélfekély kezelése cinkszulfáttal.

Selmeczi E. (Budapest): A cholelitholytikumok alkalmazása ambulanciánkon.

Beró T., Pongrácz Gy., Kett K., Jávor T. (Pécs): B_{12}-vitamin malabsorptio jejunoilealis bypass műtét után.

Magyar A., Szily J., Varga Á., Popik E. (Budapest): Lipase értékek a hasi szervek serosa felszínén.

Barna M., Kovács M. (Budapest): Átmeneti és permanens gluten intolerantia az infectiologiai gyakorlatban.

Miklós I., Tóth A., Görög D., Popik E. (Budapest): Az orthograd bélmosás hatása a fiziologiás paraméterekre.

Prohászka L., Baron F. (Budapest, Kaposvár): A tápok fehérjetartalmának hatása az E. coli enterális kolonizációjára.

Baron F., Prohászka I. (Kaposvár, Budapest): A vastagbél illózsírsav-tartalmának antibacteriális hatása az Enterobacteriaceae tagjaira.

Forgács A., Halász M., Weltner J., Faller J., Makó E. (Budapest): Perfúziós manometria, funkcionális diagnosztikus lehetőség a nyelőcsőbetegségek kórismézésében.

Láng J. (Szeged): ^{99m}Tc-mel jelölt 4-metlamino-azofen előállítása.

Endoszkópos Szekció
December 13., szombat, 9.00 óra

Szántó I., Vámosi-Nagy I., Bajtay A., Kun M., Banai J. (Budapest): Az endoszkopia jelentősége a postoperatív reflux-oesophagitisek megítélésében.

Patty I., Rumi Gy., Solt I., Németh Á. (Pécs, Székesfehérvár): Hyperacid gyomorcarcinomás esetek tanulságai.

Pálfi I., Preisich P. (Kerepestarcsa): Vagotomia késői eredményei az endoszkopia tükrében.

Lesznyák J., Domján L., Lóránd P. (Kecskemét): A gyomor epitheloidsejtes leiomyomája (leiomyoblastoma).

Banai J., Vámosi-Nagy I., Szántó I., Surján L., Bajtay A. (Budapest): Jejunoscopos vizsgálatokkal szerzett tapasztalataink.

Vámosi-Nagy I., Szántó I., Banai J., Bajtay A. (Budapest): Az operált vastagbél colonoscopiájáról.

Simon L., Domján L., Bajtay A. (Jászberény, Kecskemét, Budapest): Vastagbél-polypectomia = vastagbélrák preventio?

Kamuti J., Wölfl J. (Budapest): Vastagbélvizsgálatok előkészítése mannit öblítéssel.

Kollin É., Papp J., Kertész P., Tulassay Zs., Janek M., Koller O., Hajós E. (Budapest): Az extrahepatikus epeutak tágulatának klinikai jelentősége retrograd cholangiographiás röntgenfelvételek elemzése alapján.

Keleti Gy., Fekete F. (Budapest): Percutan transhepaticus cholangiographia jelentősége a sárgaságok elkülönítésében, 64 eset alapján.

Dobi S., Gál I. (Debrecen): Urgens endoszkópos vizsgálataink 1979-ben.

Szöőr J., Schrádi O. (Debrecen): Heveny gastrointestinalis vérzések miatt végzett felső panendoscopos vizsgálataink értékelése.

Domján L., Simon L. (Kecskemét, Jászberény): 1000 urgens endoszkopia számítógépes feldolgozásával szerzett tapasztalataink.

Kempelen I., Bély M. (Budapest): Az endoszkopos elektrokoaguláció hatásának vizsgálata monopoláris szívóelektróda alkalmazása esetén.

Solt I., Rumi Gy. (Székesfehérvár, Pécs): Gyomorvérzést okozó teleangiectasia; diathermiás kezelés.

Libor J., Gergely T., Kovács J. (Gyula): A heveny felső tápcsatornai vérzések endoszkópos vizsgálata és a betegek ellátásának alakulása a területi gondozás tükrében.

Előadások időtartama 8 perc. Előadásonként összes vitaidő 5 perc. Vetítési lehetőség 5×5 cm-es dia.

A **Fővárosi Egészségnevelési Központ** 1980. december 11—12-én, a TIT Természettudományi Stúdióban (XI., Bocskai út 37.) — a főváros orvosai, fogorvosai, gyógyszerészei és egészségügyi szakdolgozói számára — konferenciát rendez.

Témák:

Egészségnevelés a gyógyító-megelőző ellátásban.

Interperszonális kapcsolatok az egészségügyi ellátásban.

Pszichohigiéne — egészségnevelés.

A **Magyar Pszichiátriai Társaság** keretében megalakult az *Epidemiológiai és Szervezési Szekció.* Munkánk során három fő témával kívánunk foglalkozni:

1. Epidemiológiai kutatások a pszichiátriában.

2. A megelőzés, a szűrés, a terápia és a rehabilitáció intézményes formái a pszichiátriai ellátásban — az alapellátástól, a járóbeteggondozáson át, a fekvőbetegeket ellátó kórházi osztályokig.

3. A pszichiátriai (mentálhygiénés) ellátás újszerű formái. (Átmeneti-félútintézmények, védett munkahelyek, védett szállások stb.).

A Szekció lehetőséget nyújt a pszichiátriai szolgálat (az egész mentálhygiénés ellátási rendszer) problémáinak az ismeretetésére, megvitatására.

A vállalt feladat jellegéből következően, a pszichiátria területén működő valamennyi szakember tapasztalataira számítunk. A Társaság valamennyi szekciójával és munkacsoportjával szorosan együttműködünk. Ugyancsak együttműködésre törekszünk az egészségügyi és társadalomtudományi szakterület minden olyan tudományos társaságával, amely kutatása során érinti vagy határos a pszichiátria epidemiológiai és szervezési problémáival.

A munkában nemcsak az egészségügyben dolgozókra, hanem pszichológusokra, pedagógusokra, szociális szervezőkre, jogászokra stb. is számítunk. A részt venni kívánók jelentkezését az Orsz. Ideg- és Elmegyógy. Int. címére (Bp., Vörös Hadsereg u. 116. 1021) kérjük megküldeni.

A **Magyar Pszichiátriai Társaság Epidemiológiai és Szervezési Szekciója** 1980. december 5-én Veszprémben, az Akadémiai Bizottság Székházában rendezi *első tudományos* ülését.

Samu István dr.: Tendenciák és kérdések a korszerű pszichiátriai ellátás fejlesztése területén.

Hortobágyi Tibor dr.: A Dunántúl pszichiátriai ellátásnak jelenlegi szervezeti keretei.

Felkért hozzászóló: *Veér András dr.*

PSZICHOLÓGIA, az MTA Pszichológiai Intézetének gondozásában megjelenő új folyóirat. A tudományág második magyar nyelvű szakmai fóruma.

A folyóiratban olvashatók: beszámolók eredeti alapkutatásokról, — elemzések a pszichológia átfogó kérdéseiről; beszámolók interdiszciplináris kutatásokról; elemző szemlék a pszichológia egyes területeinek legfrissebb eredményeiről — kritikai reflexiók, recenziók.

Az 1981-es évfolyam tartalmából:

Kardos Lajos: Az emlékezés két funkciója.

Ranschburg Jenő: A nemi identitás fejlődése.

Marton Lajosné: Az állandó tér észlelése.

Engländer Tibor és Farkas Éva: Bizonytalanság és mágikus paraméterek.

Buda Béla: A tudattalan szemantikai elmélete.

Mérei Ferenc és munkatársai: A pszichodráma játék formalizálása.

Pléh Csaba: Mondatértelmezés kisgyermekkorban

Az első szám 1981 januárjában jelenik meg. Előfizetési ára egy évre 100,— Ft, egyes példány ára 25,— Ft. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél és a Posta Központi Hírlapirodánál (KHI, Budapest V., József nádor tér 1. 1900) átutalással a KHI-215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

HELYESBÍTÉS. Az Orvosi Hetilap 1980. szept. 28-i 39. sz. 2431. oldalán a HÍREK rovatban megjelent „Magyar Kardiológusok Társasága 1981. évi vándorgyűlésének" időpontja a Rendező Bizottság közlése alapján *1981. május 14—15—16-ára változott.* A közlemény többi része változatlan.

A **Magyar Belgyógyász Társaság** 1980. december 3—4—5-én Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémia termeiben rendezi *XXVIII. nagygyűlését.*

Dec. 3., szerda, de. 9.00 óra
Díszterem

Plenáris ülés

Megnyitó.
Prof. Gráf Ferenc, a Társaság elnöke: Üdvözlés.

Referátumok:

Elnök: *Gráf Ferenc, Trencséni Tibor.*

Naszlady Attila: (Budapest): Újabb diagnosztikus lehetőségek a kardiológiában.
Csanádi Miklós (Szeged): Az echokardiográfia jelentősége a kardiológiai diagnosztikában (koreferátum).
Kerkovits Gyula (Budapest): A keringési elégtelenség gyógyításának irányelvei.

Szünet

Elnök: *Magyar Imre, Földvári Gyula.*

Gyárfás Iván (Budapest): Az ischaemiás szívbetegségek megelőzésének és gyógyításának lehetőségei (koreferátum).
Varró Vince (Szeged): Emésztőszervi betegségek gyógyításának irányelvei.
Papp János (Budapest): Új gasztroenterológiai vizsgáló eljárások értékelése.

Szünet

Szerda du. 15.00 óra
A szekció

Kardiológia (1)

Elnök: *Kékes Ede, Keltai Mátyás.*

Keltai M., Békéssy F., Csukás A., Hajdu E., Maklári E. (Budapest): A szívinfarktus nagyságának gyógyszeres csökkentése.

Kékes E., Dékány M., Préda I., Barcsák J. (Budapest): Vazodilatátorok alkalmazása a myokardiális infarktus szövődményeinek kezelésében.

Sármán P., Buday G., Perényi T., Kerkovits Gy. (Budapest): Újabb terápiás lehetőségek akut myokardiális infarktushoz társuló bal kamra elégtelenségben (haemodinamikai kontroll mellett végzett vizsgálatok).

Szücs M., Csépke K., Együd Á., Görögh S., Szegedi J. (Nyíregyháza): Akut kardiológiai betegek ellátásával szerzett tapasztalatok.

Vita

Széplaki S. (Budapest): Angina pectorisos betegek kezelése kisfokú QT-megnyúlást (repolarizáció változást) okozó antianginás gyógyszerekkel.
Dékány M. (Budapest): Adalat (hifedipine) kedvező akut hatása hipertóniás cardiomyopathiás betegek angina pectorisos, dyspnoes rohamaira.
Barcsák J., Dékány M., Préda L., Kékes E., Bányai F. (Budapest): Vazodilatátor kezelés jelentősége vitiumokban.

Vita

Gráber H., Árr M., Ludwig E., Magyar T. (Budapest): Új antibiotikumok helye a bakteriális endocarditis kezelésében.
Kurta Gy., Kakuk Gy., Wórum I., Lőcsey L. (Debrecen): Az urémiás exsudatív pericarditis megelőzése és kezelése.

Vita — Szünet

Elnök: *Böszörményi Ernő, Gyárfás Iván.*

Gara I., Klátyik M., Buday G., Hajdu N., Jánosi A., Keltai M., Lamboy L., Mezei Zs., Sármán P. (Budapest): A szívroham prehospitalis kezelése: 1092 eset tapasztalatai.
Jánosi A., Rendessy A., Pethő A., Panykó M., Zimmermann Zs., Keller L., Gyárfás I. (Budapest): A szívizominfarktus epidemiológiájának változása a dél-pesti területen.
Herr Gy., Tahy Á., Végi J., Kelényi L., Pelyhe J., Palotai Z., Kompa F., Weisz M. (Mosdós, (Pécs): Kardiológiai célprogram megvalósításának lehetőségei vidéki-városi kórházban.

Vita

Mezey B., Németh Gy., Simor T., Tekeres M. (Pécs): Korán mobilizált infarktusos betegek 7 éves követéses vizsgálatának eredményei.
Kelemen A., Janecskó M. (Budapest): Myokardiális infarktusos betegek teherbíró képességének megítélése (a klinikai lefolyás, a terhelés, légzésfunkciós és vérgázanalitikai, ill. személyiség vizsgálatok adatainak összképe alapján).
Tahy Á., Görgey J., Orosz P., Peuser J., Bogdán A. (Mosdós): A „kis ergometria" alapján kiszámított indexek felhasználása postinfarktusos betegek rehabilitációs programjában.
Horányi P., Antalóczy Z., Erdősi F., Gáti I., Zámolyi K., Nádas I. (Budapest): Szívbeteg terhesek vizsgálatával, ellenőrzésével és szülésvezetésével szerzett tapasztalataink.

Vita
Az ülésszak bezárása.

Szerda du. 15.00 óra
B szekció
Nagyterem

Hepatológia (1)

Elnök: *Kisfaludy Sándor, Pár Alajos.*

Kulcsár A., Gergely J., Weisz Gy. (Debrecen): Oestrogen metabolizmus experimentális vizsgálata.
Stotz Gy., Dávid K., Kelemen J., Halmy L. (Budapest): Az ismételt kórszövettani vizsgálat értéke az idült diffúz májbetegségek dinamikájának követésében.
Dávid K., Halmy L. (Budapest): A hepatitis A és a hepatitis B vírusfertőzés vizsgálata idült, diffúz májbetegségekben.
Schmelczer M., Burger T., Pár A. (Pécs): Ferritin-vizsgálatok különböző eredetű májbetegségekben.
Halmy L., Erdőházy M., Dávid K. (Budapest): A plazma ferritin szint vizsgálata idült, diffúz májbetegségekben.
Pár A., Barna K., Habon M., Palka I., Kovács M., Jávor T. (Pécs): Limfocita funkciók, keringő immunkomplexek és gátló szérum faktorok összefüggése krónikus aktív hepatitisben.
Boga M., Magyar É., Szemere P. (Budapest): Adatok a hepatitis granulomatosa immunpathológiájához.
Cziráky L., Bajtai A., Boga M., Szemere P. (Budapest): Crohn-betegség és krónikus agresszív hepatitis együttes előfordulása.

Vita — Szünet

Elnök: *Kulcsár András, Papp János.*

Farkas I., Tulassay Zs., Papp J., Koller O., Patkó A., Szebeni Á. (Kerepestarcsa, Budapest): A hepato-biliaris cysták diagnosztikájának és elkülönítésének modern szemlélete.
Koller O., Tulassay Zs., Molnár D., Szathmáry M., Papp J., Hajós E. (Budapest): Endoszkópos tapasztalatok a cholecystectomiát követő panaszok vizsgálatában.
Pálfi I., Siba S., Kővári M., Preisich P. (Kerepestarcsa): Percután transzhepatikus cholangiográfia.
Varga E., Krisztinkovics M., Ehrenberger J. (Zirc): Adatok az epekövességhez. Diagnosztikus triász.
Biró L., Bodor Gy., Szécsény Nagy L. (Budapest): Újabb ismeretek akut intermittáló porfiriában (esetbemutatás).

Vita — Szünet

Elnök: *Bodor György, Káldor Antal.*

Káldor A., Vas Á., Gachályi B. (Budapest): Az alfametildopa és egy új enzimindukáló vegyület hatása a máj vegyes funkciójú monoxygenáz (VFM) rendszerének aktivitására.
Zsadon I., Dávid K., Halmy L. (Budapest): A Catergen kezelés hatása szövettanilag igazolt idült diffúz májbetegségekben.
Abonyi M., Kisfaludy S., Büki B., Szalay F. (Budapest): A krónikus aktív hepatitis terápiájának egyes problémái.
Panyi M., Zeltner Gy., Varga T., Molnár T. (Ózd): Nagy dózisú nitroglicerin adásával szerzett tapasztalataink obstruktív máj-epeút betegségekben.

Csóka J., Halász A., Schaff Zs., Masszi F. (Budapest): Vitamet alkalmazása májbetegek kezelésében.

Szalay F., Loi, H. G., Péterfai É., Abonyi M., Korányi L., Fehér T. (Budapest): Plazma epesavak és szabad zsírsavak változása glukagon adására primer biliaris cirrhosisban.

Vita

Az ülésszak bezárása.

Csütörtök de. 8.30 óra
A szekció
Díszterem

A szív ingerképzésének és ingerületvezetésének zavarai (1)

Elnök: *Antalóczy Zoltán, Fenyvesi Tamás.*

Szatmáry L. (Budapest): A sinus csomó normális és kóros működésének elektrofiziológiai szempontok szerinti klasszifikációs lehetősége.

Kiss Z., Fazekas T. (Szeged): Toxikus szívritmus- és repolarizációs zavarok.

Kovács P., Wórum F., Polgár P., Lőrincz I., Wórum I., Lőcsey L. (Debrecen): A sinuatrialis átvezetési idő meghatározására szolgáló különböző módszerek összehasonlítása.

Brenner F., Szentcsiki M., Kocsis J. (Tatabánya): Vektorkardiográfiás vizsgálatok WPW szindromában.

Vita

Tenczer J., Littmann L., Molnár F., Fenyvesi T., Kékes E., Zámolyi K., Világi Gy. (Budapest): A-V járulékos köteget involváló reentry típusú tachycardiák diagnosztikája.

Solti F., Czakó E., Moravcsik E. (Budapest): Q-T megnyúláshoz társuló kamrai tachyaritmiák.

Rosta L., Tarján J. (Szekszárd): Az atrioventricularis vezető rendszer telemetriás vizsgálata.

Wórum F., Kovács P., Lőrincz I., Polgár P., Wórum I., Lőcsey L. (Debrecen): Antiaritmiás szerek elektrofiziológiai hatásai.

Veress G., Szatmáry L., Borbola J. (Budapest): Elektrofiziológiai vizsgálatok szárblokkos betegeken.

Vita — Szünet

Csütörtök de. 8.30 óra
B szekció
Nagyterem
Pajzsmirigy betegségek

Elnök: *Leövey András, Földes János.*

Patvaros I., Balázs Cs., Stenszky V., Szabó T., Leövey A. (Debrecen): Keringő immunkomplexek meghatározása Basedow-kóros betegek szérumában.

Szabolcs I., Sallai Gy., Konrádi A., Irsy Gy., Góth M., Szilvási I. (Budapest): A trijódthyronin meghatározása és a TRH teszt diagnosztikai értéke időskorban.

Balázs Cs., Stenszky V., Rochlitz Sz., Kozma L., Leövey A. (Debrecen): Számítógépes „cluster" analízis Basedow-kórban.

Szilvási I., Szebeni Á., Csobály S., Bartha L., Kopcsányi Zs. (Budapest): Noninvazív képalkotó eljárások a pajzsmirigy göbök diagnosztikájában.

Vita

Földes J., Korányi L., Gyertyánfy G., Takács I., Jókay I. (Budapest): Szénhidrát anyagcserére ható hormonok vizsgálata hyperthyreosisban.

Kálmán K., Vértes T., Szabó T., Leövey A. (Debrecen): Adatok a Basedow-kóros infiltratív ophthalmopathia patogeneziséhez.

Nyárádi A., Panyi M., Zeltner Gy., Szikorszky L., Pohánka L. (Ózd): Pajzsmirigy műtétek lithium előkészítése.

Horváth T., Tapsonyi Zs., Petz Á., Past T. (Pécs): Gyógyszermetabolizmus patológiás állapotokban: antipyrin-kinetikai vizsgálatok pajzsmirigy diszfunkcióban.

Gács J., Ruzsa P., Nagy J. (Budapest): Tapasztalatok pajzsmirigy betegek gondozásával.

Vita — Szünet

Csütörtök de. 10.30 óra
Plenáris ülés
Díszterem

Referátumok:

Elnök: *Pálos Á. László, Cserháti István.*

Gráf Ferenc (Budapest): Az őssejtkutatás új eredményeinek jelentősége a klinikai hematológiában.

Kelemen Endre (Budapest): Az őssejt-transzplantáció elméleti és gyakorlati vonatkozásai.

Rák Kálmán (Debrecen): Lymfocyta funkció és az immunpatogenezisű hematológiai betegségek mechanizmusa.

Lehoczky Dezső (Budapest): A malignus lymphomák kezelésének irányelvei.

Szünet

Csütörtök du. 15.00 óra

A szekció
Díszterem

Anyagcsere-betegségek (1)

Elnök: *Balázsi Imre, Korányi László.*

László A., Karádi I., Romics L. (Budapest): Inzulinérzékenység vizsgálata hiperlipoproteinaemiás betegekben.

Balázsi I., Varsányi-Nagy M., Karádi I., Simonyi E., László A. (Budapest): Cukorbetegek plazma glukagon szintjének vizsgálata az izokaloriás étrend fehérjetartalmának mennyiségi változtatása alatt.

Korányi L., Péterfai E., Tamás J., Kautzky L., Tamás Gy jr. (Budapest): A glukagon receptorok vizsgálata különböző típusú elhízásban.

Péterfai É., Korányi L., Tornyossy M., Markó J., Tamás Gy. jr. (Budapest): A glukagon és a prostaglandin szuppresszió hatása a lipolysisre elhízottakon.

Vita

Lehotkai L., Fövényi J., Garas Zs., Duffek L., Dvorzsák E. (Budapest): Enzimesen előkezelt tejfehérje koncentrátum alkalmazása érettkori diabeteszben és elhízásban.

Kriváchy P., Farkas A., Halmy L. (Budapest): Teronac kezelés tapasztaltai elhízott diabeteszes, illeve hipertóniás betegeken.

Dabi M., Rosta L., Halmy L. (Budapest): Az elhízás előfordulása és kialakulásának dinamikája krónikus betegség miatt gondozott populációban.

Vita — Szünet

Elnök: *Bretán Miklós, Iványi János.*

Tamás Gy. jr. (Budapest): A mesterséges endokrin pancreas és klinikai alkalmazása.

Hermányi I., Tamás Gy. jr., Bányai Zs. (Budapest): A mesterséges endokrin pancreas alkalmazása inzulinrezisztens diabetes mellitusban.

Petrányi Gy. jr., Tamás Gy. jr. (Budapest): Hogyan ellenőrizzük a cukorbetegek inzulinkezelésének helyességét?

Baranyi É., Tamás Gy. jr., Kerényi Zs., Petrányi Gy jr., Bojta J. (Budapest): Új inzulinkezelési mód: bazális inzulinkészítmények alkalmazása diabetes mellitusban.

Mezőfi M., Zeltner Gy., Nyárádi A., Eszényi G. (Ózd): Inzulin intraperitonealis adása súlyos diabeteszes ketoacidozisos azotémiás betegeken.

Vita — Szünet

Elnök: *Radó János, Hankis János.*

Varga J., Nagy A., Gajda J. (Tata): Hiperkalémia kialakulása enyhe diabetesben saluretikus kezelés kapcsán.

Radó J. (Budapest): „Járóbetegek hiperkalémiája" csökkent aldoszteron termeléssel járó kórképekben: új klinikai szindróma.

Iván É., Fried H., Rigó J. (Budapest): A diuretikumok hatékonyságának és lehetséges mellékhatásainak vizsgálata diabeteszes anyagcserezavarban szenvedő betegeken.

Vita

Jermendy Gy., Bodonyi A., Langer L. (Budapest): A vér tejsav szintjének változása cukorbetegek Adebit (buformin) terápiája során.

Tiszai A. (Makó): Szénhidrát-anyagcsere vizsgálatok Dupuytren-contracturában.

Gimpl F., Szücs S., Kunszenti T. (Budapest): Diabetes mellitus, ritka mycobacteriosis, tüdőszövődményekkel.

Vita

Az ülésszak bezárása.

B szekció
Nagyterem
Csütörtök du. 15.00 óra

Endokrinológia (1)

Elnök: *Holló István, Szilágyi Géza.*

Kiss R., Gláz E., Lada Gy., Müzes Gy., Rácz K., Varga I., Gács G., Kárteszi M. (Budapest): Endokrin tüneteket okozó hypophysis adenomák diagnosztikus és terápiás kérdései.

Bános Cs., Földes J., Takó J., Borvendég J., Györgyi S. (Budapest): A hypophysis hormon-elválasztásának a vizsgálata „thyreotrop hormon releasing hormon" — és hazai „luteotrop-hormon releasing hormon" (TRH + LRH) együttes alkalmazásával.

Szilágyi G., Szabolcs I., Góth M., Irsy G. (Budapest): Hypothyreosis és hypophysis adenoma: indukált adenoma?

Góth M., Irsy G., Szabolcs I., Szilágyi G. (Budapest): Hypophysis adenoma és hyperthyreosis együttes előfordulása.

Vita

Horváth T., Holló I., Szücs J., Vizy E. Sz., Knoll J. (Budapest): Parlodel és Deprenyl vizsgálata akromegáliás hiperprolaktinémiás és laktáló betegeken.

Szarvas F., Tóth I., Morvay J., Faredin I., Sas M. (Szeged): Újabb adatok a hypophysis és a here működéséről májcirrhosisban.

Holländer E., Tóth Cs. (Budapest): Súlyos hipokalémiát és metabolikus alkalózist okozó hormontermelő bronchus carcinomák.

Kollin É., Horváth T., Gergely I., Szücs J. (Budapest): A csont ásványi anyagtartalmának vizsgálata izolált hiperostosis frontalis internában, Margagni syndromában és galaktorrhoeában szenvedő betegeken.

Vita — Szünet

Elnök: *Gláz Edit, Tényi István.*

Vida S., Gláz E., Kiss R., Lada Gy., Müzes Gy., Rácz K., Varga I. (Budapest): A steroid bioszintézist gátló terápia indikációja és eredménye Cushing szindroma kezelésében.

Köveshegyi Zs., Gláz E., Kiss R., Lada Gy., Rácz K., Vida S., Berentei E., Alánt O. (Budapest): Testosteron termelő mellékvesekéreg adenoma.

Rácz K., Gláz E., Kiss R., Lada Gy., Müzes Gy., Vida S., Varga I., Gyódi E. (Budapest): Sóvesztéssel járó congenitalis mellékvesekéreg hiperpláziák korszerű diagnosztikája és terápiája.

Gláz E., Kiss R., Lada Gy., Rácz K., Vida S., Varga I., Berentei E., Dabasi G. (Budapest): Mellékvesevénás vér hormon analízisének jelentősége primer aldoszteronizmusok differenciáldiagnosztikájában.

Vita

Szücs J., Makó J., Mérei J. (Budapest): Transzfúziós igény csökkenése szubtotális parathyreoidektomia után krónikus hemodialízissel kezelt urémiás betegeken.

Gyarmati J. jr., Lőcsey L., Barnák G., Gyarmati J. (Debrecen): A szérum parathormon- és calcitoninszint, valamint a röntgenológiailag kimutatható csontelváltozások gyakoriságának összefüggése tartósan hemodializált vesebetegeken.

Gyarmati J., Lőcsey L., Gyarmati J. jr., Barnák G. (Debrecen): A mikroradioszkópia és röntgenmorfometria klinikai értéke a hyperparathyreosis csontelváltozásainak korai kimutatásában.

Lőcsey L., Dobi S., Szabó T., Lenkey Á., Kakuk Gy., Leövey A. (Debrecen): Hormonális változások hemodialízisben a gyors, sorozatban ismételt ultrafiltráció alatt.

Vita

Az ülésszak bezárása.

Péntek de. 8.30 óra
A szekció
Díszterem

A szív ingerképzésének és ingerületvezetésének zavarai (2)

Elnök: *Solti Ferenc, Wórum Ferenc.*

Préda I., Antalóczy Z. (Budapest): Újabb diagnosztikus lehetőségek és intraventriculáris vezetés. zavarok finomabb analízisében surface mapping módszerrel.

Medwedowsky J. L., Szatmáry L., Jouve A. (Budapest): Strauss metodikája alapján végzett programozott elektrostimulációs vizsgálatok jelentősége a sinus csomó működésének komplex vizsgálata során.

Gachályi B., Vas Á., Káldor A. (Budapest): Egy új típusú alfa- és bétablokkoló vegyület vizsgálata emberen.

Braun P., Várkonyi S., Vajda Á., Kozmann Gy., Hörömpő R., Késmárky K. (Budapest): Új hazai aritmia-monitor fejlesztésének és coronaria őrző részlegen történt alkalmazásának első tapasztalatai.

Szigethy Zs., Szalma J., Gombos Gy., Gulyás K., Kispál M. (Szentes): Mexitil® a szív ütemzavarainak kezelésében.

Schmidt J., Máté K. (Budapest): A légzési manőverek hatásának vizsgálata ventricularis extrasystoliában.

Lőrincz I., Wórum F., Kovács P., Polgár F., Gömöry A. (Debrecen): Az ingerlés nélküli EKG-n kialakult ST-szakasz és T-hullám változások jelentősége végleges pacemaker inplantáltakban.

Varga T., Zeltner Gy., Eszenyi G., Tóth I. (Ózd): Átmeneti pacemaker a recidiváló kamrai tachycardiák akut ellátásában.

Lélek I., Valyon M., Schnábel R. (Budapest): Az LDL/HDL-koleszterin változásának jelentősége különböző rizikó tényezőkben.

Vita — Szünet

Az ülésszak bezárása.

Péntek de. 8.30 óra
B szekció
Nagyterem

Nephrologia

Elnök: *Kakuk György, Taraba István.*

Süle T., Brasch H., Nagy J., Sámik J., Deák Gy., Burger T. (Pécs): Tünetmentes perzisztáló proteinuriák klinikai hisztológiai és immunhisztológiai háttere.

Kakuk Gy., Szabó J., Kurta Gy., Lőcsey L., Wórum I. (Debrecen): Az immun-patogenezisű glomerulopathiák prognózisa a kliniko-patológiai adatok tükrében.

Perner F., Járay J., Alföldy F., Máthé Z., Darvas K., Szécsény A. (Budapest): 100 humán veseátültetés eredményei.

De Chatel R. (Budapest): A felnőttkori nephrosis szindroma kezelésének lehetőségei.

Vita

Trinn Cs., Nagy J., Süle T., Deák Gy., Ambrus M., Burger T. (Pécs): Membranosus glomerulonephritis klinikánk anyagában.

Nagy J., Brasch H., Trinn Cs., Sámik J., Süle T., Deák Gy., Burger T. (Pécs): Összehasonlító klinikopatológiai vizsgálatok IgA glomerulonephritisben.

Makó J., Jansen J., Harkányi Z., Hamvas A. (Budapest): Krónikus hemodializáltak nephrogen ascitesének diagnosztikus és terápiás kérdései.

Borbás B., Angyal S., Szegedi J. (Nyíregyháza): Akut peritonealis és hemodialízissel szerzett tapasztalatok.

Domán J., Hardwicke, J. (Budapest, Birmingham): Vizeletfehérje vizsgálatok klinikai értéke nephrosis szindromában.

Vita — Szünet

Péntek de. 10.30 óra
Díszterem
Plenáris ülés

Referátumok:

Elnök: *Petrányi Gyula, Prónay Gábor.*

Jávor Tibor (Pécs): Enzimdefektusok szerepe az anyagcsere-betegségekben.

Balázsi Imre (Budapest): Immunmechanizmus az anyagcsere-betegségekben.

Holló István (Budapest): Haladás az endokrinológia területén.

Leövey András (Debrecen): Haladás a pajzsmirigy-betegségek területén.

Péntek du. 15.00 óra
A szekció
Díszterem

Immunpatológia (1)

Elnök: *Szegedi Gyula, Jákó János.*

Szabó J., Kakuk Gy., Szabó T., Lőcsey L., Lukács G., Csáky G. (Debrecen): Az immunhisztológiai vizsgálatok klinikai értékelhetőségének néhány elvi és gyakorlati problémája.

Jakab L., Cseh K., Pozsonyi T., Fehér J. (Budapest): Keringő immunkomplexek diagnosztikus jelentősége autoimmun betegségekben.

Sonkoly I., Tamási L., Pálóczi K., Szegedi Gy. (Debrecen): Systemás lupus erythematosusos betegek mo-

nitorozása kapcsán nyert adataink (klinikai aktivitás és immunológiai aktivitás összevetése).

Vita

Tamási I., Lukács K., Czirják L., Kávai M., Szegedi Gy. (Debrecen): Fagocyta funkció vizsgálata rheumatoid arthritisben.

Pozsonyi T., Jakab L., Cseh K., Fehér J. (Budapest): Az articularis és extraartricularis tünetekkel is járó rheumatoid arthritis és immunológiai sajátosságai.

Fekete S., Jakab L., Cseh K., Pozsonyi T. (Budapest): Szérum immunglobulinok és glikoproteinek változásának klinikai jelentősége paraproteinaemiákban.

Schopper J., Jákó J. (Budapest): A plazmaferezis klinikai alkalmazása.

Vita — Szünet

Elnök: *Jakab Lajos, Gergely Péter.*

Prugberger E., Hegyi P. (Zalaegerszeg): Az immunkezelés helye az inoperabilis primer hörgőrák terápiás lehetőségei között.

Gerő S., Szondy É., Horváth M., Mezey Zs., Füst Gy. (Budapest): Immunológiai tényezők arteriosclerosisban.

Horváth M., Varsányi M., Rózsás Zs., Jovanovich N. (Budapest): Citotoxicitási reakciók vizsgálata egyes érmegbetegedésekben.

Vita

Gesztesi T., Sonkodi S., Ormos J., Magyar Z. (Szeged): Bartter-szindroma.

Dobi S., Lenkey B. (Debrecen): Az immunglobulin stimulálta szuperaciditás klinikai vonatkozásai.

Horváth S., Bedő Z., Sonkoly I. (Debrecen): Kardiológiai eltérések systemas lupus erythematosusban.

Vita

Az ülésszak bezárása.

Péntek du. 15.00 óra
B szekció
Nagyterem

Hipertonia (1)

Elnök: *Szám István, Török Eszter.*

Juhász I., Bolás É. A., Székács B., Farsang Cs. (Budapest): A hipertonia gondozás optimális rendszerének kifejlesztése.

Balás É. A., Juhász I., Váraljai T. (Budapest): A hipertonia diagnosztikus program vizsgálatának matematikai értékmérése.

Váraljai T., Balás É. A., Juhász I. (Budapest): Számítógépes információs rendszer hipertoniás betegek követésére.

Vita

Taraba I., Balás É. A., Juhász I. (Budapest): Vérnyomás változása krónikus peritonealis dialízissel kezelt betegeken.

Székács B., Juhász I., Mohácsi E., Varga J., Farsang Cs. (Budapest): Kardiovaszkuláris paraszimpatikus tónus vizsgálata hipertóniásokon.

Kiss I., Juhász I., Székács B. (Budapest): Valsalva manőver hatása kezeletlen és kezelt hipertoniás betegekben.

Farsang Cs., Kapocsi J., Juhász I., Székács B. (Budapest): Centrális opiát-adrenerg interakció esszenciális hipertoniában.

Vita — Szünet

Elnök: *Juhász István, Kálla Kálmán.*

Kalocsai T., Sebestyén K. (Budapest): Az akut reninprovokáció jelentősége a renovaszkuláris hipertonia igazolásában és műtéti indikációjában.

Németh M., Tényi I., Nemes J. Végh M., Werning K. (Pécs): Indometacinum kezelés hatása egészséges és esszenciális hipertoniás betegek renin-angiotensin-aldoszteron rendszerére.

Vita

Szám I., Holló J., Sinkovics M (Budapest): A hipertonia tartós kezelése guanfacinnal.

Gyimesi A., Hanyecz V., Pocsay G., Iványi J. (Gyula): Labetalol a hipertoniás sürgősségi állapotokban

Farkas A., Halmy L. (Budapest) Slow Trasicor kezelés normális plazma renin aktivitással és aldoszteron szinttel járó hipertoniában.

Vita

Káldi N., Kállai K. (Budapest): Kerékpár-ergometriás vizsgálatok hipertoniás betegeken.

Hazafi K., Czopf J., Karátson A. (Pécs): Perifériás idegkárosodás krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegeken.

Váry L., Maróti M. (Sopron): Húgysavkő-diabetesz-hipertonia. Összefüggések veseköves gondozott beteganyagunk tükrében.

Vita

A nagygyűlés bezárása.

Poszter témák: Dec. 3.: Hematológia. — Dec. 4.: Kardiológia.
Dec. 5.: Gastroenterologia.

Plenáris vita: mindennap a felolvasóteremben.

MEGJELENT

FOGORVOSI SZEMLE
1980. 9. szám

Gábris Katalin dr., Koós Rozália dr., Bodoki Ilona dr.: Leukaemiás gyermekek fogászati gondozása.

Kövesi György dr., Vámos Imre dr., Fekete Béla dr.: Az orális rosszindulatú daganatok immundiagnosztikája.

Fábián Tibor dr., Kádár László dr., Somogyi Endre dr., Fejérdy Pál dr.: A protetikai 2B. osztályba tartozó foghiányok pótlásának tervezése.

Orosz Mihály dr., Fejérdy Pál dr., ifj. Tóth Pál dr., Zelles Tivadar dr.: A fogak savoldékonyságának vizsgálata terhesség alatt.

Kaán Miklós dr., Keszler Borbála dr.: A rágósík szó jelentése szakszókincsünkben.

Götz György dr., Rubányi Pál dr.: Az alsó kisőrlők korona méretei és pulokamra távolsága a korona felszínétől.

PNEUMONOLOGI HUNGARICA
1980. 9. szám

Bánhidi Endre, Alexy György: A légcső és nagyhörgők röntgenárnyékot nem adó dagantos megbetegedései.

Kelemen József, Póder György, Erdős Zoltán, Cserháti Endre, Romhányi Imre: Ketotifen (Zaditen) protektív hatásának vizsgálata asztmás betegek acetilkolin és hisztamin provokációjában.

Vadász Gábor, Scherer Éva: A pangó légúti váladék eltávolításának egyszerű módszere: a nasotracheális katéteres leszívás.

Juhász Erzsébet: Osztályunk ötéves tüdőembóliás beteganyaga.

Fodor Tamás, Tuboly Sándor, Körmendy Béla: Mycobacterium avium törzsekkel végzett antituberkulotikum érzékenység meghatározások.

Kőrösi Andor: Intrabronchialis aspergilloma két operált esete.

Galambos Éva, Gombosi Katalin: Foglalkozási asthma a kozmetikai iparban.

Brittig Ferenc, Bánlaki Szidónia: Pneumopathia osteoplastica.

Csorba Lajos, Szabados György: Van-e még javallata a thoracoplasztikának?

FOGORVOSI SZEMLE
1980. 10. szám

Keszthelyi G. dr.: A sörtecsomók állása, elrendezése, száma és sűrűsége a hazai forgalomban levő fogkefékben.

Fábián T. dr., Raffay T. dr., Grüszer M. dr. és Fejérdy P. dr.: A protetikai 2A/1. osztályba tartozó foghiányok pótlásának tervezése.

Kaán M. dr., Keszler B. dr., Molnár J. dr. és Lininger J.: A kis- és nagyőrlők szerepe a teljes alsó-felső protézist viselők hangképzésében.

Ongrádi J. dr., Sallay K. dr., Kulcsár G. dr., Dán P. dr., Horváth J. dr. és Nász I. dr.: Fogágybetegek oroleukocytáinak mikroba-ellenes aktivitása. Orolymphocyták és vírusok kapcsolata.

Zimmermann P. dr., Tóth L. dr.: A caries intenzitás és az ivóvíz fluorid szint közötti összefüggés vizsgálata Szirák és környékének gyermeklakosságán.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1980. szeptember havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális fertőző betegségek közül 4 typhus abdominalis megbetegedést jelentettek — ebből két eset egy családon belüli — az augusztusi 2 megbetegedéssel szemben, továbbá több dyspepsia coli és hepatitis infectiosa fordult elő, mint az előző hónapban. A hepatitis infectiosoa emelkedő tendenciája megfelel a betegségre jellemző szezonalitásnak. Csökkent augusztushoz képest a dysenteria és a salmonellosis esetek száma, bár az utóbbi csaknem 50%-kal volt magasabb az 1974—78. évek mediánjánál.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek közül, a szezonalitásnak megfelelően 60%-kal emelkedett a scarlatina esetek száma, a többi betegségé nem változott lényegesen.

Az idegrendszeri fertőző betegségek közül, a szezonalitásnak megfelelően kevesebb meningitis serosa és kevesebb encephalitis infectiosa-megbetegedést jelentettek.

Két importált malária-megbetegedést észleltek. Az egyik beteg magyar állampolgár, kamionvezető, az inkubációs szaknak megfelelő időben a Közel-Keleten (Irak) volt 10 napig. Máláriamegelőzést szolgáló gyógyszert nem szedett.

Kiemelésre érdemes járványügyi események

Uszodai tanmedence vize útján terjedt S. sonnei járvány

Szolnokon, 1980. szeptember 17—22. közötti időben 40 beteg jelentkezett típusos dysenteriának megfelelő tünetekkel a körzeti orvosoknál, 32 beteg (80%) bizonyult *S. sonnei* pozitívnak. A megbetegedések enyhék voltak, kórházi kezelést nem igényeltek. A halmozódásról szeptember 22-én értesült a KJSz és a KÖJÁL. Azonnal megkezdték a járványügyi vizsgálatot. A robbanásszerű kezdet miatt, továbbá azért, mert az orvosoknál először jelentkezett betegek közül 28 gyermek (70%) ugyanazon iskola II/a. és II/b. osztályának volt a tanulója. Közös terjesztő tényezőt kerestek. Az ivóvíz, az iskolai étkeztetés, egyéb élelmiszerek, valamint a napközi otthoni tartózkodás szerepét kizárhatták. Megállapították viszont, hogy szeptember 8—12., ill. szeptember 15—18-a között 9 alkalommal napi másfél órás úszásoktatásban vett részt az említett két osztály, a Damjanich uszoda ún. 110 cm-es, 400 m^3, 36 °C vizű tanmedencéjében. E medencét látogatták két másik iskola úszni már tudó elsőosztályosai is, akik között szintén jelentkeztek dysenteria-megbetegedések. 4 sporadikusnak imponáló esetet is összefüggésbe lehetett hozni a tanmedencével.

A II/a. osztály 34 tanulója reggel 9 órakor kezdte az úszástanulást. 16 gyermek betegedett meg dysenteriában, 13 fő *S. sonnei* pozitívnak bizonyult. A két üríttővel együtt az osztály tanulóinak 52,9%-a megfertőződött.

11 órától kezdődött a II/b. osztály órája. A 31 tanuló közül 12 (38,7%) betegedett meg, 7 beteg volt *S. sonnei pozitív.*

13—14 óra között látogatták a tanmedencét az úszni már tudó elsősök. A naponta járó I/c. osztály 37 kisdiákja közül 6 betegedett meg *S. sonnei* fertőzésben és 6 bizonyult ürítőnek; a fertőzöttek aránya 32,4%-nak felelt meg. A csak másodnaponként járó I/b. osztályban a 32 gyermek között 2 *S. sonnei* pozitív beteget és 2 ürítőt találtak (12,5%). A „sporadikus" esetek közül 3 fő magánúton tanult úszni, egy pedig az uszoda olyan dolgozója volt, aki IX. 16-án ebben a medencében úszott. Az izolált *S. sonnei* törzsek az OKI Fágkutató osztályának a vizsgálata szerint azonos fág- és colicin típusúak voltak.

A töltő-ürítő rendszerű medencében kétnaponként kellene végezni a teljes vízcserét. Erre az üzemi napló szerint csak háromnaponként került sor, mégpedig a feltételezett pozíció körüli időben IX. 12., 15. és 18-án este. A medencét a leürítés után kitakarítják és fertőtlenítik, reggelre már teljesen feltöltve találják a látogatók. A medencének egyik részében — ha a gyógymedence megtelt — egész nap üldögélnek a felnőttek, így a fertőzés veszélyének kitettek számát pontosan nem lehetett megállapítani. A gyógyfürdőzők közül senki sem jelentkezett orvosnál dysenteriás tünetekkel.

A KÖJÁL az uszoda működését ideiglenesen felfüggesztette és csak szigorú higiénés-járványügyi előírások betartása után engedélyezte működésének megkezdését. A vízi-sportolók és az uszodai dolgozók között kórokozó-ürítőt nem találtak, a fertőző forrás ismeretlen maradt. Negatív eredménnyel zárult az érintett iskolákban a többi osztály szűrővizsgálata.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon 1980. szeptember+

Betegség	Szeptember			Január 1—szeptember 30.+		
	1980	1979	Medián 1974—78.	1980	1979	Medián 1974—78.
Typhus abdominalis	4	4	5	17**	17	43
Paratyphus	—	—	—	1	1	7
Salmonellosis	837	565	543	5 931	4 474	4 064
Dysenteria	771	2683	1033	4 209	6 794	5 903
Dyspepsia coli	82	80	137	477	568	1 029
Hepatitis epid.	402	762	655	3 885	5 058	5 154
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	2
Diphtheria	—	—	—	6	1	4
Scarlatina	411	537	401	11 833	8 597	6 544
Morbilli	21	5	13	219	317	234
Rubeola	247	418	339	5 368	153 844	11 965
Parotitis epid.	1414	1013	1069	34 722	38 855	30 602
Pertussis	—	4	7	20	46	58
Meningitis epid.	8	6	7	93	53	55
Meningitis serosa	41	47	46	387	492	376
Encephalitis inf.	22	29	36	273	385	183
Mononucl. inf.	41	27	38	420	400	403
Keratoconj. epid.	12	19	5	16	100	27
Malaria	2*	2*	1*	5*	11*	3*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	29	19	30	175	174	290
Tetanus	6	7	6	39	39	50
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	1	5	7	19	31	77
Leptospirosis	5	2	5	27	21	45
Tularemia	—	—	2	6	12	16
Ornithosis	—	—	4	6	3	155
Q-láz	—	—	—	11	34	—
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	5	1	6	42	34	53
Trichinellosis	—	—	—	66	—	—
Lyssa fertőzésre gyanús sérülés	173	161	143	1 305	1 456	1 400

+ Előzetes, részben tisztított adatok.
* Importált esetek.
** Ebből 2 eset importált.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1980. dec. 2. kedd	Főv. Merényi Gusztáv Kórház kultúrterme, IX. Gyáli u. 17.	délután 14 óra	*Főv. Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre*	1. *Drobni Sándor:* A vastag- és végbélrák operabilitásának és inoperabilitásána kritériumai. 2. *Czappán György:* Válogatott fejezetek a szájsebészetből
1980. dec. 2. kedd	Semmelweis OTE Gerontologiai Központ könyvtára, VIII. Somogyi B. u. 33.	délután 14 óra	*Magyar Gerontologiai Társaság*	*Dr. R. J. van Zonneveld* (Hága): Gerontologia: a kutatás és az egészségügy ellátás időszerű kérdései az idős korban
1980. dec. 3. szerda	Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet klubterme, II. Frankel L. u. 25.	délelőtt 7.30 óra	*Orsz. Reuma és Fizioterápiás Intézet, a MTA MFKI Szerkezetkutatási Főosztály*	*Neumark Tamás, Takács József, Radnóczi György:* Finomszerkezeti és quantita tiv vizsgálatok tapasztalatai az izületi kirstály diagnosztikában
1980. dec. 5. péntek	Szájsebészeti Klinika, VIII. Mária u. 52.	délelőtt 8.30	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	A Gyermekfogászati és Fogszabályozási Szekció előadása. 1. *Németh Ákos, Elischer Zoltán, Dénes József:* Az ajak- és szájpadhasadé kezelési elvei és tapasztalataink a téren. 2. *Bodnár Zsuzsa, Simon Zsófia, Tarjá Ildikó:* Fejlődésben levő gangrénás maradó metszők ellátása
1980. dec. 6. szombat	Kiskunfélegyháza, Városi Tanács nagyterme	délelőtt 9.30 óra	*Magyar Sebész Társaság Délmagyarországi Szakcsoportja, a Kiskunfélegyház. Városi Kórház Sebészeti Osztálya*	1. *Baradnay Gyula* (Szeged: Az emlődaganatok kezelésének aktuális kérdése (referátum). 2. *Gergely Mihály* (Szentes): Néhány ellentmondás az emlőrá megítélésében és kezelésében (korreferátum)
1980. dec. 8. hétfő	Pécsi OTE Közp. Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Weisenbach János:* Félrevezető tünetekkel jelentkező ritka fejlődési rend ellenesség (esetismertetés). 2. *Urmös János, Szabó Imre:* Ajakrákok és kezelésü 5 éves beteganyagunkban. 3. *Szekeres Júlia, Pejtsik Béla, Pácsa Sándor:* Cellu láris immunitás vizsgálata target sejtek enzim aktivitása alapján. 4. *Brasch Hilda Nagy Judit, Szepes Éva, Ambrus Mária, Süle Tamás, Deák György, Burge Tibor:* Chronicus muccocutan candidiasis társulása membranosus glomerulo phritissel
1980. dec. 10. szerda	Balassagyarmat, Városi Kórház nagyterme	délután 14 óra	*Balassagyarmati Városi Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Csiky M.:* A cholelithiasis sebészi kezelésének mai állása (ref.). 2. *Ján H t Steiner A. és mts.:* Epeműtéteink elemzése 6 éves beteganyagunkban. *Baranyi K., László M.:* Az epehólyag és az epeutak rosszindulatú daganata 4. *Kovács V., Káposztás J. és mts.:* Az időskori acut cholecistitisek kezelésév szerzett tapasztalataink osztályunk 10 éves anyagában. 5. *Szekér K., Pethő F.:* Epe betegek altatási problémái
1980. dec. 11. csütörtök	Orsz. Közegészségügyi Intézet nagy előadóterme, IX. Gyáli u. 2.	délelőtt 8.00 óra	*Főv. Heim Pál Gyermekkórház, mint Dél-Pest Területi Szakfelügyelet*	*Záborszky Béla:* Connatalis vitiumok korszerű diagnosztikája (filmvetítéssel)
1980. dec. 11. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet, XIII. Szabolcs u. 35., Oktatási ép.	délután 14 óra	*Magyar Humángenetikai Társaság*	1. *Tóth Sára:* Magzatvíz sejtek direkt és indirekt vizsgálata 150 esetben. 2. *Pro Szemere György* (Szeged): A meiosis vizsgálatok jelentősége a reprodukti zavarainak korszerű diagnozisában. 3. *Bősze Péter:* Beszámoló az Európai Hu mángenetikai Társaság Dubrovnik-i symposiumáról

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 432,— Ft, negyedévre 108,— Ft, egyes szám ára 9,— Ft

80.2992 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002

INDEX: 25 674