

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 14. SZÁM. 1966. ÁPRILIS 3.

1966. ÁPRILIS 4.

21 éve, hogy a Vörös Hadsereg végleg kiűzte az ország területéről a fasiszta hadak maradványait és evvel az áhított szabadság és béke végre rámosolygott a tépett, annyi sebből vérző, elkínzott, kifosztott országra és népére. Nehéz vajúdás, kemény erőfeszítések, sok-sok munka árán indult meg az ország népe a demokrácia útján, hogy a Párt vezetésével megteremtse végre „honját a hazában”, felépíthesse az új, a szocialista Magyarországot.

Felszabadulásunk évfordulója mindannyiszor felidézi ennek a napnak sorsdöntő jelentőségét, az egyre szaporodó évek küzdelmeinek emlékét és arra készlet, hogy számvetést készítsünk arról, hogyan hasznosítottuk a magunk munkaterületén azokat a korábban sohasem volt lehetőségeket, melyek 1945. tavaszával tárultak fel előttünk.

A háborús károk restitúcióján messze túlmenő gyors fejlődés és annak jellege teljesen egyértelműen társadalmunk szocialista átalakulásában gyökerezik. A fejlődés az ún. egységes szocialista egészségügy kialakítása felé irányult, mely mind az állam, mind a társadalom ügyévé vált és következetesen érvényesítette a megelőzés elvét, miközben a társadalombiztosítás gyógyító szolgáltatásait szinte a népesség egészére kiterjesztette.

A népbetegségek elleni küzdelem átütő sikerei, az anya- és csecsemővédelem eredményei, az egészségügyi ellátás különböző szintjeinek, a körzeti, a rendelőintézeti, a kórházi, a gondozói, a közegészségügyi hálózatnak gyors ütemű fejlesztése jelzik a szocialista egészségügyi politika hatalmas teljesítményeit, melyek az állam tetemes költségvetési hozzájárulásán és az egészségügyben dolgozók odaadó erőfeszítésén alapulnak.

A most induló III. ötéves terv és a gazdasági irányítás rendszerének folyamatban levő átalakítása, a minőség és a gazdaságosság kérdésének elő-

térbe nyomulása időszerűvé teszi, hogy a jövő terveit a jelen fogyatékoságainak őszinte vizsgálata alapján, az újabb elvek figyelembe vételével és a fejlődés várható irányának számbavételével minél körültekintőbben formáljuk ki.

Talán nem méltatlan az ünnepi alkalomhoz, ha megkíséreljük a hozzájárulást ehhez a fontos feladathoz, bár a kompetencia hiányában, de teljes jóhiszeműséggel és jószándékkal.

A teljesség igénye nélkül csupán néhány kérdésre szorítkoznánk:

1. **Betegellátás.** Kórházaink ágylétszáma a rendszeres fejlesztés ellenére sem érte még el a szükségletet. Ennek okai közé tartozik a biztosítottak számának növekedése, a házi ápolás háttérbe szorulása mind a foglalkoztatottakra, mind a már munkaképtelen idős egyénekre nézve; ez utóbbiak felvételét sokszor nem annyira betegségük, mint inkább szociális helyzetük indokolja. Az említetteken kívül nem elhanyagolható oka a kórházi ágyhiánynak, hogy felvételre kerülnek beutalás alapján nem csekély számban olyan betegek is, akiknek kivizsgálása, sőt sokszor kezelése is megvalósulhatna ambuláns körülmények közt, feltéve, hogy a rendelőintézetek munkakörülményei erre alkalmasak volnának.

Ez a kérdés szorosan kapcsolódik ahhoz a kérdéshez, vajon a betegellátás egyes szintjei teljesítik-e azt, amit egészségügyi ellátásunk mai szervezete megkíván tőlük. A kérdést úgy is fel lehet tenni, vajon nem kerül-e több beteg a körzetből a rendelőintézetbe, illetve a rendelőintézetből a kórházba, mint amennyit a körzeti orvos, illetőleg a rendelőintézet teljesítőképessége objektíve indokolna. Az objektív megítélést azért kell hangsúlyozni, mert az indokolásba subjektív elemek is keverednek. Ez utóbbiak közé sorolható a rendelőintézeti szakorvosok helyzete, melyet megnehezít az

a tény, hogy a kórház-poliklinikai egység a szó eredeti és szoros értelmében nem sok helyütt valósult meg, másszóval a rendelőintézet sok helyen csak formailag függ össze kórházzal, ténylegesen alig. A rendelőintézeti orvos ezért sokszor nincs abban a helyzetben, hogy betegek sorsát végig nyomon követhesse; így szakterületének csak egyik — és nem is legérdekesebb — szektorát műveli, és nem érzi, hogy képzettségét képességeinek teljes kihasználásával gyümölcsöztetheti. Az operatív szakokon működőkre nézve ez egyenesen demoralizáló hatással van és éppen a legambíciózusabb fiatalokat tartja vissza ettől a fontos munkakörtől. E kontraszelekciónak a hátrányai eléggé nyilvánvalóak, amikor megüresedett állások betöltésére kerül sor. Teljesen, vagy jórészt más a helyzet azokban a ritka intézményekben, ahol a kórház és a rendelőintézet épületi és személyi tekintetben szorosan együttműködik, illetve mintegy azonos.

Ahhoz, hogy hiteles véleményt lehessen kialakítani erről a kulcskérdésről, mindenekelőtt két dolgot kellene megtenni: 1. Megvizsgálni, hogy százalékos arányban mekkora az egyes szintek közti szükségtelen, vagy éppen káros mozgás, a feladatok célszerűtlen áthárítása a költségesebb szintre; 2. Kiszámítani, hogy ez mekkora anyagi kárt okoz, hogy eldönthető legyen, mi a gazdaságosabb: a jelenlegi állapot tolerálása, esetleg valamelyes javítása, vagy pedig akkora anyagi és személyi befektetés, mely a jelenlegi nem kedvező helyzetet biztosan jobbra fordítja.

Ha sikerül ilyen felmérést és számvetést végezni, csak akkor volna helyénvaló a szervezeti változtatás, mert egyébként a félig átgondolt és következetesen végig nem vitt reformok többet ártanak, mintsem használnának.

Az egészségügyi ellátás egyes szintjeinek rendeltetésszerű működése a körzeti orvostól valamivel nagyobb felelősségvállalást kívánna és a mai nál jobb munkafeltételeket: a közlekedési eszközök és házi ápolónők biztosítását és a mentesülést az adminisztrációtól. Az ebben az irányban már megtett hivatalos erőfeszítések további fokozására volna ehhez szükség. A rendelőintézeti munka túlzásfokát ez bizonyára csökkentené. A rendelések feladata viszont élvileg úgy határozható meg, hogy mindazon vizsgáló és gyógyító eljárások birtokában kell lenniük, melyek egyáltalában járóbetegek alkalmazhatók. Ezek szerint bizonyos egészen speciális berendezést igénylő ritkább vizsgálatok kivételével a rendelőintézeteknek a legmagasabb minőségi szinten kellene működniük. Ehhez nyilván megfelelő objektív feltételek szükségesek.

Valószínű, hogy a kórház-rendelőintézeti egység szoros értelemben való megvalósítása döntő lépés volna, de ez is csak akkor töltheti be hivatását, ha a rendelőintézetek személyi és dologi ellátását sikerül lényegesen fokozni és ezt a munkakört a legjobbak számára is anyagilag és erkölcsileg egyaránt vonzóvá tenni.

Féjlődésünk mai szakaszában nem idegen az a gondolat, hogy a gazdaságosság szempontjait min-

den területen figyelemre méltassuk. Tekintve, hogy az egészségügyi ellátás minden szintjének bővítése anyagi ráfordítást igényel, de a kiadások szintenként jelentősen különbözőek, csupán átgondolt felmérés és számvetés döntheti el, hogy a kívánt célt melyik szint emelésével lehet a legcélszerűbb és a leg gazdaságosabb módon elérni.

2. *Személyi ellátottság.* A beható vizsgálatra szoruló kérdések közé tartozik orvoslétszámunk is. Kétségtelen, hogy 10 millió lélekre eső 19 ezer orvossal Magyarország előkelő helyet tölt be a nemzetközi ranglistán. Ugyanakkor sokhelyütt mutatkozik létszámihiány és túlterhelés az orvosi ellátottságban. Köztudomású, hogy az orvosok számának a város és a falu közti megoszlása mindig egészségtelen volt a falu ellátottságának a rovására, azonban a kormányzat erőfeszítései következtében az utolsó időben a falusi körzetek betöltése nagyot haladt. Az egyes munkahelyek vizsgálata azonban az intézményekben is orvoshiányra utal. Sok kórházi osztályon a létszámihiány egészségtelen túlterhelést von maga után és a statisztikából tudjuk, hogy rendelőintézeti téren túlon túl nagy a fél-, illetve másodállás alakjában foglalkoztatott orvosok száma. Ez voltaképpen arra utal, hogy a mai 19 ezer orvoslétszám sem elégíti ki a szükségletet.

E tekintetben is beható vizsgálatra szorul az a kérdés, hogy ténylegesen kevés-e 10 millió lélekre 19 ezer orvos, vagy pedig a megoszlás, a foglalkoztatás módja nem megfelelő. Ez a kérdés többek közt azért igen fontos, mert ettől kell függővé tenni az orvosképzés ütemét, amely pedig mai adottságaink közepette tovább nem növelhető. Csak ilyen objektív vizsgálat döntheti el, van-e szükség újabb orvosegyetemre. Kétségtelen, hogy megfelelő vizsgálattal ezt a kérdést el lehet dönteni és a döntésnek a megfelelő intézkedéseket is maga után kell vonnia. A vizsgálat nélkül alkotott vélemények szubjektívek és nem szolgálhatnak támpontul olyan intézkedéseknek, amelyekre a jövő orvosellátottságát alapozni lehet.

Köztudomás szerint egészségügyünk komoly gondjainak egyike az ápolónői, az asszisztensi, valamint az alacsonyabb fokú egészségügyi képzettségű és a kisegítő munkaköröket betöltő személyek számának alacsony volta. Az ebből eredő hátrányok jóval veszélyesebbek, mint azt a normák mutatják. Remélhető talán, hogy a nemrég végrehajtott bérintézkedések legalább is egyik oldalról elősegítik majd a helyzet javulását.

3. *Gyógyszerfelhasználás.* Az Országgyűlés legutóbbi ülészakán Babics professzor világosan exponálta ezt a kérdést. Talán érdemes volna mérlegelni, helyes-e az a kettősség, mely az egészségügyi ellátás bizonyos kiadásait az Egészségügyi Minisztérium, de az evvel kapcsolatos egyéb kiadásokat — így a járóbetegegyesítés gyógyszerköltségeit — a SZOT hatáskörébe utalja. Babics professzor adatai szerint több száz millió forintot tesz ki évente a kellő indokolás nélkül felírt és fel nem használt gyógyszerek értéke. Ez az összeg megközelíti a fekvőbeteg gyógyintézetek által felhasznált gyógyszer-

rek árát. Nyilvánvaló képtelenség, hogy az ambuláns gyógyszerfogyasztásban mértéktelen pazarlás mutatkozik, holott a fekvőbeteg intézetek gyógyszerkeretük túllépésétől felve létfontosságú gyógyszerekkel és ebbe a rovatba tartozó nélkülözhetetlen anyagokkal kénytelenek takarékoskodni. Valószínűleg nem lehetetlen ennek az ellentmondásnak a feloldása sem.

4. *Beruházások.* Az előzőekben javasolt felmérési munka irányt mutathatna a beruházások koncentrációja tekintetében is. Kórházfejlesztési politikánk ismételt hangsúlyozott elve, hogy a megyei kórházakat a legmagasabb fokú és majdnem minden feladat ellátására alkalmas központosított intézményekké fejlessze. Ennek érdekében sok történet és fog is történni bizonyára. Annál fájdalmasabb, hogy a betegellátás és az orvosképzés bázisainak — az Orvostudományi Egyetemeknek — a fejlesztése nem halad kellő ütemben. Nem volna szabad tudomásul venni, hogy némely egyetemünkön szigorlati tárgyakkal és jelentős szakterületeknek nincs tanszéki, vagy ennél akár valamivel alacsonyabb fokú, de szervezett reprezentációja. Épp így nehéz tudomásul venni, hogy fejlődésünk mai szakaszában még mindig van olyan orvostudományi egyetemünk, mely nem rendelkezik fizikai tanszékkel (Szeged). Nem lehet vitás, hogy az alaptudományok kellő fundálása nélkül az orvosképzés nem nyugszik szilárd alapokon. Ez idő szerint orvostudományi egyetemeink szűkek és kicsinyek mind oktatói létszám, mind ágylétszám, mind felszerelés tekintetében a hallgatók magas számához képest. Talán nem az elfoglaltság, hanem a logika sugalmazza azt az igényt, hogy az orvosképzés adottságainak a biztosítását sürgetőbbnek tartsuk, mint más intézményekét. Ezt két okkal lehet indokolni: egyik a tudomány fejlődési sebességének gyorsulása: aki ma egy kevéssel marad el a nemzetközi átlag mögött, az 10 év múlva behozhatatlan hátrányba kerül. A másik ok annak az előrejelzése, hogy a szakorvos-képzés lehetőségeinek szűkülése az egyetemeken, tehát az erre legalkalmasabb intézményekben, elkerülhetetlenül odavezet, hogy bizonyos idő elteltével a legfrekvenciáltabb szakok kivételével nem fogjuk tudni betölteni a kórházi vezető állásokat sem és a legsúlyosabb hiány fog kialakulni a rendelőintézeti szakellátás szektorában. Bizonyos szakok területén ez a veszély egészen fenyegető és a helyzet súlyosbodását matematikai biztonsággal lehet megjósolni. Nem volna célszerű bevárni, amíg a szemészet, a röntgenológia, a fül-orr-gégészet, az orthopaedia, az urológia területén ugyancsak súlyos helyzet alakul ki.

A kórházépítés természetesen az ágyfejlesztés legszebb és legfejlettebb formája. Ugyanakkor azonban a gondosan tervezett, hosszú időre szánt épületek és az evvel kapcsolatos járulékos beruházások sokba kerülnek és a beruházási keretek jelentős hányadát kötik le. Gondosan mérlegelendő volna, nem jóval gazdaságosabb-e a csupán néhány évtizedig használható, de rövid idő alatt és arány-

talánul olcsóbban előállítható, de 90 ágy befogadására alkalmas típus-pavilonok felépítése már működő egészségügyi intézmények területén. Így az üzemi ellátás olcsóbban biztosítható és az ágylétszám sokszorosan kisebb ráfordítással növelhető. E tekintetben megfontolást érdemel az új kórházak telepítésének kérdése, mert úgy tűnik, hogy az ország méretei és közlekedési hálózata szerint célszerűbb volna teljes spektrummal dolgozó elsőrendű kórházak létesítése a meglévők kiegészítése útján, mint mégoly korszerűen épített, de csak néhány osztállyal működő kórházaké, melyek végülis mindig rászorulnak a náluk teljesebb intézmények segítségére. Úgy tűnik, hogy az egészségügyi beruházások minden formájában a minőségi szempontokra kellene elsősorban tekintettel lenni, mert az ország anyagi ereje bajosan elegendő arra, hogy a mennyiségek növelésére alapítsa az annyira kívánatos minőségi fejlődést.

5. *Műszerügy.* Bár a hazai gyártás és a külföldről eredő behozatal az országos műszerellátottságot tetemesen megjavította az utolsó évek folyamán, még mindig nem kielégítő a hazai gyártmányfejlesztés üteme és főleg a gyártmányok minőségi megbízhatósága. Nem lehet belenyugodni abba, hogy nagyszámban szükséges berendezéseket devizáért kelljen importálni kielégítő hazai, vagy baráti államokból eredő import hiányában. Teljesen megoldatlan a bonyolultabb műszerek karbantartása, ami súlyos anyagi károkat okoz. A kisebb javítások elvégzésére az egészségügyi intézmények nem rendelkeznek megfelelő technikusokkal, sőt még a nagy központosított intézmények — az egyetemek — sem rendelkeznek megfelelő műszaki apparátussal. A külföldi forrásból eredő gépekre nézve a rendszeres külföldi szerviz is sokkal kifizetőbb volna, mint drága műszereket kisebb hibákból, alkatrészhiányból kifolyólag hosszú időn át paragon hevertetni. A műszaki téren mutatókozó hiányok, melyekre csak röviden utaltam, egészségügyünk egyik legnyomasztóbb fogyatékoságát jelentik, melyen az eddigi intézkedések csak keveset segítettek.

6. *Adminisztráció.* Túlméretezett voltára az egészségügy területén is sok a panasz. Szinte bizonyos, hogy kevesebb, de megbízhatóbb és hitelesebb adatszolgáltatás jobban tájékoztatná a központi szerveket, melyek az adatok értékelésével foglalkoznak. Az orvosok adminisztratív túlterhelésének egyik oka az, hogy nem rendelkezünk a szakmában járatos nem-orvosokat foglalkoztató adminisztratív apparátussal. Időszerű volna magas képzettségű egészségügyi adminisztrátorok kiképzése, akik sürgősen tennék a függetlenített orvos-adminisztrátorokat és éppígy szükséges volna kellő anyagi és műszaki tájékozottsággal, szóval szakmai hozzáértéssel rendelkező középfokú eü. adminisztrátorok kiképzése, akik a napi munka terhes és bosszantó adminisztratív gondjait levennék az orvosok válláról. Mindehhez természetesen az ügyvitel egyszerűsítése is hozzátartozik. A költségvetési rovatok merev kezelése, a beszerzés és

kifizetés túlbonyolított, többszörösen közvetett adminisztrációja sok fölösleges gondot okoz az egészségügyi intézményeknek. Látszólag apróság, de annál zavaróbb anyagnyilvántartási és selejtezési rendszerünk nehézsége, mely messze jár a gyakorlati élet valódi szükségleteitől.

7. Oktatás. Gondjai az egész világon lényegében azonosak. A közelmúlt erre vonatkozó nyilvános vitái szükségtelessé teszik e kérdés taglalását. Ezen a téren minden változtatás nagy óvatosságot igényel, különösen, ha a reformok nem alapulnak az anyagi lehetőségek növelésén. A technikai adottságokat illetően nem könnyű tudomásul venni, hogy a szemléltető oktatás szükségességének teljes elismerése és hivatalos szorgalmazása ellenére egy-egy közönséges és a hazai gyártási profilba tartozó vetítőkészülék vagy filmvetítő berendezés beszerzését a legkülönbözőbb nehézségek miatt évekkal kell halogatni.

8. Tudományos munka. Örömmel állapítható meg, hogy az önálló tudományos intézmények száma és fejlettsége gyarapodik és a tudományos ambíciók kielégítésére céltámogatás formájában az állam jelentős összegeket fordít. Tudományos életünk fejlődését mutatják könyvkiadásunk hazai és nemzetközi sikerei, a folyóiratok, a tudományos közlemények, valamint a kongresszusok számának gyors növekedése, a bel- és külföldi tanulmányutak szaporodása stb. Vannak kevésbé pozitív jelenségek is. Így, bár sokszor megállapítást nyert, de a gyakorlatban nem érvényesül kellőképpen annak a belátása, hogy az orvostudomány területén is a fejlődés még hosszú ideig a tanszéki kutatásra van utalva. Ebből a szempontból az egyetemi intézetek ellátása nem megnyugtató, mert egészségügyi vonalon a tudományos beruházások és beszerzések ugyanabból az erőforrásból táplálkoznak, mint a nem egyetemi gyógyintézetek kurzív szükségletei. A természettudományi és a műszaki vonal e tekintetben jóval kedvezőbb helyzetben van.

A tudományos munkát, bár közvetve, komolyan érinti a normarendszer is. Az egészségügyi intézmények, köztük az egyetemek irányítása szempontjából teljesen érthető a normák szerinti gazdálkodás. Megfontolandó volna azonban, hogy helyes-e minden intézményt kötelezettségeire és teljesítményeire való tekintet nélkül az átlagos mérőszámok Prokrustes-ágyába szorítani, hiszen nyilvánvaló, hogy a nagyobb teljesítmények, a jobb eredmények némely tekintetben több ráfordítást igényelnek. Ilyen esetekben a norma szerinti szigorú gazdálkodás a közérdek rovására fékezi a fejlődést. Kíváncsi volna a beruházási és beszerzési keretből olyan tartalékot fenntartani, mely az évközi indokolt igények soronkívüli gyors kielégítését lehetővé teszi. Amiképpen a helyes bérezés a tényleges teljesítményhez igazodik, az intézményeknek ilyen értelmű dotálása is serkentője volna az eredményesebb munkának, tehát a közérdeket szolgálná.

9. Orvosi etika. Amikor mai és talán holnap gondjaink és örömeink közt tallózunk, talán helyes néhány szót ejteni az újra meg újra felmerülő orvosetikai kérdésekről. A kérdés voltaképpen nagyon komplex természetű és korántsem azonosítható a tolerált, vagy helyenként teljesen illegális anyagi ellenszolgáltatás sokat hánytorgatott ügyével. Nem egyszer megállapították, hogy az utóbbi nem utolsósorban a társadalmi nevelés kérdése. Nagyon sokszor a beteg felfogása és magatartása igyekszik korrumpálni az orvost. Nem fogadhatjuk el, hogy az általános tapasztalat indítja a beteget arra a meggyőződésre, hogy gyógyulása vagy megfelelő kezelése közvetlen függvénye az illegitim fizetségnek. Az egész kérdés mögött meghúzódik egy sajátos és nem is meglepő pszichológiai mozzanat. A beteg hagyományosan és alighanem a valóságnak megfelelően az orvos gyógyító munkáját nem tekinti olyan személytelen objektív szolgáltatásnak, mint pl. valamilyen árucikk megvásárlását, vagy kisipari megrendelés teljesítését. Valójában az orvosi tevékenység is teljesen szakszerűen és az objektív kívánalmaknak megfelelően kifejezhető bizonyos normák — időbeli vagy szakmai normák — alapján. De az a többlet, melyet az orvos egyénisége, a beteghez fűződő egyéni, emberi kapcsolata jelent, az nem illeszthető bele semmiféle normába, még az erkölcsiekbe is alig.

Bizonyára hiba volna az orvosi hivatást fetisizálni és élesen különválasztani a társadalmi össz-munka egészétől, de talán az is hiba volna, ha megfeledkeznenék Hippokratesnek arról a megállapításáról, mely szerint „Iétros gar anér pollón antaxios allón”. (Az orvos sok mással felérő ember.) Az orvos által a betegnek nyújtott nehezen definiálható többlet, mely az objektív ténykedésen túlmegy, nem árucikk; még az orvos barátságos, kedves magatartása sem az, amiért külön díjazást várhatna, hiszen a pincértől, a borbélytól és a bolti kiszolgálótól is elvárjuk, hogy készséges és kedves legyen. De az odaadás, az önfeláldozás, a hivatalos időn túl sem szűnő aggodás a beteg sorsáért, a pihenés óráinak és a családnak szánt időnek a feláldozása, a holtig való tanulás kötelessége az mégis több ennél. E teljesítmény anyagi viszonzását nem véletlenül nem nevezték díjazásnak, fizetségnek, hanem honoráriumnak — tiszteletdíjnak. Nem fedi, hanem diminuálja ezt a Rendtartásban szereplő „ajándék” kifejezés is. Többről van itt szó: egyikéről a legnagyobb dolgoknak, melyet egyik ember — az orvos — szenvedő embertársának nyújt önként és társadalmi kötelezettségén felül. A legtöbb emberi foglalkozás minőségének felsőfoka, ha hivatásnak nevezik. Az orvosi „foglalkozás” alacsonyabb fokozatai is a hivatás kategóriájába tartoznak, magasabb fokozatai talán a művészet körébe. Annak, amit az orvos betegének nyújt, nincs pénzben kifejezhető egyenértéke, legfeljebb az a szerény, megnyugtató érzés, hogy elég tett annak a kötelességnek, melyet esküvel fogadott. A beteg oldaláról nézve e személyes többlet egyenértéke a bizalmon kívül az a hagyományosan begyökerezett anyagi juttatás, mely a leg-

több igazi orvosban bizonyos szégyenkezést kelt, éppen, mert nem tekinti egyenértéknek. A „borralvaló” azonban, melyet a beteg mintegy dugva, az illegalitás tudatában juttat orvosának, egyenesen megszégyenítő és lealázó annak a számára, aki orvos a szó igazi értelmében. Talán nem helytelen annak a megállapítása, hogy ez a nem éppen egyszerű kérdés nem nyert megnyugtató megoldást és kényelmetlen feszengést okoz a betegnek és orvosnak egyaránt. Etekintetben a napjainkban fennálló helyzet és a szemünk előtt kibontakozó tendencia a hivatalos és az egyéni megnyilatkozások ellenére nem megnyugtató. Aggályos és mind az orvosi etikára, mind az orvos társadalmi helyzetére nézve romboló hatású az az esetenként, helyenként és személyenként különböző távolság, mely az orvosi rendtartás elveit a tényleges gyakorlattól nem ritkán elválasztja. Nem kétséges, hogy társadalmi és erkölcsi szempontból egyformán megengedhetetlen, hogy a beteg gyógyulása, vagy kezelése bármi módon összefüggésben legyen avval, hogy honorálta-e valami módon orvosát.

Bármennyire nehéz is, meg kell keresni és bizonyára meg lehet találni azt a megoldást, mely társadalmunk pillanatnyi állapotának, az orvos indokolt anyagi szükségleteinek, a gyakorlati élet valóságának, az általános erkölcsi elveknek és a szocialista társadalom követelményeinek összehangolásával közmegelegedésre rendezi ezt a kérdést. Ennek a megoldásnak ki kell küszöbölnie minden kétértelműséget, el kell rekesznie minden „kiskaput” és meg kell szüntetnie azt a veszélyt és lehetőséget, hogy laza lelkiismeretű, fogyatékos erkölcsi érzékű emberek fölényesen triumfálhassanak olyanok fölött, akik a szabályokat betartják mind állampolgári, mind erkölcsi magatartásukban egyaránt. A reális, méltányos és egyértelmű rendezés hiányát éppen a legtisztességesebbek sínylik meg — betegek és orvosok egyként.

Talán nem tévedés azt gondolni, hogy az orvos teljesítménye és ennek társadalmi értékelése visszahat egymásra, kölcsönösen feltételezi egymást, vagy egyik a másiknak tükörképe. Ahogyan a társadalmat, a beteget meg kell védeni az üzleties szellemű, szakismeretének privilégiumával visszaélő, vagy sarlatán „orvos”-tól, éppúgy az orvost is meg kell védeni az igaztalan vádaskodástól,

a személyét illető sértéstől, fenyegetéstől és megbecsülésének aláásásától. Ha az orvosi hivatásról a hétköznapi forgataga lesodorja a himport — a beteg bizalmát a választott hivatás önzetlen szolgálatában —, akkor nem marad más, mint az orvosi gyakorlat durva mechanikája, az ismeretek nem ritkán objektív elégtelensége és evvel a beteg gyógyulásának talán legfontosabb feltételét veszíti el visszavonhatatlanul. Minek tagadjuk, hogy ezért a veszteségért az egészségügy legpontosabb, legmegbízhatóbb megszervezése sem kárpótolhatja.

Talán szokatlan, ha ugyan nem bántó, hogy ez az ünnepinek szánt megemlékezés javarészt hibákat sorol fel; talán illetéktelen tolakodásnak vehető, hogy az egészségügy nagy és általános érdekű kérdéseit hánytorgatja fel valaki, akinek nincs igazán betekintése az egészségügyi politika mélységeibe és valódi nehézségeibe. Szolgáljon mentségül minderre a jószándék, a javítás őszinte vágya és igyekezete. És talán ez az a pont, ahol végre ünnepire fordíthatók a szavak, hogy méltóvá válhasanak a felszabadulás évfordulójához: mindahhoz, amit 1945. április 4. jelentett a magyar nép életében. Valóban, ünnepeljünk ma avval, hogy emlékezünk rá, honnan indultunk el ezen az emlékeztető napon és mire jutottunk 21 esztendő alatt. De nézzünk magunkba is, nézzünk szét abban a világban, melyet sok lelkesedéssel, nagyotakarással, sok áldozattal, olykor önfeláldozással és nem kevés tévedés árán építettünk magunknak és utódainknak. Vessünk számot és készítsünk új tervet: jobbat mára, mint tegnapi sikerült és jobbat holnapra, mint a mai. Egyre jobbat. Becsüljük meg, amit verejtékes munkával elértünk, de tudjuk azt is, hogy ennél sokkal jobbat is lehet még. Söpörjünk a magunk portáján, de ne legyünk közömbösek, ha a szomszéd portája nem tiszta: a szél hozzánk is áthordja a szemetet.

Tűzzünk magunk elé magas célokat, ha távolinak tűnnek is. Ne a bolygók, hanem az állócsillagok szerint tájékozódjunk. Higgyünk benne, hogy amit bárki elért, az előlünk sincs elzárva. Higgyünk és bízzunk az emberi értelem erejében, az emberi szív tisztaságában és törekedjünk rá. Akarjunk tökéletesek lenni, hiszen „in magnis et voluisse sat”.

Petri Gábor dr.

Depersolon

ORR- ÉS FÜLCSEPPEK

ANTIPHLOGISTICUM

ÖSSZETÉTEL: Az oldat 0,5% 21-Desoxy-21-N-(N'-methyl-piperaziny)-prednisolon-hydrochlor.-ot, 1₀/₀ ephedrin. hydrochlor.-ot és 0,5% diaethylamino-aceto-2,6-xylidid. hydrochlor.-ot (Lidocain) tartalmaz.

JAVALLATOK: Fülbetegek műtéti utókezelése, allergiás mucopurulens, mesotympanalis folyamatok, idült gennyes középfülgyulladás acut exacerbatiója. Rhinitis vasomotorica, rhinitis allergica, az orrnyálkahártya heveny és idült gyulladása, oedemája, heveny orrmelléküreggyulladás.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: Naponta több ízben 4—5 cseppet a fülkagylóba, ill. az orrnyílásba csepegtetni. A KÉSZÍTMÉNY CSECSEMŐ ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI CÉLRA NEM ALKALMAZHATÓ.

MEGJEGYZÉS: Kizárólag csak külsőleg alkalmazható! SZTK terhére szakrendelések szabadon, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg gyógyintézet) javaslata alapján rendelhetik.

CSOMAGOLÁS: 5 ml üveg 21,80 Ft

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika (Igazgató: Gömöri Pál dr.) és
III. Sebészeti Klinika (Igazgató: Stefanics János dr.)

Egyoldali mellékveseeltávolítás késői eredményei

Fehér László dr., Makláry Lajosné dr. és Stefanics János dr.

A mellékvese betegségek sebészi kezelésének lehetősége az utolsó 12 év therápiás haladása. Már régebben is megkísérelték ugyan mellékvese adenomák, carcinomák műtéti eltávolítását, de a műtétek részben a mellékvesék endokrin funkciójának tisztázatlan volta, részben a súlyos műtéti szövődmények, és az ezek kivédéséhez szükséges hormonok, a cortison, ACTH és noradrenalin hiánya miatt igen magas műtéti mortalitással jártak. Wanke 1950-ben mindössze 95 mellékvesekéreg daganat miatt végzett műtétet talált az irodalom esetközléseiben.

Magyarországon az első mellékvese adenoma műtétről 1952-ben Szelezcky számolt be. Az ő esetében azonban nem okozott a daganat endokrin betegséget, magát a daganatot transperitoneális úton sikerült eltávolítani. Góth és munkatársai 1955-ben közölték Cushing-kóros betegük esetét, akinél *bilateralis subtotalis adrenalektomiát végeztek*. Az 1953. áprilisában végzett műtét után a beteg 25 mg cortison adagolása mellett kielégítő állapotban volt. Vereckei 1958-ban 48 Cushing kóros beteg esetét elemzi, közöttük 5 olyan beteg van, akinél egyoldali adrenalektómia is történt. Az utóbbi években az endokrinológiai irodalomban megjelent számos közlemény közül csupán néhány áttekintő jellegű közleményt említünk meg. Coone és Humphreys 1956-ban a Cushing-kór esetében végzett subtotalis adrenalektómia kérdésével foglalkozva azt írják, hogy 1953 és 1955 között az amerikai irodalomban az általuk közölt egy mellékvese hyperplasiás esettel együtt 100 operált esetet találtak. E 100 esetre vonatkozóan azonban a műtét utáni megfigyelési idő viszonylag rövid, 34 esetükben mindössze 6—8 hónapra terjed. Az általuk áttekintett esetek között 5% relapsust és 11% műtéti mortalitást találtak. Két beteg a műtét után két hónapon belül mellékvese elégtelenség tünetei között halt meg. 1960-ban a kopenhágai endokrin kongresszuson Horwitz és munkatársai 44 operált esetről számoltak be, közülük 35 esetet tartottak értékelésre alkalmasnak, mert már 1—2 év eltelt a műtét óta. Ez utóbbiak közül 10 esetben unilaterális, 23 esetben pedig totalis adrenalektómia történt. Az eredmények elgondolkoztatók. A műtét előtti hypertensio 26 eset közül 20 esetben megszűnt. Két hónappal a műtét után az obesitás, a hirsutismus, a gyengeség, a menses zavarok jelentősen javultak, de az abnormális kreatin és szénhidrát anyagcsere továbbra is kimutatható volt. Ugyanezen a kongresszuson Nikolajev 66 betegről számolt be. Az 1956 után operált 17 beteg közül 1 tumormetasta-

sis, 1 pedig mellékvese elégtelenség következtében meghalt.

Soffer 1961-ben 50 beteg sorsát elemzi, közülük 30 esetben unilaterális adrenalektomiát végeztek. Nyolc mellékvese adenomás esete közül 5 meghalt, de az öt halálozás közül 4 még a cortison éra előtti időszakra esik. A három életben maradt adenomás beteg már több éve kielégítő állapotban van. 13 betegének volt mellékvese-rákja, 11 már meghalt metastasisok következtében. Hét esetben a mellékvesék hyperplasiásak voltak, ezek közül 4 beteg 4—9 évvel a műtét után egészséges. Ha csupán a cortison éra óta operált és nem malignus tumorban szenvedő 11 betegét számoljuk, akkor hét esetben volt a műtét sikeres.

Hartenbach, a müncheni sebészeti klinikáról, 32 Cushing-kór miatt végzett műtétről számol be, 3 beteg röviddel a műtét után meghalt, a műtéti mortalitás tehát 6%. 9 esetben subtotalis, 20 esetben totalis adrenalektomiát végzett mindkét oldalon. Esetei között 1 adenoma és 2 carcinoma szerepel. A műtét utáni megfigyelési idő 1—4 évre terjed ki. A 29 műtétet túlélő beteg közül 20 jó állapotban van, de jó részük állandó substitúciós therápiát igényel.

Mi magunk 1952 óta kísérjük figyelemmel mellékvese operáltjaink sorsát. A műtétet gondos endokrinológiai vizsgálat és előkészítés után lumbális behatolásból végeztük az adenomára gyanús oldalon. A retroperitoneális levegő feltöltés és pyelographiás vizsgálat alapján 14 esetünk közül 11 esetben bal oldalon, 3 esetben jobb oldalon hatoltunk be. Nem térünk ki ez utóbbi vizsgálatok értékére, illetve értékének bizonytalanságára, csupán azt jegyezzük meg, hogy a műtéti terv mindig az volt, hogy ha a mellékvese adenomát, illetve hyperplasiára utaló leletet találunk in toto eltávolítjuk a mellékvesét, ha azonban a mellékvese atrophiasnak bizonyulna, felkeressük a másik oldalt, de műtéti tervünk e módosítása eseteinkben nem mutatkozott szükségesnek.

A mellékvese műtétek technikai szempontból nem tartoznak a könnyű sebészeti feladatok közé. A nehézségekre jellemző, hogy különösen akkor, ha terjedelmesebb adenoma, vagy tumor várható műtéti leletként, még a transthoracalis behatolás is szóba kerül. Hardy és McPhail műtéti taktikája az, hogy bizonyosan localisált adenománál, vagy pheochromocytománál thoracoabdominális feltárást, míg műtét előtt bizonyossággal nem localisálható esetekben haránt irányú metszésből laparotomiát végez. A laparotomiánál tájékozódunk mind-

két mellékvese viszonyáról és a mellékvese eltávolítását is a hasüregi behatolásból végzik el. Miles minden esetben az abdominális behatolást ajánlja. Nem kétséges, hogy az egyoldali retroperitonealis lumbalis behatolással szemben a laparotomia különösen Cushing-kórban jóval nagyobb műtéti megterhelést jelent, mert a Cushing-kór lényegéből következik, hogy a hasüreg fertőződésének a lehetősége a szokottnál nagyobb, sőt a hasfali seb diszruptiója, általában a postoperatív sebszétválás is gyakoribb Cushing-syndromás betegeknél. Épp így fokozott műtéti tehertételt jelent e betegnek a Joung által még 1936-ban ajánlott egy műtéti ülésben végzett, kétoldali, retroperitoneális, lumbalis, exploratív jellegű mellékvese feltárás is.

A lumbalis behatolásból egy műtéti ülésben való kétoldali mellékvese feltárás szükségessége Cushing-kórban akkor szokott felmerülni, ha az elsőként feltárt oldalon atrophias jellegű mellékvesét találunk. Ebben az esetben ugyanis valószínű az, hogy a másik oldalon találjuk majd a tünetekért felelős adenomát. Amennyiben adenomát találtunk, a mellékvese mindenképpen egészében eltávolítandó. Ha az egyik oldalon feltárt mellékvese hyperplasiának mutatkozik, Linder és Wunderlich, Hartenbach, de mások is ugyancsak az egész mellékvesét eltávolítják. Ha a tünetek nem javulnak, néhány hét múlva az ellenoldali mellékvesét is subtotalisan resectálják és kicsiny mellékvese darabot hagynak vissza az arteria és véna suprarenalis környékén. Még így is előfordul a visszahagyott mellékvese darabka utólagos elhalása és vele a mellékvese insufficiencia lehetősége, igaz ugyan, hogy a mellékvese elégtelenség kezelése napjainkban már nem jár oly sok nehézséggel, mint régebben. A megmaradt mellékvese subtotalis resectiója különösen akkor ajánlatos, ha recidiva alakult ki. Emeltesre méltó, hogy Hartenbach az egyik oldali hyperplasiás mellékvese lumbalis behatolásból való eltávolítása után 2—4 hét múlva, a másik mellékvesét is in toto eltávolítja. Ezzel az eljárással 20

esetben jó tapasztalatokat szerzett, de természetesen betegek substitúciós terápiára szorulnak.

Jelen közleményünkben unilateralis adrenalectomiáink késői eredményeit foglaljuk össze. Beteganyagunk értékelésébe nem vettük be azokat az eseteket, amikor a műtét előtti kórismét a szövettani vizsgálat nem igazolta. Tárgyalandó 14 esetünkben minden alkalommal megtörtént az egyik oldali mellékvese in toto eltávolítása. Ezen betegek sebészeti osztályon való átlagos ápolási ideje 26 nap volt. Műtéti mortalitásunk nem volt. Mind a 14 beteg jelenleg is él, így mindegyikük jelenlegi állapotát sikerült ellenőriznünk. A műtétek közül négyet terhel a műtét közben bekövetkezett pneumothorax szövödménye, de az a szövödmény a szokásos terapia mellett betegeink későbbi sorsát nem befolyásolta. Postoperatív sebgyógyulás három ízben fordult elő, mely különösen a Cushing-syndromásoknál közismerten súlyosabb lefolyású a szokásosnál. Három betegünk műtétje 1952-ben, öt betegünk műtétje 1957-ben volt, további hat betegé 1958-ban történt, vagyis eseteinknél kivétel nélkül hat évnél hosszabb időre visszatekintő műtét utáni állapotról tájékozódhatunk. Mind a 14 betegünk nő volt. A műtét idejében 18—30 év közötti közülük nyolc, 30—47 év közötti hat beteg. Mind a 14 esetben a műtét Cushing-syndroma miatt vált szükségessé. A 14 eltávolított mellékvese szövettani lelete a következő volt: 9 esetben kéreghyperplasia, 4 esetben kéregadenoma, egy esetben carcinoma.

A panaszok 12 esetben a műtét előtti öt éven belül, két esetben öt évnél is régebben kezdődtek. Betegeink műtét előtti állapotáról röviden a következőket összegezhetjük:

kilenc betegünknek hypertoniája volt, öt beteg vérnyomása nem emelkedett 150 Hgmm fölé. Csak egy betegnél hiányoztak a jellegzetes striák. Betegeink adipositas az ismert sajátos formában jelentkezett. A menstruációs zavarok is kifejezettek voltak. A 14 beteg közül a hypertrichosis csak egyenél hiányzott. A 17-ketosteroidok ürülése minden

CUSHING SYNDROMA MIATT VÉGZETT FÉLOLDALI MELLÉKVESE ELTÁVOLÍTÁS KÉSŐI EREDMÉNYEI

Sorszám	Beteg kora műtétkor	Műtét ideje	Szövettani lelet	Recidiva	Fő tünetek változásának összehasonlítása műtét előtt és 1964-ben ellenőrzéskor										Osteopor. müt. e. - 1964	Össz. életkor
					Obesitas mütét előtt - 1964	Hypertonia mütét előtt - 1964	Szőrzet müt. e. - 1964	Striák müt. e. - 1964	Vércukor mütét előtt - 1964	17-ketosteroid mütét előtt - 1964	17-ketosteroid mütét előtt - 1964	17-ketosteroid mütét előtt - 1964	17-ketosteroid mütét előtt - 1964	17-ketosteroid mütét előtt - 1964		
1	32	1957	A		45 kg 57 kg	160/60 100/60	+	+	123 mg% 105	20,2 6,1						b
2	31	1957	A		119 110	180/80 160/70	+	+	180 149	23,1 15,8						j
3	39	1958	A		54 54	240/100 190/100	+	+	105	23,2 6,3						b
4	24	1957	A	R	77,5 80	140/95 137/70	+	+	95 90	19 19,2						b
5	26	1952	H			120/80 130/70	+	+	139	16,5						j
6	26	1952	H		97 94	145/90 160/80	+	+	92	25,4 12,8						b
7	20	1958	H	op: 1963	84 85	145/90 145/90	+	(-)	154 98	23,3(10,3)26,9						j
8	25	1958	H	op: 1963	83 83	170/100 150/90	+	+	138 91	38 24,9						b
9	44	1958	H	op: 1963	111 114	220/130 280/130	+	+	164 124	28,5 13,2						b
10	24	1957	H	op: 1960	64 64,5	150/90 130/90	+	+	99 78	23,8 13						b
11	18	1958	H		85 75	165/80 130/80	+	+	100 86	17,8 10,5						b
12	19	1957	H		95 90	190/100 120/80	+	+	199 98	37,4 8,9						b
13	31	1952	H		46 70	200/120 190/90	+	+	106 17,5	3,3						b
14	34	1958	Cc		79 61	170/120 110/70	+	+	133 90	62,7 7,7						b

esetben emelkedett volt, 4 esetben csupán mérsékelten, viszont 3 ízben igen jelentős mértékben. Hét betegünknek a műtét előtt diabeteze is volt. Két esetben a röntgen vizsgálat osteoporosist mutatott ki.

A kezeletlen Cushing-syndromás betegek élet-tartama rövid, nem több mint öt év. (*Cushing, Forsham*). A tizennégy beteg műtétje kivétel nélkül öt évnél régebben történt. Azóta specifikus kezelésben nem részesültek. A legutolsó ellenőrzés eredményét, amit 1963/64 telén végeztünk, tehát már érdemes a műtét effectus szempontjából áttekinteni. A műtét előtti állapotot és az utolsó ellenőrző vizsgálatnak lényegesebb adatait táblázatban közöljük.

Az ellenőrző vizsgálaton mindegyik beteg megjelent. A szokásos vizsgálaton kívül ellenőriztük (vércukor ellenőrzés nem történt az 5. sz. beteg esetében) a reggeli vércukrot, a 17-ketosteroidok ürülését és a gerincoszlopról készített röntgen-felvétel segítségével az osteoporosis mértékét. *Vereczkei* vizsgálataira alapítva csak akkor tartottuk a műtét eredményt kielégítőnek, ha az elhízás jellegzetes típusa megszűnt, a striák elhalványodtak, a vércukorérték normalizálódott, osteoporosist nem észleltünk és a 17-ketosteroidok fokozott ürítése normálisra csökkent. Tekintettel voltunk a munkaképesség és a gonádműködés javulására is. A hypertrichosis fennmaradását, annak ismert stationaer hajlama miatt, nem értékeltük. Az esetleg fennmaradó hypertoniát csak másodsorban vettük figyelembe. Ezen eljárásunkat *Sprague* és *Horwitz* észlelése alapozza meg, akik remissióban levő, illetve sikerrel operált betegek között számos hypertoniást találtak.

Ha a táblázat egyes oszlopait szemléljük, kitűnik, hogy betegeink nagy többségének testsúlya nem változott jelentősebben, az elhízás azonban nagyrészüknél nem típusos formájú. A kilenc műtét előtti hypertoniás beteg közül ötnak vérnyomása normálisra csökkent. Hirsutismusa öt betegnek lényegileg megszűnt. Valódi striákat csak a két recidiváló betegnél (7., 8. beteg) észleltünk és egy nem recidivált betegnél (6. beteg). A többenél a régi striák teljesen elhalványultak. A vércukrot csak egy esetben találtuk mérsékelten magasnak (2. beteg). Ez a beteg insulin-érzékeny diabetes miatt áll kezelés alatt. A 17-ketosteroidok ürítése a két recidiváló esetben volt magasabb. Egy esetben alig emelkedett. Osteoporosist a műtét után csak egy esetben (recidiva!) észleltünk.

A műtét után három betegünk esett teherbe (4., 7., 10.), közülük a táblázatban jelzett 7. számú beteg két ízben. Ez a beteg kétszer szült is a műtét után, a gyermekek életképesek voltak, és jelenleg is egészségesek. E betegnél a második terhességgel kapcsolatba hozhatóan recidiva lépett fel. 10. számú betegünk is egészséges gyermeket szült. 4. számú betegünk 6 hónapos graviditás időszakában koraszülés következett be, mely után recidivára gyanús jelenségeket észleltünk.

Az ellenőrzési feltételek szem előtt tartásával tehát megállapítható a táblázatból, hogy a négy mellékvesekéreg adenoma miatt operált beteg közül három beteg állapota jó, egyik (4.) recidivára gyanús. A mellékvese carcinoma miatt operált betegünk egészséges. Mellékvesekéreg hyperplasia miatt operált kilenc beteg közül három került újból műtőasztalra: kettő (7., 8.) típusos recidiva miatt öt évvel az első műtét után, egy pedig (10.) három év múlva *Stein—Leventhal*-syndroma miatt. A 14 unilateralis adrenalectomisált Cushing-syndromás beteg közül tehát tizenegy az elvégzett vizsgálatok bizonyossága szerint gyógyultnak tekinthető, egynél pedig gyanú van a kiújulásra.

Beteganyagunk késői eredményeinek értékelése alapján a tárgyalt körképpel kapcsolatban a magunk részéről a féoldali mellékvese eltávolítását ajánljuk mint járható utat. Javaslatunkat a következőkkel indokoljuk:

1. A műtét egyszerűbb és veszélytelenebb, mint az egy ülésben végzett kétoldali műtét. Amennyiben Cushing-kórnaál adenomát találtunk a mellékvesében, a másik oldal feltárása felesleges.
2. Recidiva esetén a másik oldali mellékvese műtét kedvezőbb körülmények között, a betegség igénye szerinti időben és mértékben végezhető el.
3. Késői mellékvese insufficiencia alig fordul elő — eseteink között egy sem volt — és így az állandó hormon substitutio összes nehézségeivel együtt többnyire elkerülhető.
4. A műtét mortalitása lényegesen kisebb, ami a műtét megterhelés csekélyebb voltával magyarázható.

Összefoglalás: Szerzők Cushing-syndroma miatt végzett 14 egyoldali lumbalis behatolásból végzett teljes mellékvese eltávolítás késői műtét eredményeit tárgyalják. Műtét mortalitása nem volt, az utóvizsgálatok 6—12 évvel a műtét után történtek. A szövettani vizsgálat 4 esetben kéreg adenomát, 1 esetben mellékvesekéreg carcinomát, 9 esetben mellékvesekéreg hyperplásiát talált. Valamennyi betegünk, közöttük a 6 évvel ezelőtt mellékvese carcinoma miatt operált beteg is, él. 11 beteg állapota jó, 2 kéreghyperplásiás esetükben 5 év múlva sor került a megmaradt mellékvese eltávolítására, illetve resectiójára is recidiva miatt. 1 további esetben az utóvizsgálat során recidivára gyanús tünetek mutatkoztak, ez a beteg azonban ezideig még nem került újabb műtetre. Szerzők Cushing-syndrománál egy műtét ülésben csupán az egyik mellékvese eltávolítását javasolják, mert tapasztalataik szerint e műtét egyszerűbb és veszélytelenebb, mint egy-ülésben végzett kétoldali mellékvese-műtét és mert recidiva esetén a megmaradt mellékvese műtete kedvezőbb körülmények között, a körkép igénye szerinti terjedelemben és időben végezhető el.

IRODALOM: 1. Coone, H. W., Humphreys, J. W.: Ann. intern. Med. 1956, 44, 188. — 2. Cushing, H.: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1932, 50, 137. — 3. Forsham, P. H.: The Adrenals in; R. H. Williams: Textbook of Endocrinology. 3. kiadás, 1962. Saunders, Philadelphia. — 4. Góth, E., Lengyel, L., Örlös, E., Sávely, C.: Orv. Hetil. 1955, 96, 807. — 5. Hardy, J. D., McPhail, J. L.: Am. J. Surg. 1960, 99, 433. — 6. Hartenbach, W.: Münch. Med. Wschr. 1959, 101, 1560. — 7. Horwith, M., Stokes, P. E., Petersen, R. E.: Acta En-

docrin. Suppl. 1960, 51, 187. — 8. Linder, F., H. H. Wunderlich: Dtsch. med. Wschr. 1956, 81, 450. — 9. Miles, R.: Ann. Surg. 1959, 153, 887. — 10. Nikolaev, O. V.: Acta Endocrin. 1960, Suppl. 51, 186. — 11. Soffer, L. J., Iannaccone, A., Gabrilove, J. L.: Amer. J. Med. 1961, 30, 129. — 12. Sprague, R. G., Kvale, W. F. Priestley, J. T.: JAMA. 1953, 151, 629. — 13. Szelezsky, J.: Orv. Hetil. 1952, 93, 1437. — 14. Vereczkey, I.: Orv. Hetil. 1958, 99, 811. — 15. Wanke: cit.: Szelezsky. — 16. Young, H. H.: Surg. Gynec. Obstetr. 1936, 63, 179.

Kalocsa, Szakorvosi Rendelőintézet, EKG. Szakrendelés

Vándorló ingerképzés és rheumás carditis

Kanyó János dr.

Keit-Flack felfedezése után a szív ingerképző és ingerületvezető rendszerének a tanulmányozása a tudományos ambíciók előterébe került.

Már az 1910–20-as években számos dolgozat született, mely a kérdés-komplexussal foglalkozott. Ezeknek nem egy megállapítása ma is helytálló; viszont több nyitvahagyott kérdésben még most is adósok vagyunk a végleges válasszal.

A P hullám formaváltozásai igen korán felkeltették a kutatók érdeklődését. Így *Einthoven* már 1908-ban észlelte, hogy kutyáknál a vagus izgatására a P hullámok kisebbek lettek és a szív frekvencia lassúbbá vált. Nem sokkal később (1910-ben) *Hering* és *Samojloff*, majd *Rothberger* és *Winterberg*, kísérleteikben hasonló eredményeket mutattak ki (26). Utóbbi két szerző jobb accelerans izgatása után kutyákon nagyobb P-t, kisebb R-t; bal accelerans izgatása után különböző (pozitív, kisebb vagy negatív) P hullámot észlelt. *Kahn* 1915-ben galambokon, *Nörr* 1923-ban lovon vagus ingerlése után — majd *Doxiades* 1926-ban emberi újszülöttnél indirekt elvezetéssel talált különös P hullámokat (22). *Saitz* 1933-ban tengeri malacok vagus ingerlése után alacsonyabb P és T hullámokat észlelt. Erősebb ingerre a P és T hullám negatívvá vált. *Goldberger* és *Rothberger* kutyákon végzett kísérletek során, kisdosisú acetylcholin adása után kisebb, majd diphazisos P hullámokat, végül A–V blockot és vezetési zavarokat észlelték (26).

Mindezen vizsgálatok és megfigyelések a vagus- és sympathicus EKG fogalmához vezettek, kiemelve a vegetatív idegrendszer jelentős szerepét a P hullámok formaváltozásaiban.

Alfred Zahn 1912-ben és 1913-ban kutyaszíveken végzett endoscopos kísérletei után (jóllehet ezen kísérleteket, az akkori adottságokat és vérrel telt szívben végzett megfigyelés körülményeit figyelembe véve, *Kossmann* nem tartja alkalmasnak arra, hogy finom strukturális megfigyeléseket lehessen végezni) (21) arra a megállapításra jutott, hogy a sinus csomó elpusztítása után az AV csomó minden része rhythmusos ingereket képez — automatikával rendelkezik. *Lewis* kutyakísérletei azt mutatták, hogy a sinus csomó körüli ingerlés pozitív P hullámot, a pitvar közép-tájának ingerlése alig látható kilengést, míg a pitvar alsó részének ingerlése negatív P hullámot eredményez (31).

Ganter és *Zahn* állatkísérletekben megállapították, hogy keletkezzen az ingerület akár a coronar-sinus részben, akár az *Aschoff-Tawara*-csomóban, a P hullám negatív. Fordítva: a negatív P hullám az AV rendszerben keletkezett, vagy az AV csomón át futott (31). E retrograd irányú ingerület kapcsán létrejött fordított elektromos megnyilvánulás (neg. P) conceptióját *Jenny*, *Mobitz* és *Schellong* megerősítették (30). Ezzel szemben *Edens*, majd *Scherf* és *Schookoff* (31) kutyakísérleteik során más tünetek alapján biztosan AV rhythmust ismertek fel, ugyanakkor abnormis de pozitív P hullámokat észlelték. Ebből arra a következtetésre jutottak, hogy abnormis P hullámok nemcsak abnormis ingerképző hely kapcsán, de abnormis ingerület-pálya lefutása folytán is keletkezhetnek.

1961-ben *Hager* 2 esetet közölt. Mindkét esetben, rendes helyzetű szívnél, spontán negatív és pozitív irányú formaváltozásokat észlelt a P csipkében az I. elvezetésben. Az esetek értékelésekor vaglyagos állás-foglalással nyitva maradt a lehetőség a vándorló ingerképzés (vá.ik.) és az intraauricularis vezetési zavar számára (13). Ezt megelőzően *Effert* is hasonló módon foglalta össze, *Hager* eseteivel sok tekintetben egyező, 2 esetének tanulságait (7).

Az ingerületterjedés kérdésében normális viszonyok között sem egységes a felfogás. *Lewis*, *Meakins* és *White* szerint az ingerület nem bizonyos pályán, hanem a sinus-csomóból minden irányban azonos sebességgel terjed. *Eyster* és *Meck* ezzel szemben praeformált pályát mutattak ki (31).

Gonzales Sabathie 1950-ben 7 esetből 6-nál (gyermekeken) különböző alakú P hullámokat talált. Eseteit posttachycardiás syndroma néven írta le (12).

Az ellentétes vélemények és a P hullámra ható tényezők szövevényéből gyakorlatias hangon csendült ki 1952-ben *Schmidt*nek a véleménye, miszerint a P hullám változása egy betegség lefolyása alatt gyakran figyelemre méltó, sőt nyereség a klinikum számára, ha a pitvari ingerületnek és jellegzetes formaképződéseinek több figyelmet szentelünk (33). 1955-ben megjelent összefoglaló dolgozatának bevezetőjében azonban *Schmidt* megállapítja, hogy uralkodó az a vélemény, mely szerint az abnormis P alakok klinikai jelentőségéről biztos kijelentést nem lehet tenni. Ez a „bizalmatlanság” szerinte éppen jórészt a vagus és sympathicus hatásának, az elvezetési helyek különböző vonatkozás-

sainak és a thorax alaknak mint befolyással bíró tényezőnek köszönhető (32).

A vándorló ingerképzés (vá.ik.) problematikája a felsorolt és utalásszerűen ismertetett klinikai és kísérletes tények talajában gyökerezik és azok egyes kérdőjeles elemei benne éppúgy megellelhetők.

A vá.ik. a heterotop ingerképzési zavarok ritkább alakjai közé tartozik. A kalocsai rendelőintézet EKG szakrendelésének 1960. január 1-től 1965. március 31-ig terjedő időben észlelt 12 365 vizsgálatot felölelő anyagában (főleg felnőtt anyag) 8 esetet észleltünk.

Egyes szerzők egyenesen kétségbevonják a jelenség önálló létjogosultságát és pararrhythmianak tartják (37). Az elváltozás leírása azonban polgárjogot nyert a szakkönyvekben és újszólván minden kézikönyvben megtalálható.

A vá.ik. állatkísérletekben létrehozható a sinus-csomó különböző helyeinek melegítése vagy hűtése által, amikor is a sinus-csomó egyébként kevésbé aktív részei, pl. a törzsi és farki régiók is vezetők lesznek.

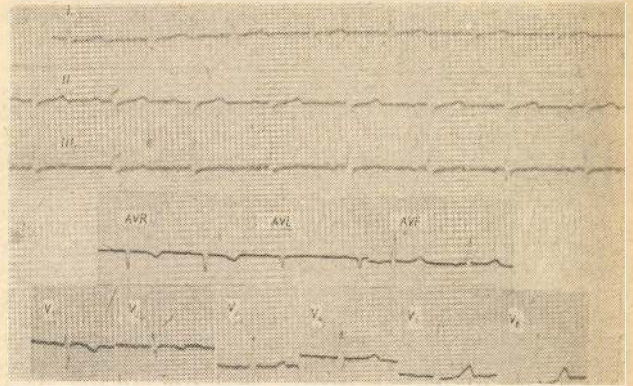
A nomotop, azaz a sinus-csomó feji részében történő ingerképzés kiesése esetén, a pacemaker szerepét átvehetik a sinus-csomó test-farok része, a coronar-sinus tölcser és az AV csomó felső, középső vagy alsó régiója. A vándorlás azonban ritkán megy túl az AV csomó felső részén (17). Az átmenet a nomotop ingerképzésből a heterotopba lehet fokozatos, úgynevezett közti formájú P hullámokkal vagy hirtelen közti alakok nélkül.

A felsorolt heterotop ingerképzési helyek ismeretéből következik, hogy a vá.ik. jelentkezhethet a sinus-csomón belül vagy a sinus-csomó és az AV csomó között.

A vá.ik. EKG-diagnosisa lehetséges, ha a P hullám egyes elvezetésekben (rendszerint a végtagi II—III-ban, esetleg I-ben, AVF és AVL-ben) változást szenved nagyságban, formában vagy kilengés irányában, egyidejű frequentia lassabbodással és P—R intervallum változással. Azonban, ha a vá.ik. sinus-csomón belüli, úgy a frequentia változás nem mindig kifejezett. Sinus-csomón belüli vá.ik. esetén egyébként a P—R intervallum nem lesz általában 0,12"-nél rövidebb. Amennyiben változó ingerképző-hely esetén a P—R intervallum kisebb, mint 0,12", úgy a sinus-csomó és az AV csomó közötti vá.ik.-ről van szó.

Ami a jelenség actio-pathológiai vonatkozásait illeti, különös tekintettel a reumás lázzal és carditissal való kapcsolatra, az irodalmi magyarázatok nem egyértelműek. Zuckermann (43) a növekvő vagus-tónust helyezi előtérbe, mely az ingerképzés láncát felülről lefelé deprimálja. Holzmán, Massie, Katz, Carter, Ashman (15, 24, 17, 5, 1) véleményeiben ugyancsak főként a vagus hatás szerepel, mint a jelenség létrehozója.

Ezzel szemben Kienle (19) vá.ik. kapcsán csökkent testi teljesítőképességet és előjáró anginát észlelt. Effert (8) két közölt esetében pulmonális stenosis és veleszületett szívhiba kapcsán észlelt vá.ik.-t. Hager (13) három esetéből az egyiknél pitvari septum defectus miatt műtét történt, másik



1. ábra. B. I., 12 éves leány EKG-görbéje. (Szövegben részletesen ismertetett.)

esetben infarctus után észlelték változó P hullámokat. Utóbbi esetekben az organicus eredet kézenfekvőnek kínálkozik. Zimmermann (42) állásfoglalásában nyíltan kimondja, hogy a vá.ik. mindig organicus szívizom-bántalom gyanúját kelti. Véleménye szerint a klinikailag látszólag egészséges szívűeknél friss vagy idősebb myocarditist kell feltételezni a sinus-csomó területén vá.ik. esetén. Utóbbi ugyanis másodlagosan, vagus hatására felszínre kerül.

Tehát az organicus és ún. functionális conceptio mellett bizonyos compromissumos felfogással is találkozunk, amely a két értékelés kombinációját jelenti.

Ami a jelenség carditissal való kapcsolatát illeti, az előjáróban már említett állásfoglaláson kívül, ugyancsak Zimmermannnál találunk adatokat, amennyiben nevezett szerző gyakran észlelt vá.ik.-t infectiós betegségekben, ízületi rheumatismusban, ahol az acut myocarditis „kétség kívül állt” (42).

Saját eseteinket az alábbiakban (az 1. esetet részletesebben, a többi táblázatban) ismertetjük:

B. I., 12 éves leánybeteg. Régebbi anamnesisében varicella, pneumonia, morbilli betegségek szerepeltek. 1958 április és 1959 február között háromszor feküdt a kalocsai kórház gyermekosztályán enuresis, neuropathia, cystitis kórismével. Ugyanott 1959. április 28-tól június 16-ig grippe, febris rheumatica, carditis, pyuria betegségekkel ápolták (kórlap szám: 2746/59.). Kóradataiból: Sülyedése: 90 mm/1h. Szívcsúcs felett hangos organicus jellegű systolés zörejt hallható (felvételt). EKG-lelete 1959. május 12-én: sinustachycardia, normális vezetés. R tengely mérsékelten jobbra deviál. ST 1—2 süllyedt. Láza behozatalkor 39—40 °C között volt. Penicillin, amidazophen, DiAdreson, kalciumchlorid kezelés után „gyógyultan” távozott. Sülyedése 14 mm/1h-ra csökkent.

Távozása után gyakran felkereste a szakorvosi rendelőintézetet. Panaszzaiban idegesség, étvágytalanság, fáradékonyság szerepelt. A többszöri fizikális és egyéb vizsgálati adatok lényeges eltérést nem mutatnak. (Ezen adataiból: cor. pulmo. abdomen: kóros elváltozás nélkül. Sülyedés 7 mm/1h. Vizelet: neg. Vvt.: 4 100 000, hgb.: 88%, fvs.: 6100. Mellkas-rtg.: neg. Rr.: 95/60 Hgmm. AST.: 1961. október 23-án még 240 E. felett (dr. Angyal).

A vizsgálatok kórisméi összefoglalása „sine morbo organico” volt. A beteg roboráló és nyugtató kezelésben részesült.

1960. december 30-án elvégzett EKG-vizsgálat

során a vizsgálati görbén spontán jelentkező változásokat észleltünk (1. ábra).

A jelentkező változásokat megelőzően 79-es frekvenciájú sinusrhythmust állapíthattunk meg. Az R tengely jobbra deviált. RR távolság 76 volt. A P hullámok az első és harmadik elvezetésben poz. laposak, a második elvezetésben pozitívak voltak. A P hullám tartama a II. elvezetésben: 0,9—0,11". (Norm. érték: *Ashmann* és *Hull* után: 0,06—0,11". A P hullám magassága ugyanott 1,6 mm. (Norm. érték: *Ashmann* és *Hull* után: 1,55 mm.) PQ: 0,20". Az unipoláris és praecordiális elvezetések normális kvalitásokat mutattak. Vizsgálat közben (1. ábra 2., 3., 4., P hulláma) a P hullámok fokozatosan lelapultak, ún. közti P hullám után az 5. P hullám a II. és III. végtagelvezetésben negatívvá vált. Az I. elvezetésben a P hullám pozitív lapos maradt. Az 5 P hullám tartama és magassága a II. elvezetésben 0,08"-ra, illetve 1 mm-re, a PQ 0,16"-re változott. Az RR távolságban lényeges eltérés nem keletkezett. A 7. P hullám tartama 0,05"-re, a PQ 0,12"-re változott. A 8. P tartama: 0,06" és ugyanitt a PQ: 0,14". Az EKG-görbén tehát egy állandó spontán jelentkező mozgalmas változás észlelhető. A P hullámok időnként negatívvá váltak a II—III. elvezetésben és ugyan-

akkor az RR távolság lényegesen nem változott. A PQ idő eközben 0,12"-ig csökkent. Az elváltozást Valsalva-próbával ki tudtuk váltani. Oculocardialis reflex útján vagy a carotis sinus compressiója segítségével az elváltozást provokálni nem tudtuk. A jelenség spontán több ízben jelentkezett. A betegnek négy éven át tartó megfigyelése során az anomália kimaradozott, mind nehezebben lehetett provokálni és — ezzel párhuzamosan — sajátságosan a beteg panaszai is megszűntek olyannyira, hogy teljesen eltűnt a rendelőből... 1962-ben az Országos Kardiológiai Intézetben a beteg EKG-görbéjén biphasis P₂-t és negatív P₃-t észleltek. Organikus szívélváltozást és rheumás aktivitást kizártak.

Az unipoláris és praecordiális elvezetések (mialatt a II. és III. elvezetésben a P hullámok negatívak lettek) a P hullámok az alábbiak szerint viselkedtek: AVR-ben pos. lapos, AVL-ben: pos. igen lapos, AVF-ben kifejezetten negatív, V₁₋₂-ben: neg.—pos., V₃₋₆-ban negatív.

Az elemzések alapján állíthatjuk, hogy esetünkben a P hullámok változása előtt az ingerkép-zés helye a sinus-csomóba tehető.

Táblázat

Betegnapló szám	Anamnézis Panasz	Leleteihől	EKG-jellemzők „változás előtt”	EKG-jellemzők „változás után”	Megjegyzés
B. A. 29 éves nő 1634 (1963) február	1963 februárban rheumás carditis. Szívtáji szűrés	Szívhelyzet: norm. fiz.: 0. AST: 480 E felett (240 E)	Frequentia (fr.) 94. PQ: 0,16" Lapos T-k. P.I. II., III.: pos.	Fr.: 81 PQ: 0,14"— —0,16". Pos. P.: I., AVR, AVL. Neg. P.: II., III., AVF.	Kifejezett „átmeneti” P.-k. „változás” Valsalvával provokálható. (c. s. r.-ba és fordítva s. r. c. s. r.-ba
B. G. 23 éves férfi 970 (1964) január	7 éve ízületi gyulladás, gyakori mandulagyul., szívszűrésok	Szívhelyzet, alak: norm. csúcs felett fúvó syst zöreje	Fr.: 88—91 PQ: 0,16"	Fr.: 75—79. PQ: II. 0,14" P. I.: isoel. P. II., III.: neg.	„Átmeneti” P. hullámok. Első észleléskor c. s. r., majd váltakozás
V. J. 20 éves férfi 8690 (1960) január	„Szívgyengeség” miatt mint vajúrtanulót elbocsátották.	Szívalak, helyzet: norm. fiz.: ∅	Fr.: 64—77, 86—91. PQ: 0,14"—0,16"— 0,17"	Fr.: 91. PQ: 0,12"—0,14"	„Pos.-neg. és neg.-pos.” átmeneti p-k. Első észleléskor c. s. r., majd váltakozó
F. J. 40 éves férfi 8357 (1963) december	Szívtáji szorongás Betegséget negál. Szűrővizsgálatkor észleljük. Panaszmentes	Szívhelyzet: norm. b. pitvar íve erősebben bedomborodik a retrocardiumba	Fr.: 77 PQ: 0,16"	Fr.: 68. pos. P. I., neg. P. II., III. PQ: 0,10"— 0,12"	Valsalvával provokálható „átmeneti” pos. és neg. P.-k. Valsalvára c. s. r.-ból s. r. és fordítva
L. L. 20 éves férfi 6202 (1963) szeptember	Fél éve lázas mandula- gyulladás, szűrővizsgá- latkor észleltük. Panaszmentes	Szív minden irányban nagyobb. Helyzet norm. AST 100 egység	Fr.: 64—86 PQ: 0,14"— 0,16"	Fr.: 72—73 PQ: 0,18"— 0,10"	Átmeneti P. alakok és változó P. alakok
Sz. L. 20 éves nő 6331 (1964) augusztus	Mandulagyulladás, szűrővizsgálaton észlel- tük. Panaszmentes	Szívalak, helyzet normális	Fr.: 100 PQ: 0,16"	Fr.: 94 PQ: 0,14"	Valsalvára c. s. r.-ból s. r. Átmeneti és változó P.-k.
B. G. 33 éves nő 573 (1964) január	3—4 éve ízületi „érzékenyek”. Ideges, szívtáji szűrésok	Szívalak, nagyság, helyzet: normális. AST. 280 egység	Fr.: 65 PQ: 0,16"	Fr.: 64. P. I.: pos. lapos, P. II., III.: neg. PQ: 0,12"	Átmeneti P.-k. Első ész- leléskor c. s. r. Változó nagyságú P.-k.

Többi eseteink adatait az alábbi táblázat szerint foglaljuk össze:

Megbeszélés

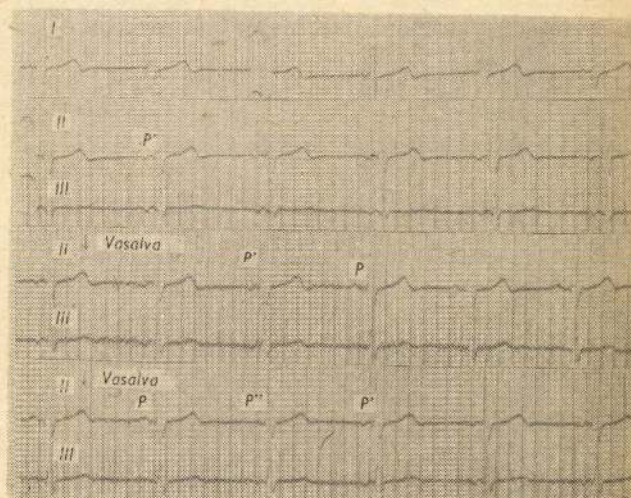
Az ismertetett esetek mindegyikében spontán jelentkező ingerképzési anomáliát észleltünk. Egyes esetekben az elváltozást Valsalva-próbával sikerült provokálni. Az anomáliák esetében változó P hullámokat észleltünk. E P hullám változások vonatkoznak a P hullám nagyságára, tartamára és irányára. Eközben leginkább a frequentia és a pitvar-kamrai átvezetési idő is többé-kevésbé változott. A PQ idő 2 esetben (5, 6) 0,12" alá esett, 2 esetben (1, 8) 0,12"-ig csökkent. Az elváltozás természetét illetően a vá.ik. és az intraauricularis vezetési zavar jöhetnek számításba. A kettő elkülönítése gyakran igen nehéz, sőt majdnem lehetetlen. Erről tanúskodnak többek között Scherf és Shookoff (31), Effert (7) és újabban Hager (13) közleményei is. Ismeretes, hogy a sinuscraniális vezetési zavar AV rhythmushoz (c.s.r.-hoz) hasonló képet tud produkálni. Kaszás (16) a c.s.r.-ról szóló közleményében ugyancsak megjegyzi, hogy a c.s.r. és az intraauricularis vezetési zavar elkülönítése szinte lehetetlen. Holzmann (15) javaslata szerint, ha a kórisme egyértelműen nem állapítható meg, akkor a valószínűbb lehetőséget kell venni az egyéb eventualitások megemlítésével. Eseteinkben a valószínűség a vá.ik. mellett szól. Ezt a véleményt a felvételek analízisekor nyert következő görbe-sajátosságokra alapozhatjuk. Az ingerképzési anomáliák kapcsán többszörösen észlelt, időben gyakran vissza-visszatérő változó alakú és kilengési irányú P hullámokat figyelhattunk meg. A görbék analízisekor szerzett adatok megfelelnek az irodalomban a sinus-csomó és AV csomó között vándorló ingerület-impulsusok kapcsán leírtaknak. Az átmenetek alatt a kombinációs pitvar-komplexusok jól demonstrálhatók. Az intraauricularis vezetési zavarokban legtöbbször észlelt biphasisos P hullámokat kevésbé észleltük. A Valsalva-próbák hatására provokálható elváltozások, úgy gondoljuk, jobban beilleszthetők a vá.ik.-ról tudott ismereteinkbe. Ugyanis a Valsalva-próba vége felé jelentkező vagus hatás szerepehez juthat — és ezen hatásnak a szerzők többsége nagy jelentőséget tulajdonít.

A felvételek részletes elemzése után feltételezhetjük a nem nomotop ingerületeknek a sinus coronarius tájékáról való kiindulását. (P hullám negatív, a II., III. és VF elvezetésben lapos, az I., VL vezetésben; a PQ idő 0,10—0,16" között ingadozik, a elvezetésben, negatív vagy biphasisos a V₃₋₆ elvezetésben leginkább csekély mértékben változik, a P vektor irányja megfelelő.)

Az eseteket viszonylagos ritkaságuk miatt közzeltük. Előjáróban említett számadataink alapján észlelt eseteink kb. 0,65% előfordulási gyakoriságnak felelnek meg. Emellett az irodalomban leginkább csak utalást találtunk az elváltozással kapcsolatosan.

A 8 eset közül 4 nőbeteg. 4 esetben az anomáliát Valsalva-kísérlettel provokálni tudtuk. 2 eset-

ben az elváltozás kapcsán alig észleltünk frequentia eltérést. 3 betegünkön kifejezetten pozitív reumás anamnesis szerepelt. 2 másik esetben a pozitív reumás anamnesis nagy valószínűséggel gyanítható. A fennmaradó 3 esetben pozitív reumás anamnesis irányában határozott támponttal nem rendelkezünk. Meg kell jegyeznünk, hogy utóbbi 3 beteg panaszmentesen szűrővizsgálaton jelentkezett. A nagyon is impresszionáló carditis után felépő esetek és kifejezetten pozitív reumás anamnesisűek kapcsán felvetődik a rendellenesség reumás carditissal való szoros kapcsolatának jogos gyanúja. Eseteink több szempontból is adatokat szolgáltatnak ebben a tekintetben anélkül — úgy gondoljuk —, hogy a post hoc ergo propter hoc helytelen következtetés hibájába esnénk. Egyes (különösen az 1. és 2.) eseteink hosszú, több éves megfigyelése alapján nemcsak valószínűsíthető-



2. ábra. (táblázat 4. eset). Az ábrán jól látható, hogy a coronar sinus rhythmus Valsalvára sinus rhythmusba, majd újabb Valsalvára ismét coronar sinus rhythmusba megy át.

nek, de sok tekintetben igazolhatónak vélhetjük a reumás carditissal való szoros kapcsolatot. Első esetünkben az elváltozás fokozatos szűnése sajátosságosan egybeesett a klinikai panaszok elmaradásával. Emellett figyelemre méltó az idő folyamán kialakult P II hullám változás. Utalunk itt a Kardiológiai Intézetben észlelt biphasisos P II-re, amely az előző felvételeinken látható symmetricus negatív P hullámokkal szemben regisztrálható változást jelent, ami adott körülmények között pitvarra localisálódó reumás aktivitás mellett értékelhető. Emlékeztetünk ezzel kapcsolatosan újból Schmidtnek (32, 33) az előjáróban idézett megállapítására a P hullám változásokkal kapcsolatosan.

Nem elhanyagolható körülménynek tartjuk azt a tényt, hogy eseteinket, 1 kivételével (de ott vitán felül áll a reumás carditis feltételezhető szerepe) a téli időszakban, tehát a reumás aktivitás idejében észleltük. Ezzel szemben a nyári időszakban (fenti 1 esettől eltekintve) az elváltozásokat nem észleltük.

Ugyancsak idekiváncozik az az észrevétel is, hogy eseteink halmozottabb előfordulásának időszakában viszonylag több volt a rheumás lázas és carditises esetek száma.

A vá.ik-re úgy látszik érdemes nagyobb gondnal figyelni a carditis utáni időszakban. Talán túl merész kombinációnak tűnhet, de a vá.ik. egyes eseteiben (pl. 1. esetünk) a rendellenesség — ha bizonyos fenntartással is — de indikátora lehet a rheumás aktivitás időbeli kiterjedésének. Ez esetünkben kb. 4 évre tehető.

A carditissel való kapcsolat elfogadása ellenére sem tudjuk kisebbiteni az érintett esetekben a vegetatív idegrendszer szerepét. Eseteink tanúsága szerint azonban úgy gondoljuk, hogy a vegetatív hatás az esetek jó részében rheumás megbetegedés által sérült ingervezető rendszerű szíven, mint locus minoris resistentiae talaján, jön létre. A vagotonia nemcsak deprimálja az ingerképző helyet az AV csomó felé, mint ahogy ezt több szerző állítja (1, 17, 24, 44) — de fordítva pl. c.s.r. esetén vagotonia hatására s.r. jöhet létre. Tehát a vagotonia mintegy „lelőki” az ingerképzést az aktuális helyéről, amennyiben a szív ingerképző rendszere valamely laesio folytán erre disponált.

Tisztában vagyunk, hogy az érintett sok kérdés szövevényesen összefügg. Nehéz egyértelmű következtetésekre szert tenni a szív működés bonyolultságában, ahol a functionális, reflex idegi és organikus tényezők elválaszthatatlanul együtthatnak. Eseteink vizsgálata és megfigyelése, úgy érezzük, mégis — ha szerény formában is —, de adatokat, esetleg gondolatokat szolgáltatott e viszonylag ritka ingerképzési anomália területén.

Összefoglalás: Szerző az irodalmi adatok ismertetése után 8 esetet közöl. 1960 január és 1965 márciusa közötti 12 365 észleléshez viszonyítva ez kb. 0,65‰. A 8 eset közül 4 nő. Az esetek analízise nagy valószínűséggel a vándorló ingerképzés mellett szól. Esetei egy részében az elváltozás és rheumás carditis között szoros kapcsolat áll fenn (3-nál carditis, 2-nél pozitív rheumás anamnesis). Az esetek halmozottabb előfordulása és a rheumás carditisek kiugrása egybeestek. Egy esetben évekig történt megfigyelés tanúsága szerint a carditis utáni klinikai panaszok megszűnése és az anomália kimaradása egyidőben történt. Ugyanezen esetben a tartós jellegű P hullám változás pitvari rheumás aktivitás jelének fogható fel. Szerző hangsúlyozza a vegetatív idegrendszer szerepét, azonban a rheumás károsodás kapcsán előállott „locus minoris resistentiae”-t mint disponáló tényezőt döntőnek tartja.

Ezúton is hálás köszönetet mondok dr. Pólya Imréné és dr. Pólya Imre gyermekgyógyász főorvosoknak a kórtörténeti adatok szíves rendelkezésre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. Ashman, R. and E. H.: Essentials of Electrocardiography. The Macmillan Company. New York. 1937. — 2. Bainton, H.: Illustrative Electrocardiography. Century Company. New York. London. 1935. — 3. Burch, G. E.: Spatial Vectorcardiography. Lea Febiger, Philadelphia. 1953. — 4. Burge-meister, G.: Z. Kreislauff. 1956, 45, 790. — 5. Carter: Fundamentals of electrocardiographic interpretation. Charles Thomas. Springfield. Illinois. Baltimore. Maryland. 1937. — 6. Eberhard-Koch: Allgemeine Elektrokardiographie. Theodor Steinkopf. Dresden und Leipzig. 1943. — 7. Effert, S.: Z. Kreislauff. 1958, 47, 486. — 8. Effert, S.: Verh. der deutsch. Ges. Kreislauff. 1952, 18. — 9. Flaxmann, N.: Am. Journ. of the med. sc. 1941, 201, 857. — 10. Gallavardin, L.: Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux. 1950, 43, 743. — 11. Gegesi Kis P., Szutrély, Gy.: Szív- és vérkeringési betegségek csecsemő- és gyermekkorban. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1960. — 12. Gonzales Sabathie: Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux. 1950, 43, 1002. — 13. Hager, W.: Z. Kreislauff. 1961, 50, 997—1002. — 14. Haynal, I.: A szív- és vérerek betegségei. MOKT. Rényi, Budapest. 1938. — 15. Holzmann, M.: Klinische Elektrokardiographie. Georg Thieme. Stuttgart. 1961. — 16. Kaszás, T.: Orv. Hetil. 1961, 102, 221. — 17. Katz, N. L.: Clinical Electrocardiography. Lea Febiger. Philadelphia. 1956. — 18. Kenedi, I. és Rochlitz, K.: M. Bel. Arch. 1952, 5, 67. — 19. Kienle, F.: Praktische Elektrokardiographie. Georg Thieme. Stuttgart. 1950. — 20. Korth, C.: Klinische Elektrokardiographie. Theodor Steinkopf. Dresden und Leipzig. 1943. — 21. Kossmann, Ch. E.: Advances in Electrocardiography. Grune Stratton. New York and London. 1958. — 22. Lepeschkin, E.: Das Elektrokardiogramm. Theodor Steinkopf. Dresden und Leipzig. 1942. — 23. Lobel, I.: Elektrokardiographia. Editura Medicala. Bucuresti. 1956. — 24. Massie, E., Walsh, T. J.: Clinical Vectorcardiography and Electrocardiography. The Year Book. Publishers. I. N. C. Chicago. 1960. — 25. Máté, I.: Orv. Hetil. 1950, 91, 908. — 26. Nordenfelt, O.: Acta med. scand. suppl. 1941, 119, 101. — 27. Parsonnet, A. E.: Applied Electrocardiography. The Macmillan Company. New York. 1929. — 28. Radnai, P.: Gyakorlati elektrokardiographia. Novák, R. Budapest. 1943. — 29. Rochlitz, K.: Orv. Hetil. 1951, 92, 1013. — 30. Schellong, F.: Münch. Med. Wschr. 1926, 73, 614. — 31. Scherf, D. and Schookhoff, Ch.: Z. f. d. ges. exper. Med. 1926, 49, 302. — 32. Schmidt, J.: Z. Kreislauff. 1955, 44, 837. — 33. Schmidt, J.: Verh. d. deutsch. Ges. Kreislauff. 1952, 18, 205. — 34. Sodi-Pallares, D.: New Bases of Electrocardiography. The C. V. Mosby Company. St. Louis. 1956. — 35. Soulié, P. és mtsai: Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux. 1950, 43, 312. — 36. Uhlenbruck, P.: Die Herzkrankheiten. Johann Ambrosius Barth. V. Leipzig. 1949. — 37. Ungvár, L.: Klinikai és kísérleti electrocardiographia. Medicina Könyvkiadó. Budapest. 1958. — 38. Várkonyi, Gy.: Orv. Hetil. 1951, 92, 1092, 1134. — 39. Wolff: Electrocardiography. Saunders Company. Philadelphia. London. 1956. — 40. Zahn, A.: Phlúger's Arch. f. d. ges. Phys. 1913, 151, 247. — 41. Zárday, I.: Az elektrokardiogramm. Eggenberger. Rényi Károly. Budapest. 1944. — 42. Zimmermann, O. Meinzingen: Klinisch-praktische Bewertung des Electrocardiogramm Befunds. V. Wilhelm Maudrich. Wien. 1948. — 43. Zuckermann, R.: Grundriss und Atlas der Elektrokardiographie. Georg. Thieme. Leipzig. 1959. — 44. Zuckermann, R. Ringleben, W.: Z. Kreislauff. 1956, 45, 623.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Julesz Miklós dr.)

J¹³¹ olajsav-terhelés diabeteses érbetegségeken

Szűcs Zsuzsanna dr., Csernay László dr. és Csapó Gábor dr.

A diabeteses angiopathia és a cukorbeteg artherosclerosisának a serum lipoidok éhgyomri értékeivel való összefüggését vizsgálva (9), megállapítottuk, hogy az összlipoid-szint függetlennek látszik az érrendszer állapotától, de a lipoprotein-frakciók egymáshoz való aránya arteriosclerotikusokban megváltozott, az α -frakció csökkent. Artherosclerosis nélkül diabeteses angiopathia esetén — jó diabetesbeállítás mellett — a lipoprotein-frakciók nem tértek el az „ép érrendszerű” cukorbetegétől.

Az éhgyomri serum lipoid értékek fontos tájékoztató jellege a cukorbeteg zsírsavcserejének megítélésében elvitathatatlan, felmerült azonban annak a lehetősége, hogy arteriosclerosisban a zsírok felszívódása vagy utilitációja változhat meg, amire az éhgyomri értékek nem adnak felvilágosítást. Sokan folyamodtak a zsírsavcsere dinamikájának tisztázása érdekében zsírtérhelési próbákhoz, azonban ezek nagy hátránya, amint azt előző munkánkban (10) már vázoltuk, hogy értékelhető és összehasonlításra alkalmas alimentáris lipaemia görbék eléréséhez olyan nagy mennyiségű zsíradék egyszeri elfogyasztása szükséges, amit még egészséges fiatalok is nehezen tolerálnak. Nagy előrehaladást jelentett a J¹³¹ jelzett olajjal végezhető próbák kidolgozása; e próbák könnyű kivitelezhetősége miatt. A rendelkezésünkre álló irodalmi adatok J¹³¹ trioleinnel végzett vizsgálatokról számolnak be. Seller és munkatársai (6) megállapították, hogy myocardialis infarctuson átesett betegekben kórosan magas aktivitási görbék észlelhetők. Hazánkban Erdélyi, Keller és Balácsi (1) arteriosclerotikus betegek véraktivitási görbéit magasabbnak és elhúzódnak találták, mint a normál kontrollokat. Cu-

korbetegekre vonatkozólag érdekesek Sandberg (5) megállapításai: 60 év feletti arteriosclerotikus cukorbeteg aktivitási görbéi alacsonyabban futottak, mint a 60 alattiaké. Jung és munkatársai (3) diabeteses érbetegségek jelenléte esetén nagyobb eltérést találtak, mint normális szénhidrátanyagcseréjű arteriosclerotikusokban, hangsúlyozzák azonban, hogy significantiát csak erősen „tisztított” beteganyagukban tudtak kimutatni, enélkül a szórások igen nagyok voltak.

Mi J¹³¹ olajsav terhelés vizsgálatok alapján próbáltunk következtetni cukorbeteg zsírsavcserejének oly fontos első fázisára: a zsírfelszívódás és elimináció egymáshoz való viszonyára, melyet a jelzett olajsav elfogyasztása után a vér aktivitási görbéje a két folyamat eredőjeként jelez.

61 cukorbeteg J¹³¹ olajsav-terhelési próbájának eredményeit az alkalmazott diabetes-therápia szerint csoportosítva úgy látszott, hogy a fiatal és labilis, insulinnal kezelt cukorbetegekben a leggyorsabb az elimináció, még a normál kontrolloknál is alacsonyabb az aktivitási görbéjük. Jelen közleményünkben a diabeteses érbetegségek és a J¹³¹ olajsav véraktivitási görbéje közötti összefüggést tanulmányozzuk. Megvizsgáljuk továbbá a véraktivitási görbéket a diabetes diagnózisától eltelt idő szerint csoportosítva, mivel ismeretes, hogy a diabeteses érbetegségek pathogenesisében a cukorbeteg tartama jelentős szerepet játszik.

Módszerek

Betegeinket részben a diabetesük diagnózisától eltelt idő szerint, részben érrendszerük állapota szerint csoportosítottuk. Az érrendszer állapotának megítélésében ugyanazok a szempontok és adatok voltak irányadók, mint egyik előző munkánkban (9). A betegek ki-

1. táblázat
Véraktivitás %

	Diab. tartam (év) n	Átlag életkor (év)	1 ^h átlag ± SE	3 ^h átlag ± SE	4 ^h átlag ± SE	6 ^h átlag ± SE	8 ^h átlag ± SE	24 ^h átlag ± SE
1.	0–5 21	51,4	5,23 ± 0,57	9,70 ± 0,80	10,80 ± 0,78	10,19 ± 0,68	8,58 ± 0,41	3,50 ± 0,40
2.	6–10 18	50,1	3,42 ± 0,61	8,12 ± 0,90	8,71 ± 0,64	8,99 ± 0,54	7,54 ± 0,56	3,75 ± 0,71
3.	11–15 12	45,4	3,65 ± 0,57	7,36 ± 1,00	8,67 ± 0,99	9,20 ± 1,01	8,41 ± 0,84	4,17 ± 0,74
4.	> 16 10	44,1	4,70 ± 0,99	7,65 ± 1,08	8,48 ± 1,20	8,23 ± 0,89	6,78 ± 0,93	4,30 ± 0,90

Valószínűség: *

1/2
1/3
1/4
2/3
2/4
3/4

„csúcs”

24 óra

* —: nincs signifikáns eltérés.

2. táblázat
Véraktivitás %

	Erek	n.	Átlag életkor (év)	1 ^h átlag + SE	3 ^h átlag + ŰE	4 ^h átlag + SE	6 ^h átlag + SE	8 átlag + SE	24 átlag + SE
1.	„ép”	15	31	3,36 ± 0,53	6,67 ± 0,86	7,51 ± 0,84	8,50 ± 0,62	6,18 ± 0,56	2,18 ± 0,20
2.	R. D.	6	30	2,15 ± 0,72	6,17 ± 1,20	6,64 ± 1,06	7,21 ± 0,74	6,77 ± 0,43	3,44 ± 0,44
3.	A. scl.	20	59,9	4,55 ± 0,66	9,64 ± 0,84	10,58 ± 0,60	10,11 ± 0,58	8,57 ± 0,55	4,12 ± 0,67
4.	R. D. +	20	56,4	5,40 ± 0,55	9,23 ± 0,69	10,54 ± 0,68	10,61 ± 0,65	9,06 ± 0,60	5,11 ± 0,57

A. scl.

Valószínűség: 1/3
1/4
3/4

„csúcs”

p < 0,05
p < 0,05

24 óra

p < 0,05
p < 0,001

választásában alkalmazott szempontokat és a J¹³¹ olajsav-terhelés módszerét illetően utalunk előző közleményünkre (10).

Eredmények

Az 1. táblázaton mutatjuk be a diabetes tartama szerint csoportosított adatokat. Legmagasabb a friss — 5 év betegségtartamú csoport véraktivitási görbéje, azonban nincs significans különbség a többi csoporttal szemben.

A 2. táblázaton látható a görbéknek az érrendszer állapota szerinti alakulása. Az arteriosclerotikus, valamint az angiopathiában plusz arteriosclerosisban szenvedő betegek görbéje végig magasabb, mint az „ép érrendszerű” cukorbetegé. A kétfajta érbántalomban szenvedő betegek J¹³¹ olajsav eliminációja a leglassúbb, még 24 óra múlva is magas véraktivitást mutatható ki. A csak retinopathiában szenvedő betegek véraktivitási görbéje a legalacsonyabb (e csoport valamennyi tagja insulinkezelésben részesült!), de significantiát itt nem számoltunk a kis esetszám miatt.

A továbbiakban két idős, arteriosclerotikus, labilis diabetesű betegünk véraktivitási görbéit részletezzük, melyek azért tarthatnak érdeklődésre számot, mert az eredmények értékelésében még fontos szerepet kapnak.

A 3. táblázat mutatja be e két beteg adatait. Jól látható, hogy a görbék „csúcsa” magasabb ugyan a labilis típusúak átlagánál, de a görbék kezdőpontjai, az 1 órás értékek (dominál a felszívódás), és ami még fontosabb, a görbék két utolsó pontja, a 8 órás és 24 órás értékek az „ép érrendszerű” cukorbetegékénél is alacsonyabbak, tehát úgy viselkednek, mint a fiataloké (10).

Megbeszélés. A vizsgálati eredmények értékelésekor szem előtt kell tartanunk, hogy az arterio-

sclerosis — akárcsak a cukorbeteg — nem egységes, pontosan körülhatárolható kórkép, a tünetek és a prognózis is változik aszerint, hogy az öregek generalizált, „fiziológias” arteriosclerosisáról van-e szó, vagy súlyos, progressív „arteriosclerosis-betegség”-ről, mely előszeretettel jelentkezik középkorúakon, rendszerint valamelyik szerv domináló lokalizációjával. A cukorbeteg arteriosclerosisra ugyancsak különböztethet a nem cukorbetegétől; a diabetes befolyásolhatja az arteriosclerosis lefolyását (7), az érfal histochemiája sem teljesen azonos (2). Lehetségesnek, sőt valószínűnek tartjuk, hogy Sandberg (5) eredményeinek magyarázatát is az arteriosclerosis-betegség sokféleségében, változatos arculatában, nem egységes mivoltában lehet keresni. Sandberg szerint ugyanis a 60 évnél fiatalabb arteriosclerotikus cukorbeteg J¹³¹ triolein véraktivitási és lipoprotein-aktivitási görbéje sokkal magasabb, mint a 60 évnél idősebbeké.

Diabetes esetében a probléma még bonyolultabb, mivel úgy látszik, hogy a diabetes-therápia is befolyásolja az éhgyomri serum lipoid értékeket (8), valamint a lipoid-eliminációs viszonyokat (10). Mindezen szempontokon túlmenően a J¹³¹ jelzett olajok elfogyasztása utáni aktivitási görbék analízisekor még az éhgyomri összlipoid-koncentrációt is figyelembe kell venni, mivel Jung és munkatársai (3, 4) felhívták a figyelmet arra, hogy hyperlipaemia jelenléte erősen torzítja a görbéket. Próbaképpen mi is elvégeztük a J¹³¹ olajsav-terhelést egy fiatal, nem cukorbeteg hyperlipaemiás és egy idős, hyperlipaemiás betegen, és kórosan magas értékeket kaptunk (ezeket az eseteket a feldolgozásból kihagytuk).

Az 1. táblázaton látható eredmények szerint a diabetes-tartam önmagában nem befolyásolja a J¹³¹ olajsav véraktivitási görbét.

3. táblázat

Név	Életkor év	Diab. tartam (év)	Insulinadag	J ¹³¹ Véraktivitás %					
				1 ^h	3 ^h	4 ^h	6 ^h	8 ^h	24 ^h
B. D. ♂	65	9	32 E normál + 28 E zinkprot. — insulin	2,40	7,29	9,93	9,38	6,39	1,67
S. J. ♂	60	9	28 E normál + 16 E zinkprot. — insulin	3,34	9,34	10,19	8,43	7,39	1,93

Az arteriosclerotikusak véraktivitási görbéje significansan magasabb az „ép érrendszerű” cukorbetegknél, és a csak retinopathiában szenvedőknél is (bár itt significantiát nem számoltunk). A retinopathiás cukorbetegnek alacsony és az arteriosclerotikusakétól jelentősen eltérő véraktivitási görbéje, úgy véljük, újabb bizonyíték a kétfajta diabeteses érbántalom eltérő volta mellett. A különbség számos klinikai megnyilvánulásán kívül (7) eltérés mutatkozik a serum-lipoprotein értékekben (9) is.

Arteriosclerotikus betegeink eredményeit analízálva, érdekesnek találjuk, hogy az arteriosclerotikus cukorbetegnek között volt két labilis típusú, akiknek görbéi a fiatal labilisokéra jellemző alacsony kezdő és befejező (eliminációs) értékeket mutattak (l. 3. táblázat). Valószínűnek tartjuk, hogy ez nem véletlen jelenség; az insulin az olajsav eliminációját fokozó hatását arteriosclerosis jelenlétében is kifejti.

Az irodalmi adatokat saját zsíryanycserevizsgálat sorozatunkkal egybevetve megállapítható, hogy súlyos érrendszeri megbetegedés esetén elhúzódó a J^{131} jelzett olajok elfogyasztása után a véraktivitási görbe. Úgy látszik továbbá, hogy az insulin labilis típusú cukorbetegben javítani képes az eliminációt még arteriosclerosis jelenlétében is.

A diabetes, a diabeteses érbetegségek és a lipoid-anyagcsere kapcsolatának feltárása még sokrétű további vizsgálatot kíván. Eddigi vizsgálatainkból azonban leszűrhető, hogy a diabeteses angiopathiában nem észlelhetők azok a lipoid-anyagcsere-eltérések, mint arteriosclerotikus cukorbetegben, jó diabetes-beállítás esetén a legdiszkrétebb zsíryanycsere-zavart sem tudtuk ezideig kimutatni. Nincs bizonyíték arra nézve, hogy a zsírok

a cukorbeteg arteriosclerosisának pathomechanizmusában döntő szerepet játszanak, de nem kétséges, hogy sok szempontból igen fontos, hogy a cukorbeteg szervezet zsíryanycsereje fiziológias legyen, vagy ehhez közel álljon.

Összefoglalás: Szerzők 61 cukorbeteg és 17 kontroll egyénen vizsgálták a J^{131} olajsav-terhelés után a vér aktivitási görbét. A diabetes-tartam önmagában nem látszik befolyásolni az aktivitási görbék alakulását. Az arteriosclerotikus és angiopathia plusz arteriosclerosisban szenvedő csoportok véraktivitási görbéje jelentősen magasabb, mint az ép érrendszerű és csak retinopathiás cukorbetegké. A labilis típusú diabetesben szenvedő arteriosclerotikus betegek véraktivitási görbéje viszont a fiatal betegekéhez hasonló, ami az insulinkezelés előnyös hatása mellett szól.

Az olajsav elkészítéséért *Jáki Miklós dr.-nak*, a Növényolaj- és Háztartási Vegyipari Kutató Intézet igazgatójának ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

A mérések és számítások elvégzésében nyújtott segítségért köszönetünket fejezzük ki *László Ivánné és Félégyházi Erzsébet* asszisztensnőnek.

IRODALOM: 1. Erdélyi, G., Keller, L., Balázs, I.: Orv. Hetil. 1963, 104, 732. — 2. Goldenberg, S., Alex, M., Joski, R. A., Blumenthal, H. T.: Diabetes. 1959, 8, 261. — 3. Jung, G. F., Jahnke, K., Burg, H.: Z. ges. exp. Med. 1963, 136, 351. — 4. Jung, G. F., Jahnke, K., Breitbach, A.: Z. ges. exp. Med. 1963, 137, 554. — 5. Sandberg, H., Sok-Min, B., Feinberg, L., Bellett, S.: Arch. int. Med. 1960, 105, 866. — 6. Sellar, R. H., Brachfeld, J., Sandberg, H., Bellett, S.: Amer. J. Med. 1959, 27, 231. — 7. Szűcs, Zs.: Kandidátusi értekezés. 1963. — 8. Szűcs, Zs., Csapó, G.: Orv. Hetil. 1963, 104, 2170. — 9. Szűcs, Zs., Csapó, G.: Orv. Hetil. 1964, 105, 1213. — 10. Szűcs, Zs., Csernay, L., Csapó, G.: Orv. Hetil. 1965, 106, 2026.

Megrendelheti az

ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika (Igazgató: Julesz Miklós dr.)

„Potentiált postgastrektomiás steatorrhoea”

Varró Vince dr. és Csernay László dr.

Subtotalis Billroth II. típusú gastrektomia után gyakran mutatható ki a betegekben kisebb-nagyobb mérvű steatorrhoea. A postgastrektomiás steatorrhoea minden valószínűség szerint polyaetiológias tünetcsoport. Keletkezésének egyik tényezője lehet a vékonybél megváltozott baktériumflórája. Stasis folytán az afferens kacsban faecalis típusú mikrobák szaporodnak el, s így a bélrendszer egyéb területein észlelhető „vak tasak-syndroma” analógiájára felszívódási zavar jön létre. Kimutatták, hogy a steatorrhoeás gastrektomizáltak odavezető bélkacsában értékelhetően magasabb titerű baktérium-kolonizáció található, mint a steatorrhoea nélküli operáltakban (1). Antibiotikum-kezelés ezekben a betegekben súlygyarapodást és a zsírirítést csökkenését eredményezte (2, 3).

Korábbi közleményünkben kimutattuk, hogy a Billroth II. szerint operáltak egy részében észlelhető felszívódási zavar idején a vékonybél felszívóképessége változatlan maradt; véleményünk szerint a steatorrhoea ezekben az esetekben digestív eredetű volt, vagyis a műtét által az egymásba fonódó emésztési folyamatok összerendezettségé szenvedett kárt (4).

Felszívódási zavarban szenvedő betegeink klinikai észlelése során figyeltünk fel arra a jelenségre, hogy a betegek némelyikében a steatorrhoea röviddel a gyomorresectio elvégzése után jelent meg. A gyomorműtét idejéig felszívódási zavaruk, hasmenésük nem volt, műtét után nem sokkal azonban néha súlyos steatorrhoea manifestálódott. A jelenséget „potentiált postgastrektomiás steatorrhoeának” neveztük el; jellegzetességeit néhány típusos esettel kapcsolatban mutatjuk be.

Eseteink:

U. M., 36 éves férfi. 6 évig tartó ulcusos panaszok után, 1962 januárban resectiót végeztek. Anamnesisében idült alkoholizmus (foglalkozása: kocsmáros) szerepel. Műtét előtt ismerték fel enyhe diabetesét, mely cukormentes diétával egyensúlyban tartható. Műtét után két-három hónappal kezdődött hasmenése, mely kb. 8 hónapja tart.

Vizsgálati adatai közül csak a diagnosis szempontjából lényegeseket emeljük ki. Enyhe diabetes; szabad cukormentes szénhidrát-diétán napi cukorürítése 4–10 g. Éhgyomri vércukor: 93–108 mg%. d-Xylose-terhelés: 3,08 g/5 h, 25 g-mal történő terhelés után. Zsírirítés: 50 g zsirtartalmú diétán a bevitt zsír 17%-át ürítette. Próbareggi: subacid. Myelopathia, neuropathia: negatív. Weber: negatív. J¹³¹-el jelzett triolein: 74,9%-át, olajsav: 10%-át ürítette a székletben; igen lapos triolein-, közel normális olajsav-vérgörbe. Röntgenvizsgálat: diffúz mészlérakódás a pankreas tájon.

1963 július–szeptember: lényegében változatlan lelet.

1964 január–március: újabb panasz a gyengeség, szédülés, ikragörccs, mérsékelt anasarca.

50 g zsirtartalmú diétán az ürítés 10%. Serum-calcium: 8,7 mg%. Latens tetania (Erb), anaemia (vvt: 2,6 M, haematokrit: 32%); haemopoiesis kitűnően reagál B₁₂-vitamin és folsav adására; kibocsátáskor vvt: 4,4 M. Serum-albumin: 2,7 g%; transfúziók adása után

3,6 g%, anasarca eltűnik. Zsírtoleranciájának megállapítása végett a napi zsírbevitt 100 g-ra emeljük; ekkor a bevitt zsírnak kb. 50%-át üríti (5 napos átlag). Volt olyan nap, amikor 83 g zsírt ürített a székletben.

Vélemény: v. s. alkoholos, idült pankreatitis talaján kifejlődött diffúz fibrosis, elmeszesedéssel. A pankreatogen steatorrhoea manifestálódását a gastrektomia segítette elő.

K. J., 50 éves férfibeteg pancreasba penetráló duodenális ulcus miatt 1956-ban egy vidéki kórházban subtotalis resectiót hajtottak végre. Műtét után röviddel hasmenés kezdődött, mely kb. másfél éve tartott már, amikor osztályunkra került. Naponta 5–6-szor ürít világos színű, nagyobb mennyiségű székletet, melyben — különösen ha zsíros ételt fogyaszt — a zsírt szabad szemmel is felismerni véli.

Vizsgálataink során nagymérvű steatorrhoeát (a beteg a táplálékkal bevitt zsír 65–75%-át [!] ürítette ki), enyhe makrocytás anaemiát, hypoproteinaemiát, hyposideraemiát és kezdődő funicularis myelosisra utaló tüneteket észleltünk. A beteg vizsgálati adatait és kórlefeljárását korábbi közleményünkben ismertettük (5). Ezek alapján megállapítottuk, hogy az alapbántalom a mesenterialis nyirokcsomók tbc-je volt, melynek felszívódást károsító hatását a gastrektomia „potentiálta”.

Zs. J., 54 éves. 1960–1962-ig klinikánkon kezelték idült hepatitis, obstructív icterus diagnosissal. A máj folyamata lassan progrediált, s 1962-ben cirrhosis incipiens diagnoszt állítottunk fel a májpunctio szövettani lelete alapján. Ez ideig hasmenése nem volt. 1962-ben gyomorpolyposis miatt kiterjedt gastrektomia történt.

Két hónap múlva széklete voluminosusabb, a bevitt zsírmennyiség 10–13%-át üríti ki, a J¹³¹-el jelzett triolein 39–44%-a, az olajsavnak 11%-a ürült. A vér triolein-görbe lapos, az olajsavé normális.

A beteg 1964 februárjában májcomában meghalt. Véleményünk szerint a felszívódási zavar hepatobiliáris eredetű volt, melyet itt is a gastrektomia „potentiált”.

Megbeszélés

A három eset közös jellemzője, hogy a gyomorresectio elvégzéséig a betegnek semmi felszívódási zavarra utaló panasza vagy tünete nem volt. A műtét után rövid idővel megjelent a steatorrhoea, mely azonban súlyosabb volt, mint az egyszerű postgastrektomiás felszívódási zavarban észlelt.

A klinikai vizsgálatok az első esetben pancreas-elégtelenséget, a másodikban mesenterialis nyirokcsomó-tbc-t, a harmadikban hepatobiliáris eredetű felszívódási zavart derítettek fel. Lényeges azonban, hogy mindhárom folyamat a resectio elvégzéséig felszívódási zavar szempontjából teljesen tünetmentes, latens maradt. A gastrektomiás állapot hozta felszínre — meglepően rövid idő alatt — az alapbetegség felszívódást gátló természetét.

Nézetünk szerint arról van szó, hogy az említett állapotok latens felszívódási zavart hoznak létre, a gastrektomia után az emésztési folyamatok koordinációjának megbomlása potenciálja az alapfolyamatot, és manifestálódik a felszívódási zavar.

Önmagában a pancreas-elégtelenség csak nagyon kifejezett hasnyálmirigypusztulás esetében

hozza létre a jellegzetes klinikai képet. Műtéttel a pankreas 80—90%-ának eltávolítása után még normális zsíremésztés lehetséges (6). Ezt az egyensúlyi állapotot a gastrektomia teljesen felborítja, és súlyos, nehezen befolyásolható felszívódási zavar jön létre.

Hasonló a helyzet latens, absorptív zavar esetében. Második betegünknek szintén lehetett már a gyomorműtét előtt is mesenterialis nyirokcsomó-obstrukción alapuló felszívódás-zavara. Ez az absorptió elégtelenség azonban csak akkor manifestálódott, amikor a gastrektomia révén emésztési zavar társult a zsírfelszívódás zavarához.

Lényegében hasonló volt a helyzet abban a közölt esetben is, ahol a gastrektomia után súlyos, halálhoz vezető steatorrhoea lépett fel. A sectio során kiterjedt nyálkahártya-atropiát találtak. Az anamnesis gondos revíziója kiderítette, hogy a műtét előtt is voltak a betegnek időnként puha, gyakori székürítései; ennek azonban sem ő, sem orvosai nem tulajdonítanak jelentőséget (7).

Az általunk ismertetett „potenciált postgastrektomiás steatorrhoea” jelentőségét abban látjuk, hogy felhívja az orvosok — a műtétet indikáló belgyógyász és a műtétet végző sebész — figyelmét arra, hogy felszívódási zavarra utaló enyhe tüne-

tek vagy nagyfokú soványság, hiányállapot esetében megfelelő laboratóriumi vizsgálatokkal tisztázzák: nincs-e a betegnek latens felszívódási (emésztési) zavara. Ebből a szempontból elsősorban a pankreas-funkció vizsgálata döntő, de hangsúlyozni szeretnénk, hogy bármely más eredetű latens felszívódási zavar is hasonló eredményhez vezethet. Positív esetben a lehetőség szerint tartózkodjunk a műtét elvégzésétől, nagyon nyomós indikáció esetében pedig a legkonzervatívabb csokolási eljárást végezzük.

Összefoglalás. A szerzők „potenciált postgastrektomiás steatorrhoea” elnevezéssel tünetcsoportot ismertetnek, mely azáltal jön létre, hogy a beteg latens, subklinikus felszívódási zavarát a gyomor-resectio súlyosítja.

IRODALOM: 1. Wirts, C. W., Goldstein, F., Wise, R. I.: Amer. J. Gastroent. 1959, 31, 250. — 2. Kinsella, V. J., Hennessy, W. B., George, E. P.: Med. J. Austr. 1961, 1, 257. — 3. Wirts, C. W., Goldstein, P.: Ann. intern. Med. 1963, 58, 25. — 4. Varró, V., Csernay, L.: Magy. Belorv. Arch. 1959, 12, 175. — 5. Varró, V., Csernay, L.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1302. — 6. Spiro, H. M., Friedman, E.: Amer. J. dig. Dis. 1957, 2, 680. — 7. Paulley, J. W., Fairweather, F. A., Leeming, A.: Lancet. 1957, 1, 406.

Chronicus tüdő, hörgő, mellhártya megbetegedésekben, bronchiectasiában, asthma bronchialeban a gennyes nyákot, váladékot oldja a

TRYPSIMUSC injekció!

Dystorsiók, posttraumás haematomák, haemarthros, scleroderma, ulcus cruris, diabeteses gangrenák, decubitusok, torpid fekélyek, thrombophlebitis, phlebothrombosis esetén

TRYPSIMUSC injekció!

Nőgyógyászati gyulladások (parametritis, adnexitis, szexuális gyulladások), iritis, iridocyclitis, chorioretinitis, arthritis, periartthritis, synovitis, bursitis kezelésére

TRYPSIMUSC injekció!

A pancreasból nyerhető proteolitikus hatású trypsin antiphlogistikus hatását valószínűleg annak köszönheti, hogy a ferment a gyulladásos szövetek fibrinbarrierjének oldásával elősegíti a gyulladásos oedemák elfolyását, továbbá megkönnyíti a phagocyták útját a gyulladásos góchoz. A trypsin különösen meggyorsítja a posttraumás oedemák és vérömlenyek felszívódását. Az oldószerben levő promethasin antiallergiás és érzéstelenítő hatásánál fogva különösen alkalmassá teszi a készítményt a széles körű alkalmazásra.

Ellenjavallatok: A máj és vese súlyos megbetegedései. Vérzékenység esetén csak nagy óvatossággal adható!

Forgalomba kerül:

50 üveg + 50 oldószerampulla dobozban 439,40 Ft, 5 üveg + 5 oldószerampulla dobozban 44,50 Ft

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető!

Szobahőmérsékleten oldott állapotban fokozatosan veszít az aktivitásából. Hűtőszekrényben 2—3 napig értéksökkenés veszélye nélkül tárolható.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

PREDNISOLON

kenőcs

ÖSSZETÉTELE:

1 tubus (5 g) $\frac{1}{2}\%$ Prednisolon-t tartalmaz.

JAVALLATOK:

Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythoderma, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvae.

ALKALMAZÁSA:

Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szakrendelések rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre. A vényen fel kell tüntetni a javaslatadó szakrendelést és a javaslat keltét. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

1 tubus 5 (g) 48,40 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Igazságügyi Orvostani Intézete (Igazgató: Fazekas I. Gyula dr.)

Különböző gyártmányú alkoholszondák érzékenységeinek összehasonlító vizsgálata a Widmark féle véralkoholmeghatározási módszerrel

Fazekas I. Gyula dr. és Rengei Béla

A megnövekedett gépjárműforgalomból eredő nagyszámú baleset arra készítette az illetékeseket, hogy megfelelő rendszabályokkal (sebességkorlátozás, gépjárműigazolvány megszerzésének vizsgához való kötése stb.), megpróbálják csökkenteni a baleset létrehozását előidéző tényezőket. Ezen tényezők között számottevő szerepe van az alkoholos befolyásoltságnak. Alkoholos ital fogyasztása után történő vezetésnél leginkább két ok együttes hatása lehet a baleset előidézésének forrása: egyrészt a gátlástalanság — ami miatt a vezető nagyobb sebességgel, bátrabban, a körülmények és következményekkel nem számoló módon vesz részt a forgalomban, másrészt a reflexidő meghosszabbodása —, mikoris az észlelés és cselekvés ideje nagymértékben meghosszabbodik. Eppen ezért alkoholos ital fogyasztását, illetve ilyen italféleség hatása alatti vezetést legtöbb állam közlekedésrendje tiltja, illetve csak bizonyos feltételek mellett engedi meg. Magyarországon gépjárművet vezetni alkoholos ital fogyasztása után egyáltalában nem szabad, míg Európa más államaiban, mint pl. Ausztria 0,80, Belgium 1,50, Finnország 1, Németország 1,50, Hollandia 1,50, Svédország 1,50, Svájc 1 ezrelék véralkoholértéknél magasabb koncentráció esetén veszik befolyásoltnak, illetve az említett érték fölött már nem lehet részt venni a közúti közlekedésben. Ezzel szemben Angliában, Franciaországban és Olaszországban egyáltalán nincs előírva az a véralkoholszint érték, mely fölött már nem lehet gépjárművet vezetni (2).

Az alkoholos befolyásoltság mértékének meghatározásához igen eltérő módszereket alkalmaznak, mert míg az Egyesült Államokban (1) a kilégzett levegőt analysálják Breathalyzer (7), Drunkometer (6), illetve Photoelectric Intoximeter (3) segítségével, melyeknek elve leginkább a savanyú közegben levő KMnO_4 vagy $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ színének alkohol hatására bekövetkező színváltozásának photoelektromos kolorimeterrel történő mérése, addig Európában leginkább a vér alkoholtartalmát vizsgálják. Itt talán kivételt képez Anglia, ahol a vizeletvizsgálatot alkalmazzák alkoholos befolyásoltság megállapítására. A vér alkoholmeghatározására legjobban elterjedt a Widmark módszer, illetve ennek módosított módszerei, azonban egyes országokban, mint pl. Svédországban is, az alkohol kimutatásának specifikus enzimatisz módszerét fogadják csak el, míg más államokban egyes kritikus esetekben mind a két eljárásmodot párhuzamosan alkalmazzák.

Számtalan esetben szükség van arra, hogy gépkocsivezetőket ellenőrizzenek alkoholos ital fogyasztására vonatkozólag mielőtt gépjárműjükkel részt vennének a forgalomban, vagy ha már részt

vesznek, menetközben vagy közvetlen baleset után. Ennek keresztülvitelére olyan vizsgálómódszerre volt szükség, melynek eredménye azonnal megállapítható, másrészt a meghatározást laikusok is végre tudják hajtani. Ezen feltételeknek megfelelően állították elő az ún. alkoholszondákat, melyek alkalmazása azon alapszik, hogy alkohol hatására az alkoholszonda reagense elszíneződik és ezen színeződés milyensége, illetve intenzitása bizonyos tekintetben tájékoztatást nyújt a vizsgált személy alkoholos állapotának mértékére. Nyugat-Európában (2) a Dräger—Werk (4, 5, 10) „Alcotest” néven hoz alkoholszondát forgalomba, míg nálunk Magyarországon a SZOT Munkavédelmi Kutató Intézet, legújabbban pedig a Nagy—Zsigmond-féle alkoholszonda kerül forgalomba (8, 9).

Vizsgálatainkat a fent említett három alkoholszonda használhatóságára vonatkozólag végeztük és a nyert értékeket összehasonlítottuk a Widmark-féle véralkohol meghatározási módszerrel kapott értékekkel. A vizsgálatok kivételéről és eredményeiről az alábbiakban számolunk be.

Az „Alcotest” nevű szonda reagense kénsavas káliumbichromát, melyet szilicagés közegben alkalmaznak, míg a SZOT szondáknál azonos reagenst megfelelő szemcsészettségű üvegporon alkalmazzák. A szonda reagensének eredeti színe sárga, ami alkohol hatására redukálódik, és sárgászöld színű lesz. Az „Alcotest” esetében az alkohol quantitativ mérése oly módon történik, hogy a szondán levő sárga körjelzéseket kell figyelembe venni az elszíneződés mértékére vonatkozólag és ebből lehet következtetni azután a vér ezrelékes alkoholtartalmára. Pontosabban számszerűleg kifejezve az értékeket — „Alcotest 07” használatánál, melyet mi is alkalmaztunk, a használati utasítás szerint, ha a vér alkoholszintje kb. 0,30‰ fölötti, akkor reagál csak és ha a körig terjed, akkor 0,70‰ alatti, ha túl terjed, akkor efölötti érték. Mivel a SZOT szonda is hasonló reagenssel működik, ezért ennél azonos a színváltozás, azonban a két szonda közötti különbség az, hogy az utóbbinál quantitativ értékelés nem lehetséges. Ezzel szemben a Nagy—Zsigmond-féle szonda — melyet az 1. rajz ábrázol — reagensül ammónium bichromát kénsavas oldatát alkalmazza, melynél a reagens különböző színűvé való változásával lehet mérni, vagyis az oxidáció fokának megfelelően az alkoholos ital fogyasztásának mértékét, véralkoholértékben kifejezve. A készülék egy üveghenger, melynek belsejébe egy keskenyebb bevezetőcső van beferrasztva, oly módon, hogy a befúvásra kerülő levegőt levezeti a szonda aljára, ahova üvegdarabokra felvitt reagens van, majd a reagensen keresztül felfelé áramlik és végül a külső oldalon levő nyíláson át távozik a befúvott levegő. A szonda használata a következőképpen történik: a kapilláris csőben levő reagenst — melyet azon megfontolásból tárolnak ily módon, hogy a levegő oxidatív tulajdonságával szemben megvédjék — a szondába bevisszük, olyképpen, hogy a kapilláris cső mindkét oldalát letörjük és ekkor a reagens kifolyik a szonda alján levő üvegcséréppel kitöltött reakció térbe, majd ezt követően a kapilláris csövet eltávolítjuk. A szondát függőlegesen tartjuk, a vizsgálandó személy fejét kissé előre hajtva a szonda felső részén keresztül a kezdeti szakaszt

I. táblázat.

Hazai és külföldi alkoholszondák összehasonlító vizsgálata a Widmark-féle véralkohol meghatározási módszerrel

Sorszám	Név	Fogyasztott alkohol		Az alkohol fogyasztás előtt		A vizsgálat időpontja alkoholfogyasztás után											
						1 óra				2 óra				3 óra		4 óra	
		g/tskg	dl	Widmark	Nagy	Widmark	Nagy	SZOT	Alco-test*	Widmark	Nagy	SZOT	Alco-test*	Widmark	Nagy	Widmark	Nagy
1	P. J. 65 kg	0,5	2,5	0,08	Ø	0,61	B	—	—	0,29	B	—	—	0,18	Ø	0,13	Ø
2	K.B. 58 kg	0,5	2,2	0,10	Ø	0,58	B	—	—	0,22	Ø	—	—	0,13	Ø	0,14	Ø
3	T. Z. 70 kg	0,5	2,6	0,08	Ø	0,71	B	SZ	1	0,27	B	SZ	¼	0,15	Ø	0,16	Ø
4	P.M. 66 kg	0,5	2,5	0,05	Ø	0,59	B	SZ	½	0,23	B	SZ	¼	0,11	Ø	0,10	Ø
5	O. J. 70 kg	1	5,3	0,07	Ø	0,61	B	—	—	1,13	KZ	—	—	0,89	SZ	0,43	SZ
6	A. J. 82 kg	1	6,3	0,12	Ø	0,55	B	—	—	1,15	KZ	—	—	0,94	SZ	0,47	SZ
7	P. J. 80 kg	1	6,2	0,11	Ø	0,64	SZ	SZ	½	1,08	KZ	SZ	1	0,87	SZ	0,47	SZ
8	B. J. 76 kg	1	5,8	0,13	Ø	0,61	SZ	SZ	½	1,11	KZ	SZ	1	0,90	SZ	0,40	SZ
9	B. J. 83 kg	1,5	9,5	0,08	Ø	0,96	—	—	—	1,56	KZ	—	—	2,01	KZ	1,67	KZ
10	P. J. 67 kg	1,5	7,6	0,06	Ø	0,81	—	—	—	1,67	KZ	—	—	1,96	KZ	1,50	KZ

B = barna

SZ = sárgás zöld

KZ = kékes zöld

Ø = negatív

* = ¼, ½, 1 a szonda elszíneződésének mértéke

a szájba véve levegőt fú a készülékbe. A befúvást 2 percen át, lehetőleg lassan kell végezni. A befúvás alkalmával ügyelnünk kell arra, hogy a levegővel együtt nyál ne kerüljön a szondába. A befúvás előtt a vizsgált személy nem ehet, nem dohányozhat és az alkoholfogyasztásnak is legalább 25–30 perccel a vizsgálat előtt kell történnie, mert különben meghamisítja az eredményeket. Ezen hibák kiküszöbölésének egyik módja az, hogy több alkalommal száját öblítettünk, majd csak ezután végezzük a vizsgálatot, illetve a befúvást. Figyelemmel kell lennünk a hirtelen hőmérsékletváltozásra is, mert ez esetben csak akkor használhatjuk a próbát, ha a szonda felvette már a külső hőmérsékletet. A Widmark-féle alkoholmeghatározás részletes ismertetésétől eltekintünk.

Összehasonlító vizsgálatainkat 15 személyen végeztük. Ezek közül négynek 0,5 g/testsúly kg (2,2–2,5 dl bor) négynek 1 g/testsúly kg (5,3–6,3 dl bor), kétőnek pedig 1,5 g/testsúly kg (7,6–9,5 dl bor) alkoholt adtunk 13% alkoholtartalmú „Csemege fehér” minőségű borból és 4 órán keresztül párhuzamosan vizsgáltuk a kilégzett levegőt, valamint a vér alkoholtartalmát. A másik 5 személynél különböző gyümölcslevek (meggy, almuska) — nem alkoholtartalmú italok —, valamint illatot adó élelmiszerek, illetve élvezeti cikkek (sajt, fokhagyma, rágógumi) fogyasztása után vizsgáltuk hatásukat az alkoholszondára.

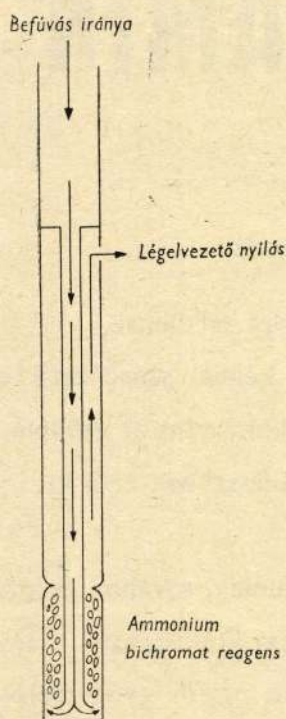
Eredmények és megbeszélés

Alkoholos ital fogyasztása után vizsgálati eredményeinket az I. sz. táblázatban foglaltuk össze.

Az „Alcotest” értékelési utasítása szerint 0,3‰–

nél mutat pozitív eredményt, 0,7‰ alatt az elszíneződés a sárga körjelzésig, míg 0,7‰ fölötti véralkoholérték pedig a szonda teljes hosszára terjed ki. Ezzel szemben Orth és Tauber vizsgálatai szerint 0,5–2,3‰ értéknél jelzi csak az alkoholfogyasztást, mikoris kisebb az elszíneződés, mint a reagens oszlop fele. Általában 1–3,5‰ között éri el a színeződés a fél szondahosszt, de többnyire 1,2‰ fölött már ráterjed a színeződés a reagens teljes hosszára. Leithoff és Weyrich vizsgálatai szerint viszont 0,11–2,5‰-nél kevesebb, 0,15–2,26‰ között fele, 0,51–2,68‰-nél pedig teljesen sárgászöld színűvé válik a szonda reagensse. Sachs szerint az „Alcotest”-tel végzett vizsgálatok 0,5–1,2‰ véralkoholszintnél $\pm 15\%$, magasabb véralkoholconcentrációnál $\pm 20\%$ -os eltérést eredményezhetnek. Bordmann szerint 0,7‰ véralkoholérték felett az „Alcotest” nem használható kielégítően, ellenben alkoholfogyasztás detectálására megfelelő. Az általunk végzett vizsgálatokból (melyeket sajnos csak korlátozott számban tudtunk elvégezni, mivel nem állt rendelkezésünkre megfelelő számú „Alcotest”) megállapítottuk, hogy 0,23–0,27‰ véralkoholértékig az elszíneződés kevesebb, mint a reagensoszlop fele, vagyis a sárga körjelzést nem éri el, 0,61–

0,64‰ értéknél kb. eléri a sárga körjelzést, míg 1,08–1,11‰-nél túlhalad az elszíneződés a sárga körön és néhány esetben kiterjed a szonda teljes hosszára. A SZOT Munkavédelmi Intézete által készített és forgalomba kerülő szondával, konstrukciójánál fogva csak az alkoholos ital fogyasztása vagy nem fogyasztása állapítható meg. Vizsgálataink folyamán 0,23‰-nél már pozitívan reagált a szonda, mely reactio a magasabb véralkoholszint értéknél is minden esetben létrejött. Mint ahogy már említettük a Nagy—Zsigmond-féle alkoholszonda reagense eltérően a másik kettőtől, nem káliumbichromát, hanem ammóniumbichromát. Ez a reagens azon jellemző tulajdonsággal rendelkezik, hogy az oxydáció mértékétől függően eltérő színe-



zödés jön létre. Így pl. abban az esetben, ha alkoholos ital fogyasztása nem történt, így változatlanul az eredeti szín marad meg, kevés alkoholos ital fogyasztása esetén kb. 0,2–0,7‰-ig barna színeződés, 0,7–1‰-ig sárgászöld, efölött pedig kékeszöld elszíneződés keletkezik. Megjegyezni kívánjuk, hogy az előbb megadott ezrelékes véralkoholértéknél történő színváltozás valóban csak kb. érték, melynek szórása kb. ± 15 –20% között ingadozhat. Figyelembevéve eredményeinket a Nagy—Zsigmond-féle szondával aránylag igen jó megközelítő véralkoholértéknek megfelelő színeződéseket kaptunk. Kiemeljük, hogy ezen eljárás mód sem küszöböli ki akár a Widmark, akár az alkoholdehydrogenase módszert, mert csupán semiquantitativ gyors tájékoztatói módszerként alkalmazható. Hangsúlyozzuk azonban, hogy a Nagy—Zsigmond-féle alkoholszonda lényegesen jobb megközelítő

eredményeket szolgáltatott, mint vizsgálatainknál összehasonlításként alkalmazott „Alcotest” vagy „SZOT” szonda. A kilégzett levegő alkoholtartalmát meghatározó bármely módszernek azon elengedhetetlen tulajdonsággal kell rendelkeznie, a relatív pontosságon kívül, hogy alkalmazása egyszerű legyen, márcsak azért is, mert legtöbb esetben a vizsgálatot nem szakemberek végzik. Ezen feltételnek a Nagy—Zsigmond-féle alkoholszonda teljes mértékben megfelel, mivel kezelése rendkívül egyszerű és ugyanakkor a kiértékelésnél is csak színbeli különbségeket kell észlelni. A szonda nagyobb pontosságán és érzékenységén kívül még meg kell említenünk azt a rendkívül jó tulajdonságát, hogy több alkalommal — természetesen újratöltés után — felhasználható és ezáltal önköltsége nagymértékben csökkenthető.

A különböző, nem alkoholos eredetű italokkal végzett illatos ételekkel, valamint élvezeti cikkekkel végzett vizsgálataink alapján megállapítható, hogy ezen anyagok nem redukálják, illetve nem színezik el a Nagy—Zsigmond-féle alkoholszondát. Ily módon tehát a fent említett ételek, illetve italok és élvezeti cikkek fogyasztása esetén is teljes bizonyossággal használható alkoholkimutatás céljából.

Vizsgálataink alapján megállapítható, hogy a Nagy—Zsigmond-féle alkoholszonda összehasonlítva az Alcotest és a SZOT-féle szondákkal, érzékenyebb és pontosabb, azonban meg kell jegyezni, hogy ez a módszer is csak semiquantitativ eljárás-ként alkalmazható, gyors tájékoztató végett, azonban a fogyasztott alkoholos ital pontos kimutatására továbbra is a Widmark, illetve az alkoholdehydrogenase módszer a legmegfelelőbb.

Összefoglalás. Különböző gyártmányú („Alcotest, SZOT, Nagy—Zsigmond) alkoholszondák érzékenységének összehasonlító vizsgálatát végeztük Widmark-féle véralkoholmeghatározási módszerrel. Kísérleteinkhez 15 személyt alkalmaztunk, akik közül 4-nek 0,5 g/testsúly kg, 4-nek 1 g/testsúly kg, 2-nek 1,5 g/testsúly kg alkoholt adtunk 13%-os „Csemege fehér” minőségű borból és 4 órán keresztül párhuzamosan vizsgáltuk a kilégzett levegő, valamint a vér alkoholtartalmát, 5 személynél különböző gyümölcslevek (meggy, almuska) — nem alkoholtartalmú italok —, valamint illatot adó élelmiszerek, illetve élvezeti cikkek (sajt, fokhagyma, rágógumi) fogyasztása után vizsgáltuk hatásukat az alkoholszondára.

Kísérleteinkben megállapítottuk, hogy a Nagy—Zsigmond-féle alkoholszonda — mivel az alkohol fogyasztás méréséhez nem az elszíneződés mértékét használja, hanem különböző szín keletkezése ad tájékoztatást — pontosabb és érzéke-

nyebb az „Alcotest” és SZOT szondáknál, és ugyanakkor újratöltés után számtalanszor felhasználható. Az említett jótulajdonságai mellett is azonban csak semikvantitatív módszerként alkalmazható.

Alkoholmentes gyümölcslevek, valamint illatot adó élelmiszerek és élvezeti cikkek fogyasztása után minden esetben negatív eredményt kaptunk, ami azt jelenti, hogy ezen anyagok nem zavarják az alkohol kimutatását.

IRODALOM: 1. *Borkenstein, Robert, F.*: J. of Forensic Sci. 1960, Vol. 5, 395. — 2. *Breitenecker, R.*: J. of Forensic Sci. 1960, Vol. 5, 433. — 3. *Forrester, G. C.*: Training Manual, Photo-Electric Intoximeter. 1st Ed. Intoximeter Association, 334 Buffalo Soc., Niagara Falls, N. Y. — 4. *Grosskopf, K.*: Anorg. Chemie. 1951, 63, 306. — 5. *Grosskopf, K.*: Anorg. Chemie. 1954, 66, 295. — 6. *Harger, R. N., Forney, R. B., Baker, R. S.*: Quart. J. Stud. Alc. 1956, 17, 1—18. — 7. *Larsen, Y.*: Traffic Digest. 8, Review. 1954, Vol. 2. — 8. *Nagy, J., Zsigmond, K.*: Ig. Morph. Sz. 1961, 1, 29. — 9. *Nagy, J., Zsigmond, K.*: Acta Med. Leg. Soc. 1963, 4, 61. — 10. *Scheibe, I. E., Frey, H.*: Klin. Wschr. 1953, 31, 817.

HYDROXOCOBALAMIN

injekció 100 gamma

HAEMOPOETICUM

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

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

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

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

Forgalomba kerül:

1 ampulla dobozban 4,70 Ft

25 ampulla dobozban 100,— Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapesti János Kórház, Kórbontani és Kórszövettani Osztály

Cytomegalias zárványtest-betegséggel összefüggő fejlődési rendellenességekről

Miklós György dr.

Az utóbbi években a fejlődési rendellenességek kóroktanában egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a különféle vírus-fertőzéseknek. A fejlődési rendellenességekkel foglalkozó, 1961-ben, Philadelphiában megrendezett nemzetközi konferencia megállapítása szerint a vírus-fertőzések mintegy 10%-ban szerepelnek a fejlődési rendellenességek okaként. Eddig a rubeola, influenza, parotitis epidemica, hepatitis, poliomyelitis, variola, varicella, morbilli, herpes simplex, encephalomyelitis, rabies, psittacosis, ectromelia és new-castle vírusok által előidézett fejlődési rendellenességekről szerezhetünk tudomást (10, 24), de feltehető, hogy egyéb — a placentán áthaladni képes — vírusok is okozhatnak hasonló magzati károsodásokat. Ezek közé sorolható a nyálmirigyvírus-fertőzés által kiváltott cytomegalias zárványtest-betegség (cytomegalia = cy.) is. Mégis, szemben egyes vírus-fertőzések fejlődési rendellenességeket (embryo-, ill. foetopathia) kiváltó tulajdonságával, a nyálmirigyvírus-hasonló hatásáról — az eddigi irodalmi adatok szerint — alig van tudomásunk. Pedig a vírus-okozta magzati károsodások nem jelentéktelen hányada éppen a cy. kapcsán fordul elő.

A cy. Töndürynek (23) az embryopathiákkal foglalkozó monográfiájában mint kóroki tényező nem szerepel, Horváth (10) hazai teratológiai összeállításában sem említi. Flamm (6) ugyan elismeri, hogy cy.-sokban előfordulhatnak különféle fejlődési rendellenességek, de a syntropia regisztrálásán túl nem elemzi az esetleges szorosabb aetiopathogenetikus összefüggéseket. Seifert és Oehme (20) a cyt tárgyaló könyvben saját 83 cy.-s esetükből 14-ben (16,8%) fordult elő fejlődési rendellenesség, míg mások — ugyancsak általuk idézett — 178 generalizált cy.-s esetéből 29-ben (16,4%) volt fejlődési rendellenesség. Kőszegi és Piukovich (11) észleltek először hazai boncanyagban cy.-s újszülöttnél szív-fejlesztési rendellenességet. Saját anyagunk korábbi feldolgozása során (13—17) a cy.-val összefüggésben különféle szervek fejlődési rendellenességeit már ismertettük (16, 17).

Az újszülött- és csecsemőkori cy.-ás esetek általában materno-foetalis nyálmirigyvírus-fertőzésre vezethetők vissza. Az anyai „megbetegedés” (inapparens fertőzőtlenség, gazda-állapot) csaknem mindig tünetmentes. Így nem szerezhetünk tudomást arról, hogy a kórokozó mikor terjed rá a magzatra. Erre csak a magzati károsodások feltételezett kezdeti időpontja alapján következtethetünk. Mivel az anya nyálmirigyvírus általi fertőzőtlensége a hazai körülmények között serológiai vagy más módon ma még nem vizsgálható, a cy.-s magzati károsodások megelőzése érdekében sem tehetünk ez

idő szerint még semmit.* Pedig a probléma megoldása annál is égetőbb, mivel a cy.-s esetek száma elég nagy. Smith (21), valamint Rowe és mtsai (19) serológiai vizsgálatai szerint az emberi nyálmirigyvírus világszerte igen elterjedt. A cy. a csecsemők boncanyagában 10—32%-os gyakoriságú és a boncolt esetek 1/3-ában a cy.-hoz súlyos intrauterin károsodások is csatlakoznak.

Feltehető, hogy a cy.-s esetekben szereplő fejlődési rendellenességek egyrésze nem magára a nyálmirigyvírus-fertőzésre vezethető vissza, szerepelhetnek közöttük egyéb okok is. (Pl. a genetikai károsodás által kiváltott Down-kórban gyakori a cy. egyidejű fennforgása is.) Azonban többségükben mégis a nyálmirigyvírus kóroki szerepe a valószínű, ha közvetlen bizonyíték nem is áll mindig rendelkezésre az egyes intrauterin károsodások cy.-s eredetének igazolására.

A magzat intrauterin (materno-foetalis) diaplacentaris haematogen nyálmirigyvírus-fertőzése létrehozhatja:

1. az embryo teljes intrauterin elpusztulását (spontán abortus),
2. az 1—3. terhességi hónapokban: cy.-s embryopathiát,
3. a 3. terhességi hónap után: cy.-s foetopathiát,
4. klinikai elváltozásokhoz nem vezető és csak serológiai, mikrobiológiai, ill. morfológiai vizsgálattal igazolható cy.-t.

Előfordulhat, hogy a nyálmirigyvírus-fertőzés ellenére a magzatban a cy. nem következik be.

Tekintettel arra a feltételezésünkre, hogy a nyálmirigyvírus-fertőzés az előbbieken említett különféle intrauterin károsodásokat hozhatja létre, szükségesnek tartjuk, hogy saját anyagunkat ez irányban elemezzük. Vizsgálatainknak, valamint a rendelkezésre álló irodalmi adatoknak alapján igyekezzünk a továbbiakban a cy. és a fejlődési rendellenességek kapcsolatának kérdésében elfogadható álláspontot kialakítani.

Saját vizsgálataink

Az 1. sz. esetben generalizált cy.-t találtunk, melyben a nekrotizáló és calcifikáló encephalitis gyri-fikációs rendellenességhez és hydrocephalushoz vezetett. Az agyi elváltozások kíséretében a cy.-s zárvány-

* Időközben értesültünk arról, hogy a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikáján és Mikrobiológiai Intézetében már megindultak ilyen vizsgálatok.

Fejlődési rendellenességeket tartalmazó 8 cytomegaliás esetünk fontosabb adatai

Sors szám	Bjksz.	Kor	Nem	Súly g	Cy. szervi lok.	Fejl. rendell. szervi lok	Fejl. rendell. leírása	Egyéb elváltozások
1.	79/63	6 nap	♀	1470	nyálmirigy agy szem máj vese tüdő pankreas	agy szem	mikro-ulegyria, hydrocephalus nekrotizáló gyulladással pseudocoloboma retinae	haemorrh. diath. icterus bronchopneum.
2.	640/59	2 hó	♂	3150	nyálmirigy vese	szív	ductus Botalli pers. — For. ov. ap.	interst. pl. pneum. bronchopneum.
3.	331/60	2 hó	♂	2700	nyálmirigy vese	agy	mikro-ulegyria nekrotizáló gyulladással	interst. pl. pneum. bronchopneum.
4.	639/59	3 hó	♀	4600	nyálmirigy	szív	ductus Botalli pers. — For. ov. ap.	interst. pl. pneum.
5.	352/61	3 hó	♂	3200	nyálmirigy	mongolism. szív	mongol vonások defectus septi ventr.	pankreatitis interst. bronchopneum.
6. 7.	712/64 16/60	3 hó 6 hó	♂ ♀	3000 7370	nyálmirigy nyálmirigy	szív mongolism.	defectus septi ventr. mongol vonások	interst. pl. pneum. enterocolitis otitis med. ulcus pept. duod.
8.	316/62	9 hó	♀	5420	nyálmirigy	szív mesent.	truncus art. comm. et defect. septi ventr. mesent. comm.	ulcus pept. duod.

testek is nagy számmal jelen voltak. Ugyanebben az esetben a cy.-s chorioretinitis mellett defekt-gyógyulás gyanánt a retina többhelyű pusztulásának nyomán pseudocolobomákat észleltünk. 3. sz. esetünkben az előbbi esetben már leírtakhoz hasonló súlyos leépülést mutató agyi elváltozások között a későbbi stádiumnak megfelelően a cy.-s zárványtesteket már nem lehetett kimutatni.

A cy. és a fejlődési rendellenességek összefüggéseinek felderítésére 250 válogatás nélkül, vegyes diagnózisú méhenbelül elhalt magzat, újszülött és csecsemő boncanyagának a legtöbb szervre kiterjedő kórszövettani vizsgálatát végeztük el és ennek alapján megállapíthattuk, hogy eseteinkben 26 alkalommal (10,4%) fordult elő cy. Ugyanebben a 250 esetet felölelő anyagunkban a fejlődési rendellenességek 33 esetben (13,2%) voltak kimutathatók. Cy.-s eseteink közül 8-ban (30,8%) találtunk fejlődési rendellenességeket, tehát a cy.-sok aránya az összes fejlődési rendellenességhez viszonyítva közel 2 1/2-szeres volt. A fejlődési rendellenességeket tartalmazó 8 cy.-s esetünk fontosabb adatait táblázatban foglaltuk össze.

Anyagunkban leggyakrabban a szív fejlődési rendellenességei fordultak elő, 5 esetben, 2 további esetben a központi idegrendszer, 1 esetben a szem és 1 esetben a mesenterium rendellenességeit is észleltük. 2 esetünkben két szerv együttes fejlődési rendellenessége is előfordult. 2 esetben pedig a cy. mellett mongolismus is fennállott.

Az 1. sz. eset kivételével — melynek különféle sajátosságairól már több helyen is beszámoltam

(15—17) — a többi esetben a fejlődési rendellenességeket tartalmazó szervekben cy.-s zárványtestképződést nem találtunk, csak a nyálmirigyekben, ill. alkalmanként a vesében.

A többi 1—3. hónapos korban exitált esetben a nyálmirigy cy.-n kívül tüdő, vesé és pankreas cy.-t, az idősebb csecsemőkben pedig már csak lokalizált nyálmirigy cy.-t találtunk. Így a fejlődési rendellenességeket tartalmazó szervekben a cy.-s zárványtestek már nem voltak kimutathatók.

Megbeszélés:

Saját boncanyagunkban tehát a fejlődési rendellenességek közel 2 1/2-szer olyan gyakran (30,8%) fordultak elő, mint a cy.-t nem tartalmazó eseteinkben (13,2%). Ezek a számadatok indokolják annak a feltételezését, hogy a cy. és a fejlődési rendellenességek között — ha nem is minden esetben — szorosabb oki összefüggés is fennállhat.

Az anya latens vagy inapparens nyálmirigyvírus fertőzöttsége nyomán a terhesség korai időszakában — mint legsúlyosabb ártalom — a magzat teljes pusztulása (spontán abortus) következhet be. Az abortusok cy.-s eredetét bizonyítják Goranov és Gancev (8) észlelései, akik 2 spontán abortus esetében a méhkaparék kórszövettani vizsgálata során a deciduában és a chorionepithelben specifikus cy.-s zárványtesteket mutattak ki.

A nyálmirigyvírus fertőzött magzatok a terhesség későbbi időszakában is elpusztulhatnak (18). Más cy.-s esetekben koraszülés következhet be. Sa-

ját *cy.-s* eseteink többsége is koraszülött volt. A magzati szövetek nagy fogékonysága a nyálmirigyvírussal szemben azonban nem vezet szükségszerűen súlyos elváltozásokhoz, sőt az intrauterin nyálmirigyvírus fertőzésen átesett magzatok egyrésze egészségesen születik meg. A fertőzöttséget az ilyen esetekben Rowe és *mtsai* (20) a köldökvérből nyert pozitív komplementkötési reakcióval igazolták.

A *cy.-s* boncesetek egy részében az embryonalis fejlődés 1—3. hónapjaira jellemző fejlődési rendellenességek (embryopathiák) mutathatók ki, leggyakrabban a szív- és érrendszerben. Ezt tanúsítja 4 saját esetünk is. (Az 5. *cy.-val* összefüggő szívfejlődési rendellenességet, mint genetikusan károsodást külön tárgyaljuk.) A nyálmirigyvírus kóroki szerepe azonban ezekben az esetekben nem bizonyítható, mivel ilyenkor a *cy.-t* csak utólag diagnosztizálják és éppen a rendellenes szervekből hiányzik a specifikus sejtek. Mégis, ha a fejlődési rendellenességek keletkezésének egyéb oka (pl. genetikusan károsodás, gyógyszerártalom, hypoxia, az anya igazolható másfajta vírus-betegsége stb.) nem mutatható ki, a többi szerv *cy.-s* elváltozásaira való tekintettel a nyálmirigyvírus kóroki szerepe valószínűsíthető.

Az embryopathiák közé sorolt előbbi 4 szívfejlődési rendellenesség közül 2-ben csak ductus Botalli persistenst és foramen ovale apertumot találtunk, egyéb fejlődési rendellenességek nélkül. Ha a foetalis életben fiziológiásan nyitott ductus Botalli és foramen ovale postnatalis záródása elmarad, az elváltozást fejlődési rendellenességnek kell tekinteni, még az esetek egy részében — bár eddig még kellőképpen nem bizonyítottan — intrauterin károsodásra is vezethető vissza. Egyes irodalmi adatok alapján (1, 7, 22) pl. a rubeolás magzati infekció hatására sokszor egymagukban is jelen lehetnek egyéb szívfejlődési rendellenességek nélkül és a szerzők többsége a congenitális vitiumok közé sorolja ezeket is, külön magyarázatot nem fűzve tisztázatlan pathomechanizmusukra vonatkozóan. Ha ez a felfogás elfogadható a rubeolát illetően, érvényes lehet a *cy.* esetében is.

A *cy.-s* foetopathia bizonyítása már könnyebb, mert eseteinkben az intrauterin *cy.-s* sepsis részjelenségeként többnyire olyan szervkárosodások alakulnak ki, amelyekben a specifikus zárványtestek is jelen vannak. Ide sorolható az újszülöttkori generalizált *cy.-k* többsége, melyekben az agyi elváltozások a legsúlyosabbak.

Ezekben periventricularis vagy diffus encephalitis, kiterjedt nekrosisok, meszesedések és a fejlődési rendellenességek képeiben mutatózó gyrifikációs zavarok (mikro-, ill. ulegyria), mikrocephalia, porencephaliás defektusok, hydrocephalus, stb. alakulhatnak ki (2—5, 12, 16, 20). A szem *cy.-s* foetopathiájára a chorioretinitis mellett retinalis károsodások (pseudocolobomák) lehetnek jellemzőek (17).

Kérdéses, hogy a foetopathiák minden esete a valódi fejlődési rendellenességek közé sorolható-e.

Itt inkább a foetalis gyulladás destruktív jellege áll az előtérben és ennek eredménye az a morfológiai defektus, amelyből túlélés esetén a szerv továbbfejlődése valóban zavarttá válik. Hasonló az embryopathiák pathogenesise is, csak hogy ez esetekben a vírusfertőzés hatására még nem egy többé-kevésbé fejlett szerv, hanem csak a szervtelep károsodása következik be.

Saját 1. sz. esetünkben az agy és a szem a korábbiakban jellemzett foetopathiás károsodását észleltük. A túlélő esetekben defektgyógyulás (szellemi és neurológiai zavarral) maradhat vissza. Ez utóbbiakban a közvetlen nyálmirigyvírus aetiológia ismét nehezebben bizonyítható, mert a később boncolt esetekben épp a legsúlyosabb agyi károsodás helyén a specifikus zárványtestek már nincsenek jelen, csupán más szervekben maradnak vissza. Ezt példázza 3. sz. esetünk. A túlélő esetekben a defektgyógyulást követően a *cy.* fokozatosan eltűnik. A specifikus sejtek néhány hét, ill. hónap múltával elpusztulhatnak és többnyire eltűnnek a károsodott szervekből. Az esetek egy részében azonban a nyálmirigyekben visszamaradhatnak a teljes csecsemőkoron át. Ez a fokozatosan eltűnő folyamat adja magyarázatát a generalizált és lokalizált (nyálmirigy) *cy.* kétarcú megnyilvánulásának.

Azon további 2 esetünkben, amelyekben a *cy.* mellett mongolismust is észleltünk, az egyikben egyéb fejlődési rendellenesség nem mutatkozott, a másikban viszont a szív fejlődési zavarát is találtuk. Ezeket tehát ki kell zárunk a feltehetően nyálmirigyvírus eredetű magzati károsodások köréből, mint genetikusan defektusokat és itt a *cy.* csak syntropia lehet. Haraszi (9) is észlelt *cy.-t* mongoloid idiotákban.

8 esetünk elemzése alapján megállapíthatjuk, hogy a nyálmirigyvírus-fertőzés szerepe a fejlődési rendellenességek kiváltásában 1 esetben (foetopathia) a zárványtestek közvetlen jelenléte alapján bizonyítható, további 5 esetben (1 foetopathia, 4 embryopathia) valószínűsíthető, noha a zárványtestek a rendellenes szervekből hiányoztak, de ugyanakkor a szervezetben egybeült jelen voltak, 2 esetben pedig a mongolismussal összefüggő valószínűbb genetikusan károsodás miatt pedig a fejlődési rendellenességek *cy.-s* eredete elvethető s ez utóbbiakban csak syntropiáról lehet szó.

26 *cy.-s* esetünkben észlelt 8 fejlődési rendellenesség bemutatásával csupán fel kívántuk hívni a figyelmet arra, hogy a nyálmirigyvírus-fertőzés is szerepet játszhat — más diapacentarisan áthajadni képes vírusokhoz hasonlóan — fejlődési rendellenességek (embryo-, ill. foetopathiák) kialakításában. A probléma eldöntését nehezíti még, hogy a *cy.* és fejlődési rendellenességek együttes előfordulására vonatkozóan csak emberpatológiai adatokról van tudomásunk. Noha a *cy.* az állatvilágban is széleskörűen elterjedt, a különféle állatokban kimutatott *cy.-val* összefüggésben fejlődési rendellenességeket nem észleltek. Kísérleti állatok mesterséges nyálmirigyvírus-fertőzése kapcsán sem írtak le fejlődési rendellenességeket.

Eseteink száma kevés, a *cy.* és fejlődési rend-

ellenességek között csak ritkán bizonyítható minden kétséget kizáróan az ok-okozati összefüggés, de a probléma vizsgálata előbbi érveink alapján indokolt. Épp ezért szükséges a cy. és a fejlődési rendellenességek viszonyának széleskörű tanulmányozása, melyben a morfológiai vizsgálatok serológiai módszerekkel történő kiegészítése elengedhetetlen. E komplex vizsgálatok segítségével a kérdés tömegméretekben történő tanulmányozása is lehetővé válik és támpontot nyújthat a fejlődési rendellenességek egy újabb — s talán nem is jelentéktelen — csoportjának felismeréséhez és ezen át a későbbiekben majd a megelőzéséhez is.

Összefoglalás. Szerző 26 cytomegáliás boncseztéből 8-ban (30,8%) észlelte különféle szervek fejlődési rendellenességeit. E cytomegáliával összefüggő fejlődési rendellenességek $2\frac{1}{2}$ -szer gyakoribbak voltak, mint a 250 esetet magábanfoglaló válogatás nélküli vegyes diagnózisú anyagában. A cytomegáliás anyagból 5 esetben szív és a nagyerek, 2 esetben az agy, ill. 1—1 esetben a szem, ill. a mesenterium fejlődési rendellenessége mutatkozott, valamint 2 esetben mongolismust észlelt. Csupán egyetlen alkalommal tudott az agyi károsodás kíséretében specifikus zárványtesteket kimutatni, a többi esetben csak egyéb szervekben észlelt cytomegáliát. A fejlődési rendellenességek 2 esetben foetopathiás, 4 esetben embriopathiás típusúak voltak. Egy esetben biztosan igazolható, 5 esetben csak valószínűsíthető volt cytomegáliás eredetük. A 2 mongoloid idiota esetében azonban a fejlődési rendellenesség oka genetikai károsodás

lehetett s a cytomegáliával csak syntropiát alkotott. Saját anyagának elemzése alapján szerző azt a nézetet vallja, hogy a nyálmirigyvírus-fertőzés is szerepet játszhat — egyéb, a placentán áthaladni képes vírusokhoz hasonlóan — egyes fejlődési rendellenességek létrejöttében.

IRODALOM: 1. Campbell, M.: Brit. Med. J. 1961, I, 691. — 2. Courville, C. B.: Bull. Los Angeles Neurol. Soc. 1961, 26, 9. — 3. Crome, L.: World. Neurol. 1961, 2, 447. — 4. Diezel, P. B.: Virch. Arch. 1954, 325, 109. — 5. Elliott, G. B. és Elliott, K. A.: Arch. Dis. Child. 1962, 37, 34. — 6. Flamm, H.: Die pränatalen Infektionen des Menschen. G. Thieme, Stuttgart 1959. — 7. Gibson, St. és Lewis, K.: Amer. J. Dis. Child. 1952, 83, 317. — 8. Goranov, J. és Gancev, S.: Zbl. Gynäk. 1963, 85, 1037. — 9. Haraszi, A.: Gyermekgyógyászat. 1955, 6, 232. — 10. Horváth, L.: A fejlődési rendellenességek kórtana. Medicina, Budapest. 1961. — 11. Kőszegi, B. és Piukovich, I.: Zbl. allg. Path. 1955, 94, 124. — 12. Megavand, A.: Ann. Paediat. 1963, 201, 410. — 13. Miklós, Gy.: Orv. Hetil. 1960, 101, 1549. és Zbl. allg. Path. 1960, 101, 496. — 14. Miklós, Gy.: Gyermekgyógyászat. 1962, 13, 262. és Zbl. allg. Path. 1963, 104, 175. — 15. Miklós, Gy.: Gyermekgyógyászat. 1963, 104, 220. — 16. Miklós, Gy.: Gyermekgyógyászat. 1963, 104, 353. — 17. Miklós, Gy. és Orbán, T.: Szemészet. 1964, 101, 90. és Ophthalmologica. 1964, 148, 98. — 18. Quan, A. és Strauss, L.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1962, 83, 1240. — 19. Rowe, W. P.—Hartley, J. W.—Cramblett, H. G. és Mastrotta, F. M.: Amer. J. Hyg. 1958, 67, 57. — 20. Seifert, G. és Oehme, J.: Pathologie und Klinik der Cytomegalie. — G. Thieme, Leipzig. 1957. — 21. Smith, M. G.: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1956, 93, 424. — 22. Stuckey, D.: Brit. Heart. J. 1956, 18, 519. — 23. Töndury, G.: Embryopathien. Springer, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1962. — 24. Törő, I. és Csaba, G.: Az ember normális és pathológiás fejlődése I. köt. Akad. Kiadó. Budapest. 1964.

BUPATOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Új peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tabletta 25 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot,

1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

Hatásai: A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

Javallatok: 1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór).
2. Raynaud-kór, scleroderma diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angio-neurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertóniával, arteriosclerosisral kapcsolatos fejfájás, szédülés.

Ellenjavallatok: Cardialis decompensatio, coronariascclerosis, stenocardias panaszok, szívinfartus utáni állapot, hypotonia.

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (Igazgató: Szontágh Ferenc dr.)

Az allyloestrenol hatásosságának vizsgálata ismételt vetélések kezelésében

Sas Mihály dr., Rapesák Vilmos dr. és Oroján Iván dr.

Az allyloestrenol klinikai farmakológiai hatásait 1960-ban közölte *Borglin* (1). Későbbi munkáiban is (2, 3) igen hatásosnak találta a készítményt fenyegető és szokványos vetélések kezelésére, mert 25 asszony közül 19 a terhességet kiviselte.

1963-ban számoltunk be vizsgálataink alapján az allyloestrenol hatásosságáról, s azt nagyon kedvezőnek találtuk, mert 25 imminens vetélés diagnózisával kezelt betegünk közül 24 a terhességét tovább viselte. A 25 eset közül 7 habituális vetélés volt (Sas, Traub és Szereday 9).

A kedvező klinikai eredmények alapján vizsgáltuk e norsteroid endokrinológiai hatásait. Vizsgálatainkat II–III hónapos, interruptióra jelentkező gravidákkal végeztük. Miután két egymás utáni napon ürített vizeletükből sexualhormon-kiválasztásukat meghatároztuk, naponként 15 mg allyloestrenollal kezeltük őket s megfigyeltük a sexualhormon-ürítés változásait. Ezután a terhességet megszakítottuk és a lepényt histochemiai módszerekkel vizsgáltuk (*Szontágh* és mtsai 12). A következőket figyeltük meg: A HCG-kiválasztást az allyloestrenol-on kívül más 19-norsteroid is fokozza. Az oestrogen- (elsősorban oestriol) és pregnandiol-kiválasztást azonban az allyloestrenol fokozza legjobban. A histochemiai vizsgálatok eredménye a következőkben foglalható össze: allyloestrenol-kezelésre a Langhans-sejtek nem, de a syncytium-sejtek megsaporodnak, e réteg magdúsabbá válik. A Langhans-sejtek feltűnően nagyok, plasmájuk kiszélesedett, s a magot halo veszi körül. A stroma sejtdús. A PAS-pozitivitás a stroma felé eső rétegekben csökken, finom elrendeződést mutat; általában a syncytium rétegre lokalizálódik.

Mindezek a megfigyelések a syncytiális réteg fokozott működésére utalnak, egyben alátámasztják a kedvező klinikai eredményeket, ezért néhány éve klinikánkon a fenyegető és szokványos vetéléseket allyloestrenollal kezeljük. Miután nagyobb anyagunk gyűlt össze, vizsgálat tárgyává kívánjuk tenni a vetélések kezelésében elért eredményeinket.

A különböző készítmények hatásosságát többnyire a fenyegető vetélések sikeres kimenetele alapján szokták megítélni. Véleményünk szerint ilyen esetek elbírálásakor azonban a véletlen szerepét nem tudjuk kizárni. A panaszok (pl. méhcontractiók) erősségét nem tudjuk objektíven megítélni, mert azt az asszonyok különböző erősségűnek ítélik meg, ezenkívül számos más körülmény is zavarólag hat az egyes esetek elbírálásakor.

Megbízhatóbb értékelési lehetőség adódik olyan asszonyok graviditásával vizsgálatával, akik még nem szültek, de már egy vagy több terhességük vetéléssel végződött. *Malpas* (7), majd *Eastman* (4) statisztikai számításokkal próbálta meghatározni, hogy milyen a prognózisa az olyan asszonyok újabb terhességének, akik megelőző terhessége spontán vetéléssel fejeződött be. Mindkét szerző meglehetősen közeli gyakoriságot állapított meg. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy e valószínűségi számítás az utóbbi időben többen nem tartják helytállónak; az értékeket magasnak találják (14, 15).

Az elméleti számításokon kívül klinikai anyagon is történtek vizsgálatok a gyakoriság megállapítására. Néhány adatot táblázatban foglaltunk össze, hogy ezek ismeretében saját eredményeinket értékelhessük. A táblázatból azonnal szembe-tűnik, hogy tekintélyes eltérések észlelhetők az ismételt vetélések gyakorisága tekintetében. Többen összevontan, csak előzetes vetélés(ek) után bekövetkezett újabb terhességek sorsát vizsgálták. Így *Tietze* és mtsai (13) 23%-os, *Rucker* (8) 17%-os, *Shoeneck* (10) 18,1%-os vetelési frekvenciát észlelt megelőző vetélések után bekövetkezett újabb terhességek között, *Speert* (11) pedig 18,9%-ot.

Klinikánkon az allyloestrenol-kezelést az 1962. évben vezettük be; 1964. december végéig 91 olyan asszony állott kezelésünk alatt ismétlődő vetélés kórismével, akit allyloestrenollal kezeltünk. Ellenőrző vizsgálatra 81 asszony jelentkezett, így azok terhességének lefolyását tudjuk értékelni. Anyagunk megoszlását az előzetes vetélések alapján az 1. sz. táblázatban csoportosítottuk. A táblázatból leolvasható a kezelés eredményessége is. Egy előzetes vetélés után az újabb terhességet a gravidák 79,3%-a viselte tovább, 20,7% a kezelés ellenére elvetélt. Ez az érték az irodalmi adatokkal nagyjából megegyezik. Meg kell azonban jegyezni, hogy a csoportban 1 üszögterhesség fordult elő, egy grávida pedig a kezelést akarata nélkül okból kénytelen volt abbahagyni.

A két előzetes vetélés utáni csoportból 8,8% vetélt el; ebben a csoportban is előfordult egy mola-terhesség. Ez a csoport is, de az utána következő csoportok eredménye is rendkívül kedvező, a kezelés hatásosságát bizonyítja. Összehasonlítási adatokkal a 2. sz. táblázat értékei szolgálnak.

A véletlen lehetőségét *Koller* (6) statisztikai táblázatai alapján állapítottuk meg. Az egész anyag (81 eset) terhessége eredménytelenül végződött 12,4%-ban. A valószínűségi határok 14,6% és 8,4% értéken állanak. A valószínűségi határ felső

értékét figyelembe véve, therápiás eredményünk még mindig jelentősen jobb, mint a korábbi kezelési eljárásoké.

A kezelési séma attól függött, hogy a gravidát vérzéssel vettük-e kezelésbe vagy a vetélés tünetei nélkül profilaktikus céllal kezdtük azt el.

A profilaktikus kezelést mindig naponként 5–10 mg-os adaggal végeztük. A kezelést legalább

1. táblázat

Az ismételt vetélések miatt kezelt terhesek száma és megoszlása

Előzetes abortusok száma	Eseteink száma	Terhességet kiviselte	Terhesség megszakadt	Megjegyzés
1	29	23 (79,3%)	6 (20,7%)	1 üszögterhesség
2	34	31 (91,2%)	3 (8,8%)	1 üszögterhesség
3	6	6 (100,0%)	— (0,0%)	
4	4	4 (100,0%)	— (0,0%)	
5 v. több	8	7 (87,5%)	1 (12,5%)	
Összesen	81	71 (87,5%)	10 (12,4%)	

addig az időpontig folytattuk, amelyben az előző vetélés bekövetkezett, sőt néhány héttel tovább is.

Ha a gravidát fenyegető vetéléssel (vérzés, méh-contractiók) vettük fel, akkor az allyloestrenolt 15 mg-os naponkénti adagban alkalmaztuk s folytattuk a kezelést a panaszok megszűnése után 5–6 napig. Ha a panaszok nem jelentkeztek, az

2. táblázat

Az ismételt vetélések után bekövetkezett újabb vetélések gyakorisága irodalmi adatok alapján, valamint allyloestrenollal kezelt saját anyagunkban

Előzetes abortusok száma	A várható, ill. bekövetkezett vetélések frekvenciája					
	Malpas %	Eastman %	Speert %	Horn %	Warburton és Fraser %	Saját anyag %
1	22	13	20		20	20,7
2	38	37		28	23	8,8
3	73	84	17	35	26	0,0
4			30	59		0,0
5 v. több			22			12,5

adagot 5–7 napig 10 mg-ra, majd 5 mg-ra csökkentettük. Ha a csökkentett adagok mellett a vérzés, vagy contractiók újra felléptek, az adagot ismét 15 mg-ra emeltük fel.

A kezelés tartamát, ill. a befejezés időpontját nem lehet pontosan megszabni; ez az orvosi „megérzéshez” igazodott. Lehetőleg igyekeztünk az V. hónapot meghaladni a kezeléssel. Ha a korábbi vetélések IV–V. hónapos korban következtek be, ak-

kor az allyloestrenol-kezelést a VI–VII. terhességi hónapig folytattuk. A therápiát legkésőbb 3 héttel a szülés várható időpontja előtt fejeztük be.

A kezeléssel kapcsolatban egy szempontot kell kiemelnünk. Néhány esetben tapasztalhattuk, hogy a steroid-adag csökkentésére a panaszok megjelentek; ilyenkor az adagot emelnünk kellett. Ezután a dosist rendkívül lassan és fokozatosan csökkentettük, s csak 2–3 heti teljes panaszmentesség után hagytuk abba.

A felhasznált steroid-mennyiséget a 3. sz. táblázatban állítottuk össze. Amint az adatokból láthatjuk, jó néhány terhesünk tekintélyes mennyiséget fogyasztott. Üszögterhességet két esetben észleltünk; mindkettő inkább kisebb adagok mellett fordult elő, így nem valószínű, hogy kialakulásukban a készítménynek valamilyen szerepe lett volna.

A 81 asszony közül jelenleg 7 a terhesség VIII–IX. hónapjában van, így azok magzatait a táblázatban nem tüntettük fel. A magzatokon fejlődési rendellenességet, somatosexuális aberrációt (pl. cli-

3. táblázat

A terhességben alkalmazott allyloestrenol mennyisége, a magzatok neme és az észlelt pathológia

Alkalmazott allyloestrenol mennyisége: mg	Eseteink száma	Fiú	Leány	Pathologia
<200	16	9	6	1 üszögterh.
200–300	8	4	4	
300–400	7	4	3	1 üszögterh.
400–500	5	2	3	
500–600	11	4	6	
600–800	7	4	3	
800–1000	6	3	3	
1000–1500	5	3	2	
1500–	9	5	4	
Még terhes	7			

toris-hyperplasia) egy esetben sem észleltünk. Az újszülöttkor zavartalanul folyt le.

A tartós kezelés sem okozott a gravidáknak szubjektív panaszt (pl. nausea), objektív eltérést sem észleltünk, így azt mondhatjuk, hogy a készítménynek megállapítható mellékhatása nincsen.

Előző beszámolónkban megemlítettük, hogy megfigyeléseink szerint az allyloestrenollal kezelt gravidák nagyobb magzatokat szülnek. E megfigyelésünket jelen anyagunk is megerősíti, mert a 74 magzataból 18 volt 3500 g-nál nehezebb, ami azt jelenti, hogy minden negyedik magzat 3500 g-nál nagyobb súllyal született. A nagyobb magzatok megoszlása a következő:

3500–4000 g-os	13 magzat
4000–4500 g-os	5 magzat
összesen:	18 magzat

Anyagunkból az ismétlődő vetélések kezelésével kapcsolatban a következő megállapításokat vonhatjuk le: Az allyloestrenol-kezelés az eddigi módszereket eredményesség szempontjából jelentősen túlszárnyalja. A készítmény a gravidáknak szubjektív panaszt nem okoz. A magzatokon fejlődési rendellenességet nem észleltünk, az újszülött-

kor zavartalanul folyt le. A született magzatok közül minden negyedik 3500 g-nál nehezebb volt. A készítmény feltétlen előnyét jelenti még a könnyű alkalmazási mód.

Összefoglalás. Az ismétlődő vetélések allyloestrenol-kezelésének eredményességét vizsgáltuk 81 esetben. A kezelés mellett újabb vetélés 12,4%-ban következett be, tehát az eredmények az eddiginél lényegesen jobbak. A készítmény mellékpanaszokat nem okozott. A magzatokon fejlődési rendellenességet nem észleltünk, az újszülöttkor zavartalanul folyt le. Az allyloestrenollal kezelt asszonyok magzatai közül minden negyedik 3500 g-nál nagyobb súllyal született.

IRODALOM: 1. *Borglin, N. E.*: Acta endocr. 1960, 35, Suppl. 58. — 2. *Borglin, N. E.*: Gynec. et Obstet. 1962, 61, 493. — 3. *Borglin, N. E.*: Fertil. a. Steril. 1962, 13, 411. — 4. *Eastman, N. J.*: „William Obstetrics”. Ed. 11. Appleton, New York. 1956. — 5. *Horn, B. és Zoltán, I.*: „A szülészet tankönyve”. Ed. 2. Medicina, Budapest, 1958. — 6. *Koller, S.*: „Graphische Tafeln zur Beurteilung statistischer Zahlen” D. Steinkoff, Darmstadt, 1953. — 7. *Malpas, P.*: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 1938, 45, 932. — 8. *Rucker, M. P.*: J. Internat. Coll. Surg. 1952, 17, 328. — 9. *Sas, M., Traub, A. és Szereday, Z.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 501. — 10. *Shoenek, F. J.*: Obstet. a. Gynecol. 1953, 1, 610. — 11. *Speert, H.*: Amer. J. Obstet. Gynecol. 1954, 68, 665. — 12. *Szontágh, F., Sas, M., Traub, A., Kovács, L., Bardóczy, A. és Szereday, Z.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 1302. — 13. *Tietze, C., Guttmacher, A. F. a. Rubin, S.*: J. amer. med. Ass. 1950, 142, 1348. — 14. *Warburton, D. a. Fraser, C.*: Clin. Obstet. Gynecol. 1959, 2, 22. — 15. *Warburton, D. a. Fraser, C.*: J. Obstet. Gynaec. Brit. Commonw. 1961, 68, 784.

ACEDOXIN injekció és tabletta

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint, 1 tabletta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz. Elsősorban a tachycardiával járó keringési elégtelenség tartós kezelésére alkalmas, tekintettel arra, hogy az ingerképzést és ingervezetést kifejezetten csökkenti.

MELLÉKHATÁSOK:

Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

FORGALOMBA KERÜL:

5×2 ml ampulla	8,50 Ft	40 tabletta	11,— Ft
100×2 ml ampulla	128,— Ft	250 tabletta	49,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X

Lélegeztető toldalék Lemoine—Simal rendszerű bronchoscophoz

Barzó Pál dr. és Leisz Nándor

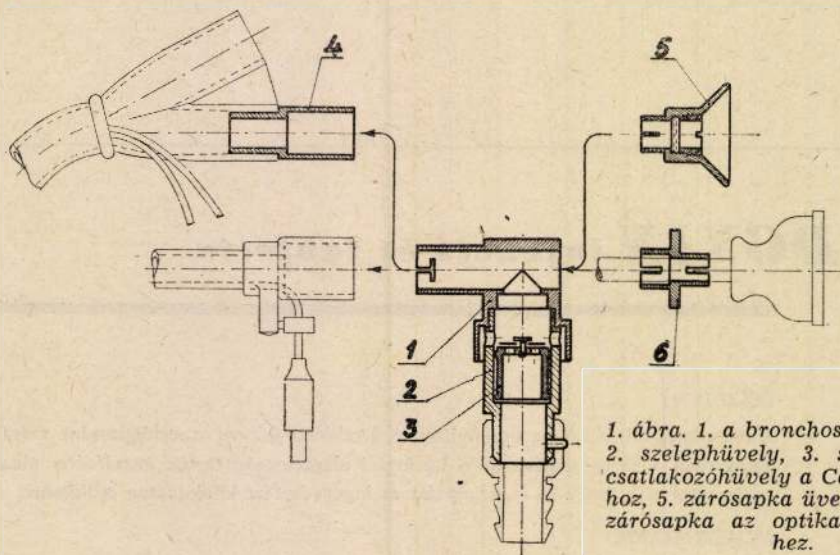
A helyi érzéstelenítésben végzett bronchoscopos és bronchographiás eljárások mellett egyre gyakrabban merül fel altatásban történő vizsgálat szükségessége. A Barth és mtsai által 1952-ben először közölt „apnoe-bronchoscopia” lényeges haladást jelentett ezen a téren, azonban biztonságosabb, ha a relaxatio időszakában aktíve lélegeztetjük a beteget. A lélegeztető bronchoscopok többnyire nehezen beszerezhetők, drágák. Legtöbbjük csak narcosis-bronchoscopia céljaira alkalmas, ezért tökéletesen nem használhatók ki.

Az általunk szerkesztett toldalék és néhány könnyen előállítható tartozéka lehetővé teszi, hogy a leginkább forgalomban levő, de egyébként csak helyi érzéstelenítéses vizsgálatra készült Lemoine—Simal-típusú műszerrel, relaxációs narcosisban bronchoscopiát végezhesse.

proximális végébe csúsztatható be. Hasonló zárósapkákat szerkesztettünk az optikák bevezetéséhez is.

Az alkalmazásra kerülő bronchoscopecső diastális végére, a gyárilag készített két légnyílástól proximálisan, újabb két légnyílást vágunk, a nem vizsgált oldal ventilációjának biztosítására. Megjegyezzük, hogy az altatásban végzett vizsgálathoz ajánlatos a szokásosnál vastagabb csövet használni a jobb tömítés érdekében. Amennyiben a tömítés mégsem lenne kielégítő, úgy azt nedves gaze-tamponnal biztosíthatjuk.

A bronchoscop-toldalék hüvely segítségével Carlens-tubushoz is csatlakoztatható, és vele a tubuson keresztül lélegeztethetünk (pl. altatásos bronchographiánál). Ilyenkor a toldalék proximális végét tömör zárósapkával látjuk el, mely vizsgálat közben könnyen eltávolítható. Előnye, hogy szükség esetén, a lélegeztetett oldalon felszaporodó váladékot gyorsan leszívhatjuk.



1. ábra. 1. a bronchoscop-toldalék, 2. szelephüvely, 3. szeleptest, 4. csatlakozóhüvely a Carlens-tubushoz, 5. zárósapka üvegablakkal, 6. zárósapka az optika bevezetéséhez.

A toldalék anyaga bronz, kívülről krómozva van. Egyik vége becsúsztható a bronchoscop fejébe, így azzal egységet alkot. Ezt a megoldást Horlay előttünk már alkalmazta azon az általa készített toldalékon, melynek segítségével a Lemoine-Simal bronchoscop apnoe-ban való vizsgálatra is átalakíthatóvá vált. A becsúsztható végen kis vajúlat van az égőszár számára. Az égőszár ezen darabjára vékony gumit húztunk, hogy a tömítést biztosítsuk.

A bronchoscop-toldalékhoz csavarmenettel kapcsolódik a szelepház, benne a szeleptesttel. A szelepház vége és az O_2 -t szállító gumicső, csatlakozó segítségével, elfordítható bajonett-zárral rögzül. A szelep működése a Friedel-bronchoscopen alkalmazott szeleppel egyezik.

Az intubáció és optika nélküli vizsgálathoz üvegablakkal ellátott zárósapka szolgál, amely a toldalék

Újításunk haszna:

1. a Lemoine—Simal-rendszerű bronchoscopok átalakításához szükséges toldalék és tartozékok olcsón előállíthatók,
2. a toldalék és alkatrészeinek a bronchoscoppal történő összeszerelése egyszerű és gyorsan kivitelezhető,
3. az átalakítás a műszerrel való vizsgálat technikáját alapvetően nem változtatja meg, a narcosis-bronchoscopia szabályai szerint használata biztonságos,
5. a narcosis-bronchoscopia olyan intézeteknél is elvégezhető, ahol eddig lélegeztető bronchoscopok beszerzésére nem volt lehetőség.

Budapesti Orvostovábbképző Intézet, Szemészeti Tanszék (Tanszékvezető: Weinstein Pál dr.) és
Kórbonctani Tanszék (Tanszékvezető: Lapis Károly dr.)

Arteriitis temporalis szemészeti szövődményes esetének ismertetése

Áhi Olga dr. és Földes Gyula dr.

Az „arteriitis temporalis” — más néven óriássejtes arteriitis — nemcsak az arteria temporalison és az agyi arteriákon, hanem bármely arterián jelentkezhet (2, 4, 5). E betegség lefolyásában és aetiológiájában még sok tisztázatlan kérdés van.

1932-ben Horton, Magath és Brown (6) foglalták egységbe az arteriitis temporalis tünettanát. Szövettani kidolgozása Kreibitz és Seitz (7, 11) érdeme. E kórkép legjellemzőbb tünetei: fejfájás, étvágytalanság, elesettség, súlycsökkenés, subfebrilitás, valamint a laboratóriumi leletek közül a fokozott véréjszültyedés és vashiányos anaemia.

Ha az óriássejtes gyulladás az arteria ophthalmicát vagy mellékágait eléri, akkor a nervus opticus és a retina keringésének gátlásával — az esetek 50–60%-ában — acut vaksághoz vezethet, mindenekelőtt az egyik — és az esetek többségében — néhány nap múlva a másik szem is. Ilyen esetben a szemfenéken a következő elváltozásokat látjuk: elmosódott határu, halvány, promineáló papillák. A prominentia 2,0 D-nyi is lehet. A papillán és környékén lángnyelv alakú vérzések, a peripherián különböző nagyságú degenerációs gócok. Az ereken legtöbb esetben csak lényegtelen elváltozásokat találunk. Ezen kép idővel descendáló atrophiahoz — majd excavatio papillae-hez vezet.

A gyulladásos folyamat localisatiójától függetlenül a szemetünetek enyhébb formában is jelentkezhetnek, úgy mint diplopia, ptosis, photophobia és bizonytalan szemfájások (9).

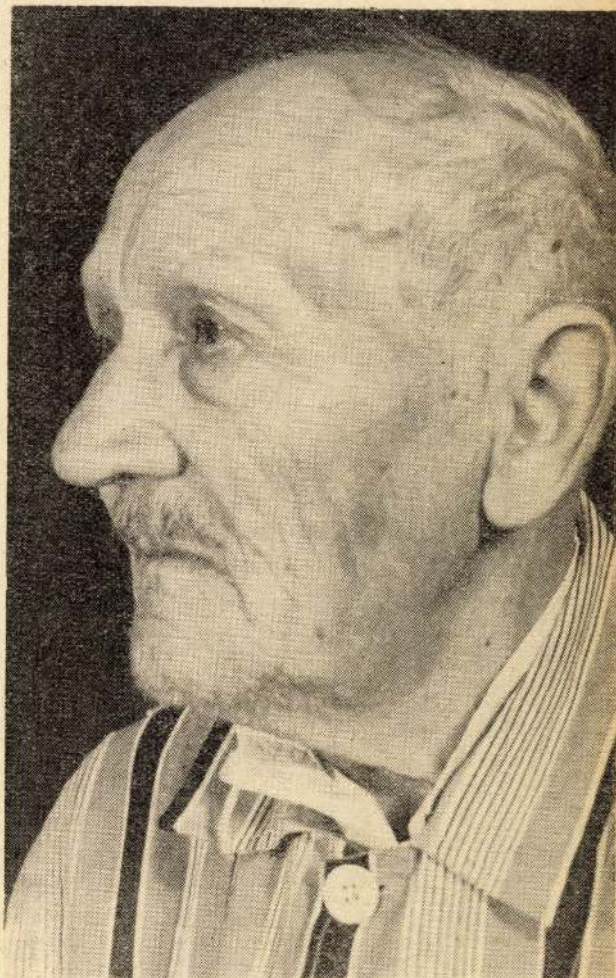
Az arteriitis temporalis histológiai szempontból óriássejtes arteriitis képét mutatja (7, 8, 11), vagyis az arteriafal összességének gyulladása, intima megvastagodás — fiatal granulációs szövet által — és subtotalis vagy totalis lumenelzáródás. A tunica elastica állományában számos sokmagvú óriássejt található (ez mutatja az elasticus rostok phagocitáló képességét). A media megvékonyodik és az izomrostgyulladás által fellazul.

Aetiológiai szempontból korábban az arteriitis temporalist infekciós-gyulladásos folyamatnak tekintették. Utóbbi időben inkább allergiás-hyperergikus okot tételeznek fel (13).

Az arteriitis temporalis korai diagnosztizálása döntő jelentőségű. Differentiáldiagnostikai szempontból meg kell különböztetni a centralis arteria elzáródástól és az apoplexia papillae-tól. A megkülönböztetés csak histológiai kép alapján lehetséges.

A terápiában elsősorban a corticosteroidok nagy adagja jöhet szóba. A terápiának olyan gyorsnak kell lenni, amint csak lehet, ha lehetsé-

ges még mielőtt a látásromlás jelentkezik. A célszerű és gyors therápia hatására — ha a szemfenéken még nincs komoly elváltozás — a látásromlást befolyásolni lehet (8). Amennyiben a funduskép súlyos elváltozásokat mutat, úgy a corticosteroidok hatására csak az általános állapoton tudunk segíteni, a szem állapotán nem. A corticosteroid therápiát nagy adagban 10–12 hónapig kell folytatni.

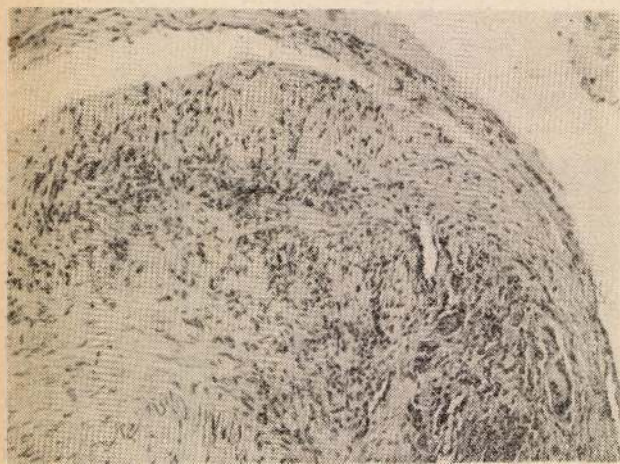


$\frac{1}{2}$ évvel ezelőtt, 79 éves férfi beteg került tanszékünkre embolia arteriae centralis retinae o.u. beutaló diagnosissal. Az elesett, apathias beteg elmondja, hogy 6 hónappal ezelőtt erős fájdalom jelentkezett a jobb halántéktájon, amelyet fájdalomcsillapítókkal is csak nehezen tudtak befolyásolni. 3–4 hete hasonló fájdalom jelentkezett a bal halántéktájon, és bejövetele előtt 3 nappal hirtelen elvesztette a tárgy- és fénylátást mindkét szemén.

Szemészeti vizsgálat kapcsán következő elváltozásokat észleltük: mindkét oldalon közepesen tágabb, fénymerev pupillák, törőközegek tiszták, szemfenék: mindkét oldalon elmosódott határú, halvány, promináló papillák. A prominentia 1,0 D-án belüli. A papillák temporalis részén néhány csíktolt haemorrhagia. Jobb oldalon a papilla és a macula területe között néhány sárga — csillogó degenerációs góc. Erek részéről lényeges organicus elváltozás nincs.

Az acut lefolyás és a szemfenéki lelet alapján arteriitis temporalis lehetősége merült fel. Megfigyelve az arteria temporalis lefutását (1. ábra) szembetűnik, hogy mindkét halántéktájon elődomborodik, kemény tapintatú, kanyargós lefutású. Pulsatio nincs.

Az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok közül említésre méltó a vörösvérsejtsüllyedés fokozott volta — 80/óra —, valamint a mérsékelt anaemia — 3 500 000.



Ezen leletek birtokában excisiót végzünk (2. ábra). Vizsgálati eredmény: 6 cm hosszúságú, noteszceruzánál vékonyabb érrészlet. Az érfal vastag, a lumen erősen beszűkült, szabad szemmel alig ismerhető fel.

A vizsgálatra kapott anyagból készített metszetekben zsíros kötőszövettől körülvett, közepes nagyságú, muscularis típusú arteriák átmetszetei tűnnek fel. Feltűnő, hogy lumenüket az intima proliferációja következtében laza, rostos, helyenként sejtdúsabb, máshol rostosabb, fiatal kötőszövet tölti ki és erősen beszűkíti, helyenként teljesen obliterálja azt. A mediában foltos necrosist figyelhetünk meg elsősorban speciális festésekkel (Van-Gieson-elastica, PAS). A membrana elas-

tica interna fragmentációját, feltöredezését figyelhetjük meg. A PAS szerint festett készítményekben emellett mucopolysaccharida természetű PAS pozitív anyagfelhalmozódás tűnik szembe, izomrostkötegek és kötőszöveti rostok között. Helyenként az intima-media határon foltos jelleggel mészlerekódás is kimutatható. Emellett a mediában a feltöredezett elasticus rostok szomszédságában, de inkább a media-adventitia határán, szórva egy-egy több magvú, idegentest-jellegű óriássejtet is megfigyeltünk. A media külső harmadában és az adventitiában főként lymphocytákból és macrophagokból álló, de elvétve egy-egy leucocytát is tartalmazó lobos infiltratum észlelhető.

A leírtak alapján elsősorban arteriitis temporalis (óriássejtes arteriitis)-re kell gondolnunk, annak is a szervülő, kötőszövetesedéssel járó szakaszára.

A fent vázoltakból kitűnik, hogy végeredményben szemészeti, laboratóriumi, valamint histológiai lelet alapján bizonyított arteriitis temporalis esetével állunk szemben, amihez a szem részéről súlyos komplikáció — kétoldali vakság — csatlakozott. A corticosteroidok, értágítók és vitaminok hatására azonban már csak az általános állapoton tudtunk segíteni, a szem állapotán nem. Eppen ezért, idős egyénekben fejfájás után mutatózó látásromlás esetén gondolnunk kell óriássejtes arteriitisre, mert biztató eredményt csak időben és megfelelő mennyiségben alkalmazott corticosteroid terápiával érhetünk el.

Összefoglalás. Laboratóriumi és histológiai leletek alapján bizonyított arteriitis temporalis esetét ismertetik, súlyos szemszövődménnyel. Bejövetelekor már kialakult az amaurosis. Corticosteroidok hatására az általános állapot javulását észlelték.

IRODALOM: 1. Andreani, D.: Ann. Ottal. 1961, 87, 627. — 2. Aufdermaur, M.: Schw. Med. Wschr. 1959, 89, 843. — 3. Curtis, H. C.: Am. J. Med. 1946, 1, 437. — 4. Frangenheim, H.: Zbl. allg. path. anat. 1951, 88, 81. — 5. Heptinstall, R. H., Porter, K. A. und Brkley, H.: I. Path. Bact. 1954, 67, 507. — 6. Horton, B. I., Magath, T. B. and Brown, G. E.: Proc. Mayo Clin. 1932, 7, 700. — 7. Kreibitz, W.: Klin. Mbl. Augenhk. 1953, 122, 719. — 8. Pestalozzi, D. and Martenet, A. C.: Ophthalmologica. 1961, 141, 155. — 9. Rodenhäuser, I. H.: Graefes Arch. f. Ophthalm. 1958, 160, 113. — 10. Shannon, E. W., Solomon, I.: JAMA. 1945, 127, 647. — 11. Seitz, R.: Klin. Mbl. Augenhk. 1958, 132, 383. — 12. Siegenthaler, W. und G.: Deutsche Med. Wschr. 1961, 10, 425. — 13. Whitfield, A. G., Balemani, M. and Trevor, Cooke, W.: Brith. J. of Ophth. 1963, 47, 555.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Kórbontani és Kórszövettani Intézet és Szeged Városi Tanács Kórháza, I. Sebészeti osztály

Végtaggangraenát okozó óriássejtes arteriitis

(u. n. arteriitis temporalis)

Tósszegi Anna dr. és Rácz László dr.

Az arteriitis temporalis kórképe 1932 óta *Horton* és *mtsai* közleménye alapján vált ismertté, bár *Hutchinson* már 1890-ben leírta. Sokáig csak a halántéktáj arteriáira lokalizálódó betegségnek tekintették. Leggyakrabban valóban a cranialis arteriákat támadja meg (1, 4, 18), de számos esetben ismertették egyéb lokalizációját is, így az aortában (14, 16, 21, 32), carotisokban (9, 21), agyi erekben (3, 5, 6, 21, 29), a szem arteriáiban (2, 9, 12, 17), a koszorúerekben (5, 14, 32), a végtag arteriákban (3, 9, 13, 14, 16, 21, 32) stb. *Harrison* generalizált betegségnek tartja.

Az általában ritkának tartott kórkép nem is olyan kivételes, amint ezt *Heptinstall* és *mtsai* összefoglaló közleménye is bizonyítja, akik szerint 1953-ig 127 boncolással vagy biopsiával igazolt eset került közlésre. Rendszerint öregkori betegség (átlagos életkor 65 év), igen ritkán azonban fiatal korban is előfordul (24, 27). Egyes tankönyvek szerint nőknél gyakoribb (4, 18), mások szerint nemek közti különbség nincs (1).

Aetiológiája ismeretlen. Mivel gyulladásos, granulomatosus jellegű az elváltozás, többen fertőzéses eredetűnek tartják, kórokozót azonban nem sikerült kimutatni (1, 8, 11, 16, 33). *Barnard* tubercutikus eredetét vetette fel, de kórokozót ő sem tudott kimutatni. A polyarteriitis nodosához való hasonlósága miatt felvethető a betegség allergiás természete. Erre utalhat *Cardell* és *Hanley* esete, akik a beteg vérében eosinophiliát találtak, továbbá *Whitfield* és *mtsai* megfigyelése, akik arteriitis temporalis kapcsán a keringő vérben anticoagulánst mutattak ki, mely prednison-terápiára eltűnt, s végül az a tény, hogy mellékvesekéreg hormon-kezelésre remissiót, ill. teljes gyógyulást észleltek (7, 20, 30). Feltűnő hasonlóság észlelhető mind szövettanilag, mind pedig a lehetséges allergiás pathomechanizmust illetően a *Jellinek* és *mtsai* által közölt Takayasu-kóros esettel is (25).

A kórképpel járó leggyakoribb panaszok a fájdalom az érintett testrészben, étvágytalanság, súlyvesztés. Vezető tünetek: láz, anaemia, magas vörösvérsejtsüllyedés, a serum albumin-globulinarány eltolódása a globulin javára (26, 31). Craniális lokalizáció esetén fejfájás, mentális zavartság, a szem erein való manifestációkor pedig látási zavarok, súlyos esetben vaklás jön létre.

A beteg ér, mint vaskos, köteges, kanyargós lefutású képlet — főként temporalis elhelyezkedés esetén — jól tapintható. Thrombosis előfordulhat, de gyakrabban nincs. Mikroszkóposan a legsúlyosabb elváltozás a mediában található: intenzív — granulomatosus jelleget adó — lobsejtes beszűrődés, mely főként lymphocytákból, többmagvú óriássejtekből és plasmasejtekből áll. Előfordulhatnak makrophagok, eosinophil és neutrophil leukocyták,

s a gyógyulási szakban fibroblastok. A fenti sejtes reakció mellett az elasticus rostok károsodása, néha kis necrosisok is megfigyelhetők. Az intima részről diffúz, kötőszövetes megvastagodás, míg az adventitiában rendszerint enyhe kereksejtes infiltratio látható.

Esetünk ismertetése:

K. B., 73 éves férfibeteg először 1962 decemberében került észlelésre osztályunkon, izületi fájdalmak, szédüléssel roszullétek miatt. 5 éve tud magas vérnyomásáról. A laboratóriumi vizsgálatok eredménye: vvt.: 3 600 000, fvs.: 8400, RR: 210/100 Hgmm, süllyedés: 99 mm/óra, vércukor: 108 mg%; EKG: bal túlsúly, P hullámok laposak, T₁ neg. T₂₋₃ poz.

1963. III. 11—29. között a szegedi I. Belgyógyászati Klinikán* állt megfigyelés alatt, ahová egy év alatti 8 kg-os fogyása, kisméretű látásromlása és röviddel azelőtt diagnosztizált diabetes mellitusa miatt kérte felvételét. Laboratóriumi értékei: vvt.: 4 millió, fvs.: 5600, RR: 170/100 Hgmm, vércukor: 132 mg%, süllyedés 130—140 mm/óra, összfehérje: 7,2 g% (albumin: 2,22, alfa-globulin: 1,72, béta-globulin: 0,8, gamma-globulin: 2,45 g%). Szemészeti lelet: fundus hypertonicus et scleroticus. Katarakta incipiens. Magas vörösvérsejtsüllyedésének és hypergammaglobulinaemiájának okát nem sikerült tisztázni. Neoplasma irányában történt kivizsgálás negatív eredménnyel járt.

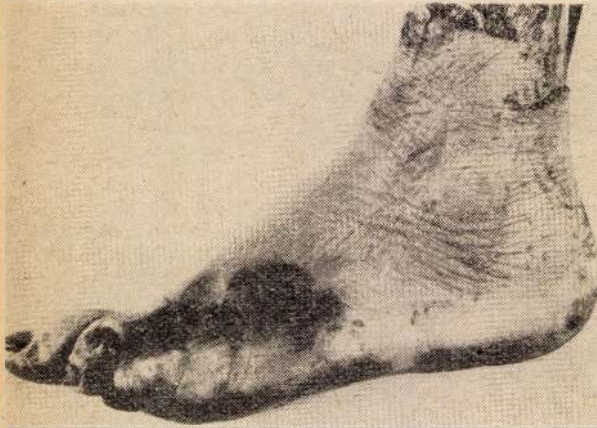
Második alkalommal 1963. VI. 22-én került osztályunkon felvételre végtaggangraena miatt. Panaszai: hónapok óta tartó égő jellegű fájdalmak a bal lábában, a negyedik ujjon öt hete kezdődő gangraena. Laboratóriumi eredmények: vvt.: 3 760 000, fvs.: 5800, süllyedés: 90 mm/óra, vércukor: 159, 174 mg%, rtg: szív balra egy harántujjal nagyobb. EKG: arrhythmia absoluta, gyakori ES, bal túlsúly. VII. 4-én a gangraenás ujj ablatiója, majd, mivel sebe nem gyógyul, s a folyamat progrediál, VII. 7-én a femur középső harmadában végtagamputáció történt. A beteg sem a műtét előtt, sem azután hormonális kezelésben nem részesült. Zavartalan gyógyulás után távozott.

A bal láb morfológiai lelete (3382/63. Ksz.): a comb középső harmadában amputált bal alsó végtagon a negyedik ujj hiányzik, s ugyanitt szürkésfekete elszíneződést mutató vízenyősen fellazult terület látható, mely éles határ nélkül a láb középső harmadáig terjed. Ezen a területen a bőrön lapos, meggyorónyi, bevérzett bullák is megfigyelhetők (1. ábra). Az arteria femoralis falában számos változó nagyságú, vajsárga intimaplaque látható, a lumen szabad. Az arteria poplitea és tibialis posterior lumenét a falhoz tapadó tömött, szürkésrózsaszín vérrög tölti ki. Az arteria tibialis anterior scleroticus plaque-ok beszűkítik, csaknem teljesen elzáródott.

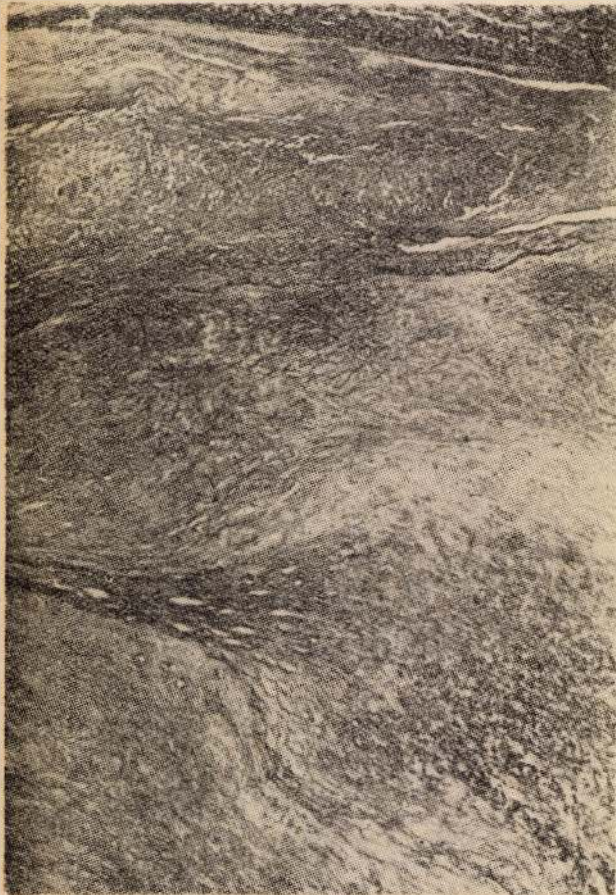
A szövettanilag megvizsgált arteria femoralis, poplitea, valamint tibialis posterior és anterior nagyjából azonos elváltozásokat mutatott, melyek részben arterioscleroticus jellegűek (2. ábra). Emellett legjellegzetesebb a media elváltozása volt, mely lobsejtes, részben granulomatosus jellegű beszűrődésből áll (2. ábra). Ezt jórészt lymphocyták és plasmasejtek alkották. Egyes helyeken világos, nagy mononuclearis sejtek mu-

* A klinikai adatok rendelkezésre bocsátásáért köszönetünket fejezzük ki Julesz Miklós dr. egyet. tanár úrnak.

tatkoztak, közelükben többmagvú óriássejtekkel. Utóbbiak többnyire Langhans-typusúak voltak (3. ábra). Némi fibroblastburjánzás és kevés eosinophil sejt is megfigyelhető volt. A fenti sejtes reakció fokozott vascularizációval és néhol vérzésekkel társult. Helyenként haemosiderin is mutatkozott. A lamina elastica interna megkettőződött, helyenként széttörédezett. Egyes helyeken úgy tűnt, mintha a granulatiósszövet elpusztí-



1. ábra. Amputált gangraenás láb. A lábszárról a bőrt utólag távolították el.

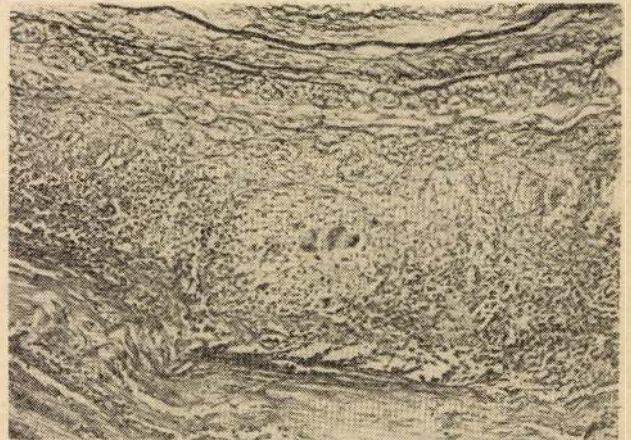


2. ábra. Atherosclerosios és granulomatosus jellegű elváltozás az arteria femoralisban. Resorcin-fuchsin és van Gieson. 45×

taná az érfalat, széttagolva a rugalmas rostokat, melyek eltörédeztek. Ez utóbbiak néhol az óriássejtek közelében voltak találhatóak. Az intima fibrosusan nagymértékben megvastagodott, ez különösen kifejezett volt az arteria femoralisban, ahol intimaplaque-ok mutatkoztak, cholesterol- és mészlerakódással. Az erek lumenét több helyütt különböző korú thrombusok töltötték ki. Az adventitiában kis göcökben vagy elszórtan lymphocytás beszűrődést találtunk. Az adventitia kis erei intimamegvastagodást mutattak, többnyire vasculitis jelei nélkül.

1964. II. 4-én a beteg kontroll vizsgálaton jelent meg, amikor lényegében panaszmentes volt. Ekkor laboratóriumi eredményei a következők voltak: vvt: 4 770 000, fvs: 6600, süllyedés: 11 mm/ó, vércukor: 97 mg/ó, összfehérje: 7,8g/ó (albumin: 4,65, globulin: alfa: 1,11, béta: 0,63, gamma: 1,41 g/ó). Szemészeti lelet: az arteriák és vénák scleroticusak.

A klinikai vizsgálatok szerint esetünkben az óriássejtes arteriitis, úgy látszik, csak egyetlen végtag ereire lokalizálódott. Erre utal, hogy a kórképre jellemző laboratóriumi eltérések (anaemia, gyorsult vvt-süllyedés, az albumin-globulin arány megváltozása) a végtag amputálása után normalizálódtak, továbbá, hogy a betegségre gyanús pana-



3. ábra. A 2. ábrán látható granulomatosus, óriássejtes elváltozás nagyobb nagyítással. Resorcin-fuchsin és van Gieson. 113×

szok, a látásromlásán kívül, megszűntek, utóbbi pedig arterioscleroticus eredetűnek bizonyult. Esetünk érdekességét abban is látjuk, hogy egy systemás betegség feltehetően izolált, viszonylag ritka lokalizációjáról van szó, s mint ilyen a diagnosztikus nehézségekre hívja fel a figyelmet. Minthogy a betegség corticosteroidokkal jól befolyásolható (7, 20, 30), a korai diagnosis lehetővé teszi a gyógyszeres kezelést, mely időben alkalmazva a további progressiót meggátolja, generalizált elváltozás esetén pedig az egyetlen therapiás lehetőség. A korai diagnosis — mint esetünk is bizonyítja — mindamelllett igen nehéz, azonban egyéb, gyakoribb betegségekkel nem magyarázható gyorsult vvt-süllyedés, anaemia, hyperglobulinaemia és egyéb jellegzetes panaszok esetén felvethető az óriássejtes arteriitis gyanúja.

A betegség természetére vonatkozóan — a legtöbb szerzőhöz hasonlóan — nem tudunk határo-

zottan állást foglalni. *Kimmelstiel* és *mtsai* egy sajátos lamina elastica betegségnek vélik, mivel ők és más szerzők (16) a töredezett elasticus rostok és az óriássejtek között kapcsolatot tudtak kimutatni, helyenként a destruálódott elasticus rostok az óriássejtekben voltak kimutathatók „phagocytosis eredményeképpen”. Az általunk vizsgált metszetekben helyenként az óriássejtek a széttöredezett rugalmas rostok közelében helyezkedtek el, azonban „phagocytosis”-t nem észleltünk. *Fritsch* legújabbban megjelent munkájában szintén elveti az elastica degeneratio oki szerepét. *Cooke* és *mtsai* szerint a betegség a vas vasorumokon kezdődik, s az ischaemia vezet a jellegzetes szöveti elváltozásokhoz. Lehetséges, hogy az utóbbinak is szerepe van a betegség kialakításában, azonban saját esetünk ezt nem bizonyítja, ui. a vas vasorumok elváltozása nem olyan súlyos, másrészt ebben az esetben a media megbetegedése nem diffus jellegű lenne, hanem a vas vasorumok ellátási területének megfelelően segmentális. Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy mai tudásunk szerint a szövettani kép alapján a gyulladásos természet, s a fertőzéses vagy allergiás eredet valószínűségét kell elfogadnunk.

Összefoglalás: A szerzők egyetlen végtagra lokalizálódó, lábujjgangraenát okozó óriássejtes arteriitis esetét ismertették irodalmi adatokkal összefüggésben. A vizsgált arteria femoralis, poplitea, tibialis posterior és anterior arteriosclerosis mellett egyaránt az óriássejtes arteriitisre jellemző szövettani elváltozásokat mutatta. A végtag eltávolítása után a beteg panaszai megszűntek, a jellegzetes laboratóriumi eltérések normalizálódtak. A betegséget — valószínűséggel — fertőzéses vagy allergiás eredetűnek tartják.

IRODALOM: 1. *Anderson, W. A. D.*: Pathology. St. Louis. C. V. Mosby Co. 1961, 420, 561. old. — 2. *Andreani, D.*: Ann. Ottal. 1961, 87, 627. — 3. *Aufdermaur, M.*: Schweiz. Med. Wschr. 1959, 89, 843. — 4. *Baló, J.*: A részletes kórbonctan tankönyve. Budapest. Medicina Kiadó. 1961. 94. old. — 5. *Barnard, W. G.*: J. Path. Bact. 1935, 11, 433. — 6. *Bartók, I. és Szécsényi, F.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 32. — 7. *Beyer, E. H., Senders, W. L.*: JAMA. 1959, 171, 1818. — 8. *Boyd, W.*: A textbook of pathology. Philadelphia. Lea and Febiger. 1961, 524. old. — 9. *Cardell, B. S., Hanley, T.*: J. Path. Bact. 1951, 63, 587. — 10. *Cooke, W. T., Cloake, P. C. P., Goven, A. D. T., Colbeck, J. C.*: Quart. J. Med. 1946, 15, 47. — 11. *Dick, G. F., Freeman, G.*: JAMA. 1940, 114, 645. — 12. *Duntze, J.*: Dtsch. Ophth. Ges. 1961, 63, 434. — 13. *Finlayson, R., Robinson, J. O.*: Brit. med. J. 1955, dec. 31. 1595. — 14. *Frangenheim, H.*: Zbl. allg. Path. path. Anat. 1952, 88, 81. — 15. *Fritsch, H.*: Zbl. allg. Path. path. Anat. 1964, 106, 147. — 16. *Gilmour, J. R.*: J. Path. Bact. 1941, 53, 263. — 17. *Greaves, D. P.*: Trans. Ophthal. Soc. UK. 1961, 81, 427. — 18. *Haranghy, L.*: Részletes Kórbonctan I. Budapest. Medicina Kiadó. 1959. 106. old. — 19. *Harrison, C. V.*: J. clin. Path. 1948, 1, 197. — 20. *Harrison, R. J., Harrison, C. V., Kopelman, H.*: Brit. Med. J. 1955, 1593. — 21. *Heptinstall, R. H., Porter, K. A., Barkley, H.*: J. Path. Bact. 1954, 67, 507. — 22. *Horton, B. T., Magath, T. B., Brown, G. E.*: Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 1932, 7, 700. — 23. *Hutchinson, J.*: Arch. Surg. (London) 1890, 1, 323. — 24. *Jankovics, R., Brasch, Z., Simon, J.*: Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1964, 4, 19. — 25. *Jellinek, H., Littmann, I., Süle, E., Földi, M., Máthé, Z.*: Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1960, 16, 3. — 26. *Jennings, G. H.*: Lancet. 1938, 1, 422. — 27. *Keltai, P., Endes, P.*: Orv. Hetil. 1949, 90, 437. — 28. *Kimmelstiel, P., Gilmour, M. T., Hodges, H. H.*: Arch. Path. 1952, 54, 157. — 29. *Lehoczky, T.*: Orv. Hetil. 1958, 99, 1553. — 30. *Norris, T. S.*: Proc. Roy. Soc. Med. 1962, 55, 327. — 31. *Selley, I.*: Orvosok Lapja. 1948, 4, 641. — 32. *Sproul, E. E., Hawthorne, J. J.*: Amer. J. Path. 1937, 13, 311. — 33. *Várgedő, A.*: Orv. Hetil. 1949, 90, 691. — 34. *Whitfield, A. G., Meynell, M. J., Fessey, B. M., Hudson, W. A.*: J. clin. Path. 1962, 15, 357.

Folyóiratreferátumok

Ideg- és elmegyógyászat

A neurosis fogalma, élménymódja és genezise. Bräutigam, W. (Univ. Nervenkl. Heidelberg) Nervenarzt 1965. 36.:2.

A szerző vázolja a neurosis fogalmának történeti alakulását. Megállapítja, hogy a neurosis leggyakoribb jegyei a mindennapi emberi életnek is velejárói. Három kritériuma van a szerző neurosis-fogalmának, mely az élménymódosítás zavarainak egy típusa csupán.

1. A (fakultatív) neurotikus tünetegyüttes.

2. A konfliktussal kapcsolatos tartás-rendellenesség.

3. Az élettörténetileg visszavezethető érési zavarok.

A mélypszichológiai tanok szerint ellentétes feszültség-pólusok között áll a neurotikus, melyek a különböző iskolák szerint különbözőek. Extrem fokú igénybevételek esetén a neurotikus tünetek alábbhagynak. Nagy jelentőséget tulajdonít a családi kapcsolatoknak, ösztöntényezőknél.

A legtöbb szerző sokféle ok eredőjének tekinti a neurosist.

Felsorolja a neurosisok genesisére vonatkozó különböző felfogásokat, csoportosítva. 1. Organikus; 2. szociális; 3. alkati; 4. járulékos-traumás eredetű.

A külső okok tekintetében jelentőséget tulajdonít a korai gyermekkorban elszenvedett traumáknak, az emberközi kapcsolatok zavarának, a neveléssel kapcsolatos tényezőknél.

A kísérleti állatneurosisokat, kisgyermeknél kialakított félelmi reakciókat nem tartja valódi neurosisnak. Nagyobb jelentősége van a hosszan tartó benyomásoknak. Befejezetlen érés, szülőktől való elszakíthatóság neurotikus dispositiót teremthet.

Az örökölhetőség kérdésében nehéz állást foglalni, mert a családok vizsgálata nem vezet eredményre. Felsorolja az eddig végzett ikerkutatások eredményeit (neurosisok szempontjából kevés ikervizsgálatot végeztek.) Egypetéjű ikrek, ha neurotikusok voltak, mindig azonos: kényszeres, phobias vonásokat mutattak. Kétpetéjű ikreknél ritkán találtak azonos vonásokat. (Slater) Leginkább a kényszeres-phobias hajlam látszik örökölhetőnek.

A belső hajlamosság és környezeti hatások a psychosisokban is szerepet játszanak, de egészen más súllyal. A neurosis mégsem abortív psychosis: Ernst vizsgálatai szerint a neurosis, ha nem gyógyul, defect-állapotba megy át, de sohasem psychosisba.

A szociológiai szempontok nehezen elemezhetőek. Kérdéses, hogy a neurosis a modern civilizáció terméke. Primitív népeknél, egészen zárt közösségekben nem észlelték, lazább csoportoknál viszont előfordul. Sok szó esik a kimerülés jelentőségéről. Itt legtöbbször nem a pusztán túlterhelés, hanem hivatásbeli és familiáris konfliktus által létrehozott erőmegfeszítés játszik szerepet.

Csoportosítja a neurosisokat, hangsúlyozva, hogy nem unicusalisról van szó, hanem csak a fő hangsúllyal szereplő tényezőt emeli ki:

Neurosisok:

Kényszerneurosis
szorongásos neurosis phobia,
charakterneurosis
reactiv depressio
abnormis konfliktus-reactio

Traumatisok:

baleset-phobias,
üldözöttek reaktiv syndromája

Sociosisok:

kimerülési syndromák
konfliktus-alkoholisták,
sexualis deliquensek,
járadék-neurosis

Organosisok:

szerv-neurosisok
psychosomaticus zavarok
hysteriás kifejezőmódok

Végül jól áttekinthető köralakú ábrán csoportosítja az egyes syndromákat, s így az átmenetek folyamatosága világosan kifejezésre jut.

Tringer László dr.

Gyógyszerszenvedély mint psychiátriai probléma. Battegay, R.: Schweiz. Med. Wschr. 1965, 95, 1247—1250.

Amikor modern gyógyszerek, újabb és újabb készítmények gyors ütemben látnak napvilágot, érdemes foglalkoznunk a gyógyszer-szenvedély („Medicamentensucht”) kérdésével. Elsősorban fájdalomcsillapítók, altatók és tranqüillánsok káros méretű szedésével találkozhatunk. A szerző Matussek nyomán figyelembe veszi a káros szenvedélyek („Sucht”) más három irányát is: az alkoholizmus, káros méretű dohányzás, végül egyes speciális ösztönanomáliák, játékszenvedély, pyrománia, szenvedélyes sexualis perversiók stb. 58 betegének anyagát feldolgozva a szerző az öröklési tényezőket emeli ki először, mivel főleg psychopathák, alkoholisták, suicidok és schizo-

phreniások családjából kerülnek ki a gyógyszer-szedés rabjai. E feldolgozás szerint 74%-ban nőkkel találkoztunk közöttük. Szerző szerint ennek oka, hogy Svájcban a férfiak nyíltabban ihatnak és hódolhatnak alkoholista szenvedélyüknek, míg a nők megterhelések okozta feszültségeiket gyógyszeres úton próbálják levezetni. A betegek 43,1%-a astheniás-leptosom konstitúciójú, mely alátámasztja az alkalmazkodási nehézségeket. 34,5%-uk valamiféle karakterabnormitásban szenved, schizoid, infantilis, hysteriás vagy ösztönabnormis személyiségek. A betegek fele öngyilkos. Elsősorban ilyen kísérletekkel találkozunk a szerző szerint ez egyben a beteg embertársai iránti segítségkérő gesztusaként fogható fel. Családi körülményeik általában kedvezőtlenek, otthonuk dysharmonikus, szülői együttélés zavart, apával vagy anyával való kapcsolatuk rossz. Csak 4 olyan beteg akadt, akinek túlzott elkényeztetés szerepelt.

A káros mértékű gyógyszer-szedés motivációi között elsősorban a fájdalom megszüntetésének kívánsága, kábultság, nyugalom, ellazulás vágya, esetleg valamilyen nagyobb teljesítmény vagy kábultságban jelentkező euphoria utáni igény szerepel. Kiváltó tényező lehet házassági, szerelmi konfliktus, magány, vagy külvilággal való valamiféle súrlódás.

A férfiak 20,7%-a, a nők 12%-a szed kizárólagosan gyógyszert. Különösen nőknél szövdíkt mértékellen dohánnyal vagy alkoholizmussal. Az egyes szereket is rendszerint kombinálták, ritkábban szedtek csak fájdalomcsillapítót, vagy altatót önmagában.

A szerző 5 éves katamnesztikus adatait figyelembe véve, betegeknek 24,1%-a mondott le káros szenvedélyéről a klinikáról való elbocsátás után. A többiek különféle mértékben és formában visszaestek. Más statisztikák hasonló eredményei is arra utalnak, hogy a probléma távolról sem megoldott. Eredményes kezeléshez egyéni foglalkozás, esetleg csoportpsychotherápia, elmélyült rendszeres gondozás a beteg saját környezetében való ellenőrzése szükséges, hogy az esetleges újabb megterhelések, környezeti hatások nyomán visszaesés elhárítható legyen.

Hárdi István dr.

A delirium tremens bázistherápiája chlórdiazepoxyddal. Hürli-mann, F., Pulver, W. Schweiz. Med. Wschr. 1965, 95, 1591—1596.

A szerzők a delirium tremens alapjának a subcorticalis góccok, az agytörzsi és köztiagyi formatio reticularis, ill. a thalamus chronicus alkoholkárosodását tartják s ezért kezelésében elsősorban olyan szert alkalmaztak, mely e területekre

hatva gyorsan nyugtat, lehetőleg csekély mellékhatással. Erre a chlórdiazepoxydot (Librium) találják a legalkalmasabbnak, mellyel sikerült a kórkép nyomán jelentkező hyperthermia, hypotonia, tachycardia és izgalom, szorongás, hallucináció, desorientáltság circulus vitiosusát megszüntetni.

110 beteg kezeléséről számolnak be. Első 17 betegüknél még más szerekekkel (phenothiazinnal és Reserpinnel) való kombinációra voltak utalva. A további újabb 93 esetükből kiderült, hogy a kezdeti kombinációra az akkor alkalmazott alacsony Librium adagolás miatt volt szükség. Újabb kezelésük eredményeit — a beteg életkorát, általános állapotát, izgalmi fokát stb. figyelembe véve — magasabb adagolásnak köszönhetik. Így az első 24 órában 1000—1200 mg-ot, sőt egyes esetekben 1600—1800 mg-ot is adtak i.v., illetve i.m. Az adagolás szempontjából különbséget tettek 60 éven aluli, 60 éven felüli, kórképek között. Már az első 30 percben észlelték a kedvező hatást, betegek az i.v. vagy i.m. Librium után gyorsan megnyugodtak, szorongásuk megszűnt.

Éppen e veszedelmes kórképnél jelentős, hogy a keringésre, vagy szívre megterhelő eltérést, vagy más mellékhatást gyakorlatilag nem észleltek. 110 esetükből 22%-os a mortalitás, melyből 7% a delirium alatt, 15% az izgalom lezajlása után halt meg. Ugyancsak jelentős munkájukban, hogy az ilyenkor jelentkező folyadék-, ásvány-, vitamin-, szénhidrát- és fehérje-anyagszereket a betegek könnyű felébredhetősége folytán parenteralisan megoldották. (Szonda alkalmazására is csak nyelési zavaroknál került sor.) Megfelelő prophylaxissal a komplikációk redukálhatók a pneumonia, thrombophlebitis is elkerülhető.

(Ref.: Hasznosnak tartottuk a közlemény ismertetését, miután delirium tremenssel a legkülönbözőbb osztályokon találkozhatunk, például belgyógyászaton pneumoniával kapcsolatban, vagy sebészeti beavatkozások nyomán. Ugyancsak érdemes feleleveníteni a súlyos és gyakran veszedelmes kórképet, hogy a szakosztályi pszichiátriai kezelés fontosságának hangsúlyozása mellett a modern neuroleptikumok hatékonyságát is bemutassuk. Ma sem ritka, hogy az ilyenfajta nyugtalanságot szájon át adott borral próbálják „megoldani”. Egyébként praedelirosus képekben magunknak is kedvező tapasztalatai vannak a modern neuroleptikumokkal.)

Hárdi István dr.

Sexual-hormonok által előidézett pseudotumor cerebri. Arbenz, J. P. és Wormser, P. Schweiz. med. Wschr. 1965, 95:1654—1656.

Ismeretes, hogy elhúzódó corticosteroid-kezelés pseudotumor cerebri-t tud létrehozni. Különösen gyermekeknél léphet fel fejfájás, hányás, emellett papilla-oedema. Elméleti megfontolások alapján elképzelhetőnek kell tartani, hogy hasonló kórképet sexual-hormonok is okozhatnak a hypophysis működésére gyakorolt hatásukkal. Hormonalis dysfuncióban szenvedő nőknél léphetnek fel ilyen tünetek. Egyesek a praemensruális panaszokat és tüneteket is erre vezetik vissza. A fokozott agyduzzadás magyarázta a praemensruumban gyakrabban jelentkező epilepsziás rohamokat. Az utóbbi években kiterjedten alkalmazott hormonalis anticonceptívumok adnak a kérdésnek jelentőséget. Az esetek 20%-ában panaszokat okoz a szer alkalmazása. Szerzők két esetük ismertetésével hívják fel a figyelmet erre a szövődmenyre. Első beteg 2 hónapig Anovlart, majd az általa okozott hányinger miatt Etalontint szedett. Ezt követően 1 hónap múlva fejfájás, majd homályos látás lépett fel. Szemészeti vizsgálat 3 D prominentiát mutatott a papilla részéről, valamint retinalis vérzéseket, retina-oedemát. Teljes visus, valamint teljes látótér. Neurológiai lelete negatív volt. A gyógyszer elhagyása után 8 héttel a szemészeti lelet javult, pangás megszűnt, vérzések felszívódtak, vakfolt nagyobb. Fél év múlva nőgyógyászati indicatio alapján Phytoestrol-kezelés, amikor is régebbi panaszai kiújultak, újból szemfenéki pangás jelentkezett, ami a hormon-kezelés abbahagyása után megszűnt. Második beteg két hónapig szedett Anovlart, ekkor jelentkezett szikralátás, majd fekete folt a szem előtt. Később bizonytalan szédülés, feledékenység. Szemészeti vizsgálat szemfenéki pangást nem talált, csupán nagy kiterjedésű peripapillaris scotomát. Neurológiai lelete negatív volt, a liquor is beleértve. A gyógyszer abbahagyása után lassú objectív és subjectív javulás mutatkozik. Érdekesége mindkét esetnek, hogy allergiás hajlamú betegekről van szó. Szerzők szerint ezen esetekben víz- és só-retentio okozta tünetekről van szó, amit az ovulatio-gátló szerek hoztak létre. Úgy gondolják, hogy agyduzzadás következtében létrejött pangásos papilla észlelhető, nem pedig a látóideg izolált elváltozásairól van szó. Felhívják a figyelmet, elsősorban a neurológusok és szemészeket, hogy hasonló kórképek jelentkezésének halmozódásával az ovulatio-gátló szerek elter-

jedésével számolni kell. Fontos a differential-diagnosis felállítása a valódi tumorok irányában.

Móritz Pál dr.

Körbonctan

Symposium az autopsiáról. Hazard, J. B., A. Angrist, J. F. A. Mc Manus, M. G. Bohrod, S. C. Madden, C. S. Davidson JAMA. 1965, 193, № 10. 805—814.

A symposium 6 cikkből áll, melyek közül ötöt pathológus, egyet klinikus írt. A symposium célja az volt, hogy rámutasson az autopsia jelentőségére és keresse annak lehetőségeit, hogy a boncolás az orvostudományon belül ismét elfoglalja azt a helyet, mely megilleti.

A szerzők egyöntetűen arra a megállapításra jutottak, hogy a boncolás jelentősége az utóbbi időben jelentősen csökkent. Ennek okai között szerepel az érdeklődésnek a morfológiáról a funkcióra való terelődése. Nagyon lényeges ebből a szempontból a klinikai vizsgáló módszerek tökéletesedése, melyek egyre pontosabb in vivo diagnoszt tesznek lehetővé, miáltal a körboncnok egyre kevesebb újat tud mondani a sectio alapján. Az autopsia egyébként is nagyon elmaradt az utóbbi 50 évben az orvostudomány többi ágának fejlődésétől. Elvben az autopsia szorosan hozzátartozik az intézeti betegellátáshoz, annak utolsó stádiumát jelenti. Ugyanakkor a beteggel számos orvos foglalkozik a legmodernebb és legköltségesebb diagnosztikus és terápiás eljárások igénybe vételével, az autopsia pedig gyakran mostoha körülmények között, olyan módszerekkel történik, melyek az utóbbi 50 évben nem változtak meg lényegesen. Emellett a pathológia fejlődése következtében annak új irányzatai alakultak ki (histochemia, elektromikroszkopia, cellularpathológia stb.). Éppen a szakmailag legjobb pathológusok ennek következtében a különböző új eljárásokra specializáltak magukat és az autopsiát másodrendű teendőnek tartják, mely elrögzíti idejüket a tudományos munkától. Az autopsia színvonalát károsan befolyásolja, hogy helyenként az elvégzendő boncolások száma nincs arányban az intézetben dolgozó pathológusok létszámával. Tovább rontja a helyzetet, hogy sok helyen a pathológusok végzik az igazságügyi boncolásokat is, ami egyrészt elvonja őket voltaképpeni feladuktól, másrészt az igazságügyi orvosi munkát sem tudják megfelelően ellátni, kellő gyakorlat hiányában. Nagy nehézséget jelent, hogy az autopsiát a tervezők és szervezők is nagyon lebecsülik. Ez megmutatkozik a körbonctani osztályok mostoha elhelyezésében, nem kielégítő anyagi és személyi ellátottságában is. Mindezen körül-

mények közrejátszanak abban, hogy az autopsia elvesztette azt a fontos és tekintélyes szerepét, melyet a klasszikus orvostudományban betöltött.

Az említett körülmények ellenére súlyos hiba lenne az autopsiáról lemondani. A boncolás továbbra is olyan lehetőségeket biztosít a klinikus, a kutató orvos és az orvos-tanhallgató számára, melyeket más eljárások nem képesek pótolni. A klinikus számára továbbra is a boncolás jelenti diagnosztikus és terápiás munkájának végső ellenőrzését. A beteg halála minden esetben az orvosi tevékenység csődje, melynek oka ritkábban a kezelő orvos tevékenységében, általában pedig az orvostudomány mai állásának hiányosságaiiban rejlik. Ezek az okok csak az autopsia segítségével tisztázhatók. Az orvosi kutatás számára is a boncoláson merül fel a legtöbb kérdés és a kérdésekre adott válaszok helyességének ellenőrzése leginkább a boncoláskor történik. Végeredményben a boncolás egyedülálló kísérleti eljárásnak tekinthető, ahol a kísérlet tárgya nem kísérleti állat, hanem maga az emberi test. Az autopsiának az oktatásban való kiemelkedő szerepe különösen indokolásra nem szorul. Aki a szervezetben bekövetkező morfológiai elváltozásokat nem ismeri, sohasem értheti meg a betegségek lényegét.

Az autopsia tekintélyének helyreállításához sokirányú tevékenységre van szükség. Meg kell változtatni elsősorban azt a kialakulóban levő szemléletet, mely a morfológiát figyelmen kívül hagyva, úgyszólván kizárólag a funkciózavarokat tartja szem előtt. Ebben a kérdésben ki kell alakítani az egészséges egyensúlyt. Az autopsiával kapcsolatosan fokozottan kell alkalmazni a legmodernebb laboratóriumi eljárásokat, hiszen azok között alig van olyan, mely az autopsiával kapcsolatosan ne lenne felhasználható. Ez természetesen azt jelenti, hogy a patológussal együtt kell működnie a mikrobiológusnak, a mikrofizikusnak, klinikai laboratóriumnak, stb. Ilyenformán az autopsiának komplex tevékenységgé kell válnia. Emelni kell a patológiai munka színvonalát és növelni kell a patológusok látókörét, hogy az autopsiás leletet ne csak statikusan, hanem dinamikusan is képesek legyenek értékelni és képesek legyenek az alapvető kutatások szintézisére. A boncolások számát alapvetően a rendelkezésre álló patológusok száma határozza meg. A klinikai és igazságügyi szempontból problémát nem okozó esetekben a patológusnak kell a klinikusokkal egyetértésben elhatároznia azt, hogy történjen-e boncolás és ha igen, ez milyen mértékre

terjedjen ki. Megjegyzendő, hogy a nem teljes boncolás, melyen szövettani vizsgálat nélküli boncolást értenek, még mindig többet ér a semminél. A szövettani vizsgálat szükségessége is legtöbbször a boncolás közben dől el. Szükség esetén viszont a boncolások számának csökkentésével, a fölöslegesnek látszó boncolások mellőzésével is biztosítani kell azt, hogy az elvégzésre kerülő autopsiás vizsgálatok a lehető legalaposabbak, minden részletre kiterjedőek legyenek.

Az alapvető változatlanul az, hogy lehetőleg minden halottat fel kell boncolni, ha a rendelkezésre álló munkaerők száma ezt lehetővé teszi. Ennek érdekében feltétlenül szükséges a patológiai osztályok fokozott anyagi támogatása, első sorban korszerű technikai berendezés, valamint megfelelő képzettségű és számú segédszemélyzet biztosítása révén.

Az elmondottakból kitűnik, hogy az autopsia továbbra is fontos része az orvostudománynak, melynek további fejlesztéséhez a patológusokon kívül valamennyi orvosi szakterület képviselőinek aktív hozzájárulása szükséges.

Dallos György dr.

Az aortabillentyű nyákos polypusból származó végzetes koszorúsér embólia. Harris, L. S. és Adelson, L. (Western Reserve Univ. School of Med., Cleveland, Ohio) Am. J. Clin. Path. 1965. 43. 61.

A szívbillentyűkről eredő myxomatosus daganatoknak eddig nem tulajdonítottak klinikai jelentőséget. Egyedül Campbell és Carling számolt be az aortabillentyű olyan kocsányos »fibrines polypusáról«, amely a bal koszorúsér szájadékot elzárva, halálhoz vezetett.

A most közölt eset egy 62 éves férfiről szól, akit a hivatalában halva találtak. Az évek óta orvosi ellenőrzés alatt álló egyének koszorúsér elégtelenségre utaló panasz nem volt. Csupán a tünetmentes »essentialis« magas vérnyomása méltó említésre.

A boncoláskor külsérelmi nyomot nem láttak. A szervek közül a szívben észlelték kóros elváltozást. A jobb aorta-billentyűn, az Arantius csomótól 0,6 cm-nyire egy 0,4-szer 0,4 cm-es lágy, áttetsző polypus szövetszaporulatot leltek. A bal arteria coronaria előlő, leszálló ágát 1 cm-es szakaszon a fenti polypushoz hasonló szövetdarab tömszelte el. Friss thrombus, heveny szívizom infarctust nem találtak.

A szövettani vizsgálat során a billentyű lemezéhez tapadó, fibrosus nyelű polypust ismertek fel, amely a nyélből elágazó finom bolyhokból állt. A bolyhok közepes, rostos és ekörül levő sejtmentes, myxoid szövetből tevődtek

össze. Fibrin, leukocytákat és haemosiderint a polypus nem tartalmazott. A központi fibrosus részben elasticus rostokat, a nyákos rétegben mucicarminnal enyhén festődő anyagot mutattak ki.

Az irodalomban a szerzők leírta polypushoz hasonló képleteket különféle képpen, myxomának, hyalin papillomának, papillaris fibromának, vagy gyulladásos folyamat szervülési termékének (pl. thromboticus vegetatio) ítélik meg. Szerzők esete szövettanilag megfelel a myxomának: míg a mucin és az elastin kimutatható benne, a haemosiderin és a szervülés más jele hiányzik.

A koszorúsér embolia leggyakrabban az aorta-billentyű subacut bacterialis endocarditisének a szövdménye. A billentyű nyákos polypusából a fenti módon keletkező coronaria emboliát először a szerzők írták le.

Lőrincz Gábor dr.

Szembetegségek

Szemtünetek elnyújtott chlorpromazin kezeléssel kapcsolatban. DeLong S. L. Polcy B. Y. és McFarlane J. R. (Department of Ophthalmology, Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Arch. of Ophthalm. 1965. 73:611—617.

Az egyik elmeosztály 131 betege erős nyugtalanság miatt napi több, mint 300 mg chlorpromazint kapott legalább 1 esztendeig. A betegek többsége 3—9 éven át még jelentékenyebb gyógyszeradagolásban részesült. A 131 paciens között 59 férfi és 72 nő volt, mindnyájan 65 éven aluliak voltak.

A chlorpromazinnal kezelt 131 beteg a következő szemészeti vizsgálatban részesült: 1. a látóélességnek és 2. az alkalmazkodás közelpontjának meghatározása; 3. a köthártya és pupillareakciók megfigyelése; 4. tágitott pupillán át ophthalmoscopiás, 5. (szükség esetén) retinoscopiás és 6. réslámpa-vizsgálat.

Egyedül a réslámpa-vizsgálattal voltak részletezhetőek a chlorpromazin okozta kóros jelenségek és pedig 49 (37%) esetben a lencsében és 24 (18%) betegnél a szaruhártya hátsó részében. A lencsében szemcsék voltak észlelhetők, mégpedig kétoldalian, axiálisan és az előlő subcapsularis rétegben koncentráltan. Alul minimálisak voltak az elváltozások, korongalakúaknak és gyengén szemcséseknek látszottak. Amidőn jobban kifejlődtek, a szemcsék jobban követhetők, nagyobbak voltak és némileg csillag alakot öltöttek. Az egészen komoly elváltozások esetében pedig a szemcsék könnyedén benyomultak az előlő lencsekéregbe és különösen jellegzetesek voltak a varratvonalak mentén. A szemcsék a legtöbb

esetben fehérek, néha sárga vagy kissé barna színűek voltak.

Szaruhártyai elváltozásokat csak olyan betegeknek lehetett látni, akiknek a lencséjében a jelzett szemcsék mutatkoztak és arányosak voltak ezen lencsefolyamat súlyosságával. Mind a lencsében, mind pedig a szaruhártyában észlelhető szemcsék mennyisége szorosan összefüggött a chlorpromazin adagjával. Egyetlen olyan betegnél sem volt lencsefolyamat, aki 500 mg-nál kevesebb gyógyszert kapott. Azon betegeknek viszont, akik 2500 gm-nál több chlorpromazint kaptak, 90%-ban mutatkozott lencsefolyamat. Szaruhártyai szemcséket csak azokban az esetekben lehetett észlelni, amelyekben több mint 1000 gm volt az elfogyasztott gyógyszer mennyisége; 2500 gm fölött már a betegek 81%-ában volt szaruhártyai. A betegek szerencsére sem a szaruhártyai, sem a lencsefolyamat nem rontja érdemlegesen a látásélességet.

Lugossy Gyula dr.

További kísérletek subconjunctivális sajátvér terápiával friss és régi maróadásokban. Bacskulin J. és Bacskulin E. (University Eye Clinic, Mainz, West Germany.): Am. J. Ophthalm. 1965. 4:674—680.

1947-ben írták le először a japánok az eljárást. Azóta több szerző közölt vele jó eredményeket. Előnye az eddig alkalmazott eljárásokkal szemben, hogy egyszerű, bárhol kivihető, az első ellátásnál alkalmazható. Határozott hyperaemialis hatása van. A befecskendezés után a maró anyag koncentrációja csökken. Bactericid és antitoxicus hatással bír. A vérpárna védelem mélyebb szövetkárosodással szemben. Javítja a cornea és conjunctiva táplálkozását. Fibrinolyticus hatásával gátolja symblepharon létrejöttét. Jó gyógyulási tendencia van és végül nem specifikus irritatív terapia.

Anticoaguláns használata nélkül helyi érzéstelenítésben fecskendezik a vért (1,5—2 ccm) a conjunctiva alá perilimbalisan és az áthajlásba úgy, hogy körkörös fel-emelje a conjunctivát. Befecskendezése után gyorsan megszűnik a blepharospasmus és a fájdalom. Állatkísérletben próbáltak citrátos vért befecskendezni a conjunctiva alá, ilyen módon alkalmazva azonban a cornea minden esetben súlyos ereződést mutatott. A subconjunctivális sajátvér terápiával elért jó eredményeik miatt szükségtelennek tartják a korai Denig-Ties plastikát.

Régi symblepharon esetek is megoldhatók sajátvér terápiával.

A szerzők idézik Kettesyt és Alberthet, akiknek véleménye szerint sajátvér terápiával reménytelennek látszó eset is előkészíthető keratoplastikára. Kis kötőhártyamadarékok, szigetek episclerális sajátvér hatására növekedést, jó regenerációt mutatnak.

13 éves kislány esetében, akinél már 3 ízben ültettek át szájnyalak-hártyát, akinél ezen műtétek nem hoztak kielégítő eredményt, Arit-Teal plastikával kombinált sajátvér terápiát alkalmaztak jó eredménnyel.

Bajka Agnes dr.

A myeloma multiplex szemtünetei. Ashton N. (Institute of Ophthalmology, University of London): Arch. of Ophthalm. 1965. 73:487—494.

A myeloma multiplex lefolyása során a szem- és védőszerveinek megbetegedése 2 csoportba osztható: 1. Közvetlenül magától a neoplasmától származó károsodások, mint pl. a szemüregnek és csontos falának beszűrődése, az agyidegek kompressziója a látás elvesztésével és oculomotorius bénulással, a fokozott agynyomás okozta oedema papillae, intraocularis beszűrődések stb. 2. Az egyidejűen meglévő vérelváltozásokkal kapcsolatban létrejövő szemtünetek. Köztudomású, hogy a myeloma multiplexre jellemző a fehérjék megváltozása, minek folytán hyperproteinaemia észlelhető fokozott viscositással és vérrögösödéssel, Bence-Jones fehérjeürítéssel és paramyloidissal. A szemben fehérjelerakódást találtak a szaruhártyában és jellegzetes szemfenéki kép fejlődhet ki az erek kanyargósságával, exsudatumokkal és vérzésekkel; vena thrombosis és következményes glaukomát is leírtak.

Az irodalomban eddig igen kevés kórszövettani vizsgálat ismeretes, ezért is nagyon érdekesek a szerzőnek most ismertetésre kerülő adatai. Myeloma multiplexben meghalt 40 és 49 éves nő szemének gondos pathológiai vizsgálata szerint a sugártest hátsó felszíne különböző nagyságú fehér csomókkal volt telezsórva és széles fehér massa övezte a szemgolyót hátrább is: a pars plana táján, élesen elhatárolva az ora serrata felé. Ez a fehér anyag volt látható a retina és chorioidea között is körülírt helyen, ahol a látóhártya felszínesen levált. Makroszkoposan myelomatosis lerakódásoknak lehetett volna gondolni őket. A szövettani metszetek azonban azt mutatták, hogy a fehér lerakódások többszörös cysták, amelyek a világos és festenyzett hámrétegnek PAS-pozitív anyaggal történő szétválasztódása útján alakultak ki. Ez a PAS-pozitív anyag némelyik cystában

homogén, másokban durván szemcsézett volt. Az iris maga teljesen érintetlennek bizonyult. Fehérje volt látható a retina alatt is, egyes helyeken körülírt leválást képezve és a sárgafolt táján hasonló exsudatum választotta el a festékhártyától a Bruch-hártyától. Plasmasejtet nem lehetett látni a cystákban vagy a subretinalis folyadékban, azonban némely cysta kevés nagy mononukleáris sejtet tartalmazott, amelyek PAS-pozitív durva granulákkal voltak töltve, mint hogyha a fehérjeanyag phagocytosist kísérné meg. A látóhártya maga csupán vizenyőt és elszórtan vérszekeret mutatott. Az érthártya stromájában számos plasmasejt volt látható, mialatt elől részlegesen levált a chorioidea szöveti exsudatúráján. A látóidegfőben enyhe lymphocytás beszűrődés támadt, azonban az ideg maga normális volt.

Lugossy Gyula dr.

Phospholine Jodide hatása egészséges és glaukomás egyének vércholinesterase szintjére. Andrew de Roeth és mti. (Department of Ophthalmology and Neurology, College of Physicians and Surgeons, Columbia University and the Institute of Ophthalmology Presbyterian Hospital, New York): Am. J. Ophthalm. 1965. 4:586—591.

A Phospholine Jodide divatos antiglaukomás szer az utóbbi időben, lévén hathatós cholinesterase bénító. A szer felszívódásáról, toxikus hatásairól vércholinesterase csökkentő hatásáról több közlemény jelent már meg. A szerzők 0,25% és 0,125% oldat napi 1-, ill. 2-szeri becséppentése után vizsgálták a vércholinesterase (plasma és vvs.) változását glaukomás és egészséges egyéneken. A normális vércholinesterase szint elég széles határok között mozog és nincs lényeges eltérés az egészséges és glaukomás egyéneken. Phospholine Jodide adása után kb. 1 héttel a vércholinesterase szint leesik a normális 30%-ára. Hosszas használat után a normális érték 5%-ára is csökkenhet. A szer hatása cumulálódik, elhagyása után csak hetek múlva kezd emelkedni a vércholinesterase szint és csak 2 hónap múlva tér vissza a normálisra. Mellékhatását csupán néhány esetben észlelték. Előfordult, hogy igen alacsony vércholinesterase szintnél sem lépett fel semmiféle mellékhatás.

Protopam adása, amely a cholinesterasegátlók hatásos reaktivátora, nem szüntette meg a Phospholine Jodide mellékhatását, nem változtatta meg a vércholinesterase szintet és emelte a glaukomások szemnyomását.

Bajka Agnes dr.

Belgyógyászat

Methaemalbumin a heveny pancreatitisben. Winstone N. E. (Surg. Registrar, Unit. Birmingham Hospitals) Brit. J. Surg. 1965, 52, 804—808.

Az akut hasnyálmirigylob két közismert formájának, az oedémás (interstitiális) és haemorrhagiás (necroticus) gyulladásnak korai differenciáldiagnózisa mind ez ideig nem volt kivihető. Fontossága elsősorban prognosztikai. A szerző e két típus korai elkülönítésére a vérsérum methaemalbumin (MHA) meghatározását találta megbízhatónak. 1960-ban észlelt először egy biokémikus, Northam, akut haemorrhagiás pancreatitisben meghalt beteg serumában barna pigmentet, amely MHA-nak bizonyult. A vegyület képződése a hb extravasalis lebomlása kapcsán jön létre, amikor a haematin (methaem) felszívódva serumalbuminnal kapcsolódik. Maga a MHA megtalálható a serumban különböző okú haemolysisek kapcsán is, amikor a keringő extracelluláris hb mennyisége meghaladja a serumhaptoglobint absorbeáló képességét. Ilyenkor persze már a haptoglobint önmagában nem található meg a serumban. Miután haemorrhagiás pancreatitisben a haptoglobint kimutatható, ez arra utal, hogy a MHA egyéb mechanizmus révén is létrejöhet, így az előzőekben leírt módon.

A MHA a serumban semiquantitatív módszerekkel (spektroszkópia, Schumm-reakció, elfo), illetve újabban mennyiségi meghatározással (1963, Shizowara és Walters) mutatható ki. A pár perces eljárások metodikáját a szerző részletesen leírja.

Több mint 80 hasnyálmirigylob esetéből 21-ben sikerült kimutatni a MHA-t. Ezek mind haemorrhagiás gyulladások voltak; csupán két ilyen betegnél volt eredménytelen a vizsgálat. Eseteit több szempontból részletesen elemzi. Befejezésül a MHA teszt értékét foglalja össze: 1. segítségével a betegek a két lényeges típusra elkülöníthetők; 2. vezérfonal a prognosztikában (a MHA állandó hiánya biztató sajátosság!); 3. az újabb kezelési módok (steroidok, trasyol) előírását megkönnyíti (a MHA negatív csoport halálozása specifikus kezelés nélkül is csupán 5—7%); 4. MHA jelenléte műtét indikáció; 5. a próba könnyen és gyorsan elvégezhető.

(Ref.: a közlemény több megállapítása — így pl. a hasnyálmirigylob különböző kórbonctani formáinak merev különválasztása, vagy a műtét indikáció kérdése — a nálunk uralkodó szakfelfogás szerint vitatható. E betegséget azonban a nyugati folyóiratok enzim-inhibitor propagáló gyógyszerajánlatai

valóban joggal nevezhetik még ma is „masked disease”-nek, a szöveget afrikai totem-álarc képével illusztrálva; így minden diagnosztikus törekvést csak örömmel üdvözölhet a gyakorló klinikus, belgyógyász és sebész egyaránt.)

Gergely Mihály dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Elektromos szívingerlés az újszülöttek asphyxiájának kezelésére?

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Naszlady Attila dr. és Bocskai László közleményét az első hazai előállítású szívingerlőről és bipolaris elektrodáról. (O. H. 1965, 106, 2312). Ilyen eszközt a dolgozatban említett javallatokon kívül igen jól lehetne használni újszülöttek és koraszülöttek asphyxiájának, mely szokásos kezelésre — külső szívmasszázs, aktív lélegeztetés — nem oldódik meg.

Kérdésem az lenne, hogy lehetséges-e az eszközt újszülöttek, esetleg koraszülöttek vena jugularisába bevezetni, továbbá a pacemakert 120/130 min frekvenciára beállítani. Ha ez lehetséges, kérem közölni, hogy hol és milyen áron szerzhető be a készülék.

Korányi György dr.
Orvostovábbképző Intézet

T. Szerkesztőség! Korányi György dr. levelében felveti az elektromos szívingerlés javallatainak kiterjesztését az újszülöttek és koraszülöttek asphyxiájának kezelésére, ha más módon nem sikerül azt megoldani.

A közleményünkben ismertetett elektromos szívingerlésnek csak a kamrasystole hiánya képezi javallatát. A születés utáni asphyxiában eleinte zavartalan szív működés a tartós hypoxia folytán annyira romolhat, hogy végül már nincsen kamrai systole. Ilyenkor azonban többnyire kamrafibrilláció lép fel, melyet egyenáramú elekt.-os ütéssel (defibrillátorral) előbb meg kell szüntetni, s csak azután lehet megkísérlni a pacemaker alkalmazását. Számos resuscitációban szerzett tapasztalatunk szerint azonban a szív működés csak akkor állítható helyre, ha a szívizom hypoxiája nem nagyon súlyos (pl. rövid ideje áll fenn) vagy a hypoxiát lélegeztetéssel és külső szívmasszázs alkalmazásával előzőleg csökkenteni lehetett.

Úgy tűnik tehát, hogy az újszülöttkori asphyxia kezelésében elsősorban a légzés helyreállítása lenne a feladat. Hónapokkal ezelőtt Lozsády dr. javaslatára kísérleteket kezdtünk a rekesszizom ingerlésére alkalmas készülék előállítására rekeszbénulás kezelésére. Sajnos a munka minden támogatás nélkül folyik ezért lassan halad, de az eddigi eredmények biztatóak. Azt gondoljuk ilyen készülék alkalmazása nagyobb segítséget nyújtana a fellelő probléma megoldásához. Egyébként — hogy a többi kérdésre válaszoljunk — a pacemakerünk frekvenciája egy szabályozógomb elforgatásával minden szóba jöhető frekvenciára beállítható. Megítélésünk szerint az ingerlő elektróda csecsemőbe is bevezethető a v. jugularison át, bár ilyen konkrét kísérletet nem végeztünk. A beszerzés lehetőségét illetően annyit mondhatunk, hogy tudomásunk szerint gyártáskijelölés még nem történt; kb. egy éve beadtuk az Eü. Min.-ba újításként.

Köszönjük Korányi dr. érdeklődését, mely új szempontokat nyújtott munkánkhoz.

Naszlady Attila dr.
és Bocskai László

A gyomor bélrendszer perforációjának felismeréséről

T. Szerkesztőség! Lapjuk múlt évi 47. számában közölték Széchy Miklós dr.: »Functionális methodika emésztőszervi perforatiók felismerésére« c. közleményét, melynek elolvasása már akkor írásra serkentett. Ha elkésve is, legyen szabad hozzászólnom az érdekes témához.

Bizonyos vagyok benne, hogy az akut hasi diagnosztika, amely nagyon szerencsésen és helyesen ismét elsősorban a klasszikus fizikális észlelés fontosságára támaszkodik (lásd például ifj. Kelemen Endre nagyszerű könyvét), mindenkinek, akit érint — kör- és belorvosnak, sebésznek egyaránt —, szívügye. A bonyolult vizsgálatok és metodikák korában különös örömmel üdvözlő az ember egy ilyen egyszerű és fontos eljárást. Végre egy teszt, amihez nem kell fehérjementes papír és puffer oldat, izotop és Geiger-számláló vagy csupán néhány platina elektroda. Persze a gyomor- és nyombél-átfúródások felismeréséhez az esetek túlnyomó többségében nem szükséges még indigocarin itatása sem; de csak az mondhatja kategórikusan, hogy ez teljesen felesleges, akit még soha nem tréfált meg a gyomor- vagy inkább duodenum-váladék lecsorgása a colon ascendens mentén (az ilyen néven már elfelejtett »Moynihan's gutter«; talán csatornának fordítható). Magam is kezdem már rácsmentséssel a műtétet és csak a kényszer-

appendektomia után tértem át fel-ső középső laparotomiára.

A próba hasznosságának feltétlenül legfontosabb területe véleményem szerint az esetleges varrat-elégtelenség körismézése, amit limitál természetesen a varrat, anastomosis elhelyezkedése. Erre is tudnék példát említeni, azonban nem érzem magam eléggé jogosultnak rá. Itt vetném fel, hogy például vastagbélvarrat elégtelenségének gyanújánál — mindenki ismeri az antibiotikummal »elkent«, jóformán peritoneális reakció nélküli kellemetlen és rendszerint szomorú eseteket — óvatos beöntéssel nagyobb mennyiségben bevive nem lehetne-e eredményesen felhasználni?

Gyakorlóorvosi jelentőségét támasztán alá az idevonatkozó általam ismert egyetlen közlemény címe is. Amerikai szerzők McCraw és mtsai, »A rapid bedside test for intestinal perforation« címmel diatrizoate-ot ajánlanak gyomor- és bélátfúródások kimutatására. Az ugyancsak per os beadott anyag a vizeletben savas precipitációval észlelhető. Sajnos, a JAMA-ban megjelent (1965. 191/11, 939—941) eredeti közleményt nem ismerem, csupán annak referátumát (Excerpta Med. IX. Surg. 1965. 19. 1494.; az októberi szám), miután a megkért különlenyomat még nem érkezett meg. Valószínűnek tartom, hogy Széchy dr. ismeri ezt az adatot; az indigocarminra vonatkozóan a prioritás őt illeti. E festéknek a kimutatásához ráadásul nem kell semmi, ezért különösen alkalmasnak látszik körzeti orvosaink számára, adott esetben diagnosztikus nehézségeik segítségé-ként. A mentő megérkezései az idő elégséges a próba elvégzéséhez és bár az »akut has« (nyelvi szempontból kifogásolható) körjelzését az osztály mindig elfogadja, egy definitív diagnosztikus megelégedéssel tölt el beküldött és felvevőt egyaránt.

Tisztában vagyok azzal, hogy a közlemény éppen előzetes jellege miatt nem törekedett teljességre; nem óhajtom azt a látszatot kelteni, hogy e sorokkal azt kiegészíteni akartam. Érdeklődéssel várjuk az összefoglaló, végleges cikk megjelenését, eredményeit. A próbát osztályunkon is használni fogjuk, és — ha ennek igénye felmerülne — eseteinket szívesen bocsátjuk Széchy dr. rendelkezésére.

Gergely Mihály dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm Gergely Mihály dr. hozzászólását és segítő ajánlatát. Egy előzetes közlés lakonizmusa természetesen nem adhat képet sem methodikáról, sem várható eredményekről. A végleges beszámoló még sokat várhat ma-

gára, mert szerencsére sem a gyomorperforatio, sem az anastomosis elégtelenség nem gyakori szövődmény manapság. Az eddigi perforációs anyagot tekintve azonban máris valószínű, hogy a diagnosztikus biztonság és gyorsaság nagyobb indigomennyiséget igényel a közleményben írottaknál. A végleges értékeléshez még sok adat, köztük több Gergely dr. megajánlotta kritikus kontroll szükséges.

Egyszerű diagnosztikus és terápiás methodikáknak egyaránt éppen úgy szűkében vagyunk, mint obli-gát módon értékelhető fizikális tüneteknek. Nem fölösleges tehát keresni és alkalmazni újabb, eszköz-igénytelen módszereket. A hasüregi diagnostika egyébként is elmaradt a rohamos fejlődésben. Míg a szív-, mellkas-, agysebészet, urológia szakterületein már egyre több alkalommal a »szakember« diagnosztizál és gyógyít, addig a hasüregi betegségek diagnostikája és műtets kezelése még sokáig nem nélkülözheti az egyéni adottságokat, a »sebészművészt«. Bármennyire fel-emelő érzés, hogy sebészi munkánkat művészetnek tekintik, és többé-kevésbé annak értékelik is, reális igényünk mégis egyre inkább az, hogy a szükség teremtette (botcsinálta?) művészből objectív tényekkel biztosan számoló szakemberekké váljunk. Ehhez azonban egyre több és jobb biztonságos methodikára van szükségünk a diagnosztikában, terápiában egyaránt.

McCraw és mtsai cikkét ismerem, a diatrizoate azóta már rendelkezésemre is áll, várom a próba alkalmát. Sajnos az ő közlésük is kezdeti próbálkozás még, alapja két észlelet. Örülnek, ha a módszer az indigocarminnál is jobb, biztosabb eredményt nyújtana. Nem tartok igényt prioritásra, annál inkább alkalmazható módszerekre. Gyógyító munkánk biztonságát ezek alapozzák meg.

Köszönöm Gergely dr.-nak, hogy hozzászólásával módot adott mind-ezek elmondására, mert ezek a gondolatok alig illeszthetők egy szakmai szigorral fogalmazott közlemény kereteibe.

Széchy Miklós dr.

★

Az egészségügyi segédszemélyzet szakmai felelősségéről

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam az Orv. Hetil. 51. számában Harsányi László dr. és Szuchovszky Gyula dr. cikkét. »Az egészségügyi közép-káderek szakmai felelősségéről«. Miután a közelmúltban hasonló témakört is tárgyaltam a jogi egyetemi tanulmányaim befejező disszertáció-ban, szeretném a cikket egy-két észrevétellel kiegészíteni.

Az 1961. évi V. törvény szerint valóban kuruzslást követ el az, aki orvosi oklevél nélkül orvosi tevékenységet fejt ki. Ezt egészíti ki az 1959. évi 8. sz. törvényerejű rendelet 19. §. akkor, amikor kimondja, hogy egyes orvosi ténykedéseket orvosi oklevéllel nem rendelkező személyek is végezhetnek. Ezeknek körét, valamint az általuk végezhető ténykedések körét az egészségügyi miniszter állapítja meg.

Miután a jelen esetben gyakorlatilag azonos szintű jogszabályokról van szó, a későbbi jogszabály a korábbi ez esetben kiegészíti, illetve módosítja, tehát az a közép-káder, aki a jelenlegi jogszabályok keretében végzi ténykedését, semmi esetre sem követ el kuruzslást.

Ezenkívül is azonban további tisztázásra szorulnak a következők:

1. Az Orvosi Rendtartás kiegészítő rendelkezései külön kiemelik a »vizsgázott fogász«-t, aki külön megbízás nélkül is bizonyos körben önálló tevékenységre jogosult, valamint említés történik a körzeti szülésznről, aki az okleveles szülésznről működési szabályzata szerint köteles eljárni, külön orvosi megbízás nélkül is.

E két munkakört tehát úgy kell értelmezni, mint az orvosi ténykedés bizonyos részjogosítványát, melyen belül az érintett egészségügyi dolgozókat szabad elhatározás és bizonyos gyógyítási szabadság is megilleti.

A többi említett közép-kádert a szabad elhatározás és a gyógyítási szabadság semmilyen formában nem illeti meg és kizárólag az orvos konkrét — szorosan egyedi — utasítását hajtja végre, habár felügyelet nélkül.

Egészen speciális a helyzet a mentőszolgálat körében, amire a rendeletek sajnálatos módon nem térnek ki. Itt ugyanis nem lehet szoros azonosítást tenni a többi egészségügyi közép-káderrel, miután a mentőszolgálat körében dolgozó orvosfelcser és ápoló nem dolgozhat konkrét utasítások alapján, hanem teljesen önállóan kell diszponálnia esetenként saját elhatározás alapján. Ily módon tehát ténykedésüket bizonyos értelemben külön kellene választani és a vizsgázott fogászokhoz hasonlóan fel kellene őket jogosítani arra, hogy az 1/1960. Eü. M. sz. utasítás 3. sz. melléklet 7. pontjában foglalt ténykedések körén belül szabad elhatározással döntsenek a teendőkről. Ezt annál is inkább rendezni kellene, miután a gyakorlatban ez már évek óta meg is valósult.

2. Feltétlenül tisztázásra szorul az a kérdés is, hogy a Vhr. 47. §-ban foglalt megbízást kinek kell megadnia. Nem probléma ez ott, ahol egy vagy több közép-káder dolgozik, viszont vitára adhat okot olyan

munkaterületeken, ahol több orvos és több középkáder együtt dolgozik, pl. kórházakban, rendelőintézetekben.

Lehetségesnek tartanék olyan megoldást is, hogy pl. kórházakban központilag rendezzék a megoldást és ez esetben a kórházban dolgozó középkáderek az egész kórházra érvényes megbízással rendelkezzenek. Ez számtalan probléma és adminisztráció egyszerűsítését is jelentené.

Koppányi Gyula dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Cardiomyopathies. Ciba Foundation Symposium. Edited by G. E. W. Wolstenholme and M. O'Connor. Churchill, London, 1964.

A Ciba-alapítvány 1964. évi symposionját a *kardiomyopathiák* gyűjtőfogalma alatt Londonban tartották meg. A conferentia főtémáját a szív hypertrophiás és obstructiv állapotainak megvitatása képezte, de kisebb mértékben foglalkoztak még egyes e csoportba sorozható és többé-kevésbé definiált más kórképekkel is.

A hypertrophiás obstructiv kardiomyopathiák aetiológiája nem egységes. Egyes változatai származhatnak excessiv alkohol fogyasztásból, más fontos formáit pedig speciálisan Afrikában és Nyugat-Indiában észlelték. De a legnagyobb érdeklődést az, az először R. Brock által felismert kép keltette, amelyet a bal kamrai kifolyás obstructiója jellemez. Mindenesetre feltűnő, milyen keveset tudunk eddig a bal kamra ejectió phasisáról és ama complex (idegi és vascularis) mechanizmusról, ami a kamrakidobás tempóját és hatékonyságát meghatározza, noha a bal kamra működése fundamentális az élet fenntartásában.

Valójában a szívsebészet fejlődése indította el a szívkamrák működésének pontosabb tanulmányozását és pedig először a jobb kamra esetében, mert ez volt a szívsebészet első céltáblája. Brock 1955-ben írt először a jobb kamra kifolyási tractusát befolyásoló tényezőkről a pulmonális billentyű obstructiójának felszabadítása után is megmaradó hypertensio kapcsán. Ezt a jobb kamra kifolyási szakasza vagy az infundibulum hypertrophiás elváltozásának kellett tulajdonítani, ami a systolés összehúzódás révén a kiürülés obstructióját hozza létre épp abban a phasisban, amikor az ejectiónak a leghatásosabbnak kellene lennie.

Eleve valószínűnek látszott, hogy hasonló mechanizmusnak kell lé-

teznie a bal kamra kifolyáson is. Két valvulotomiára küldött aorta-stenosis eset vezetett azután nyomra. Az első esetben billentyű elváltozás helyett csupán durva muscularis hypertrophiát észleltek. A másik esetben a műtét előtt elvégzett szívkathéterezéskor a bal kamrai nyomást 270/20, az art. brachialis nyomását ellenben csak 110/70 Hgmm-nek találták, ami 160 mm nyomásgradiensnek felel meg, ezért a jobb kamra analógiájára a stenosis subvalvulárisnak és muscularisnak (nem fibrosusnak) postulálták és autopsiánál valóban a bal kamra durva concentrikus hypertrophiáját találták. Brock az obstructiót a hypertrophiából származónak és a már előzőleg fennálló systémás hypertensióhoz csatlakozó elváltozásnak gondolta.

R. D. Teare írta le azután elsőként a szívvelváltozások morfológiáját. Rendszerint fiatal felnőttekről van szó, akiknek egy részében familiáris előfordulás vált ismertté és nem is olyan nagyon ritkán hirtelen haláleseteket észleltek. A familiáris esetekben a laesio rendszerint súlyosabb volt és korábban jelentkezett. A pathológias elváltozás a bal kamraüreg résszerű obstructiójában áll, amelyet az interventricularis septum és a szomszédos mellső kamrafal asymmetriás muscularis hypertrophiája okoz. Emiatt a septum benyomulhat a jobb kamra üregébe is. Mikroszkóposan az izomrostok bizarr, szabálytalan elrendezésűek és változó mennyiségű kötőszövet választja el őket, mely a nyálábokat megszakítani törekszik. Jelenős tömegű interstitiális fibrosis látható, ami feltehetőleg azért jön létre, mert az izomnyálábok központjában nincs adequat vérellátás, vagyis más szóval a coronaria keringés nem nőtt arányosan a muscularis meggyöngyözdéssel. Minden, a myokardiumot károsító folyamat az izomrostok hypertrophiájához vezet és valószínűleg ezért látjuk gyakrabban e képet a congenitális kardiomyopathiákban.

Az elektronmikroszkopos és a histochemiai vizsgálatok a durván hypertrophiás izomrostok dystrophiáját, az egyes myofibrillumok abnormis rövidségét, a kötőszövet megszaporodását (fibrosis és elastosis), továbbá a sympathikus idegrostok proliferációját (sympathosis) mutatták ki következményes nor-adrenalinossal, amikhez az arteriolák és a capillárisok functionális hyperplasiája csatlakozik. Meglepő a hasonlóság a kardiomyopathiás rostok és a pitvari izomrostok között, ami azt sugallja, hogy a syndroma hátterében álló fejlődési rendellenesség (kihelyezett pitvari izom) lehet a primær defectus. A kardiomyopathiás rostok glykogen-tartalma emelke-

dett, amiért az α -phosphorylase és a magas monoaminoxidase szint felelős.

A *klinikai syndroma* előterében effort-gyengeség és -fáradtság, effort-angina, effort-synkope, tehát főleg megerőltetéshez társuló tünetek, továbbá éjjeli dyspnoe és epizodikus pitvari fibrillatio állanak. Egyesek szerint a megbetegedést nem ritkán mitralis insufficiencia kíséri. (Ez a szövödmény állítólag nem akadályozza az operációt, mert a kifolyási obstructió felszabadítása utáni kamranyomás esés várhatólag a mitralis elégtelenséget is csökkenti.)

Physikailisan kifejezett 3. és 4. hangot észlelünk, ami a bal kamra csökkent distensibilitásának jele és késői systolés zörejt hallunk, amelynek maximuma a bal szegyszélen van. A pulsus gyorsan emelkedik és a jugularis venagörbén prominens „a” hullám jelentkezik.

Az EKG-eltérések a következők: az esetek többségében ST-segység süllyedést találtak, normalis rhythmussal. Meglepően ritka a pitvari fibrillatio és rendszerint csak praeterminalisan jelentkezik. Itt az activ pitvari összehúzódás valóban igen fontos, mert a falvastagodás egyébként is nehezíti a bal kamra diastolés telődését. De megtaláljuk a bal pitvari és kamrai hypertrophia jeleit is, QS- vagy mély Q-hullámokat az I. és az aV_F-ban, vagy a III. és az aV_F-elvezetésekben. Általában elfogadják, hogy a kamrák activációja a septum bal felszínének közepén kezdődik és e septális vektor kis Q-hullámokat hoz létre valamennyi végtagelvezetésben (aV_F-et kivéve), valamint a bal praecordialis elvezetésekben, és kis R-hullámokat a jobb praecordialis elvezetésekben. Ha a septum elektive hypertrophisált, e kilengések érthetőleg megnagyobbodnak.

A Röntgen-vizsgálat a bal kamra megnagyobbodását mutatja. Az esetek $\frac{2}{3}$ -ában azonban a szívárnnyék biventricularisan kiszélesedett és globalis kontúrt képez.

Ami pedig a bántalom *haemodynamikáját* illeti, feltűnő, hogy míg a legtöbb szívbaiban a haemodynamikai zavar állandó vagy csak lassú progressiót mutat, a „muscularis subaortás stenosis” az egyetlen betegség, amelynek foka nemcsak napról-napra, hanem a szó szoros értelmében lökésről lökésre változik. Minthogy a mechanikai block a systole alatt alakul ki, jogosan beszélhetünk „systolés stenosis”-ról. A kamracontractio rendkívül hatásos, hatalmas kamranyomás fejlődik ki és így az obstructio ellenére magas a szívkidobás. Csakhogy az ejectio 77–85%-a a systole első felében megy végbe, mert az obstructio a systole folyamán progressivabbbá válik. A septum megnagyobbodása mindkét kamrai kifolyást obstruálhatja.

E megbetegedésben tehát a szív-kidobás zavara áll fenn az izom-*contractio defectusa* következtében. A szívizom *contractio*s erejét főleg két mechanizmus kormányozza: *Starling*-törvénye és a szív *sympathikus* idegeinek ingerlése. *Bezold* állapította meg először (1863), hogy a *sympathikus* aktivitás fokozódása a szív *frequentiájának* és *contractio*s erejének növekedéséhez vezet. *R. E. Shipley* és *D. E. Gregg* (1945) továbbá kimutatta, hogy a *sympathikus* ingerlése a pitvari *contractio* erejét, a szívki-dobást és a vérnyomást emeli.

De a bal kamrai kifolyás *obstructio*ja még egyéb tényezőktől is függ. Így a *digitalis-glykosidák* a szívizom *contractio*s erejét és vele az *obstructió*t növelik. A legerősebb *inotrop* hatás mégis a β -*adrenergias* receptorok ingerléséből származik. Így az *isoprenol* *hydrochlorid* (*Isuprel*, *Isoprenalin*) adagolása, mely tiszta β -*adrenergias* stimulátor, erősen fokozza a nyomás *gradienst* a kifolyási szakasz *lumenének* szűkítésével és ezt egy β -*adrenergias* *blockirozó*szer, a *pronethalol* (*Nethalid*) adásával meg lehetett gátolni. (Egy újabb β -*adrenergias* *blockirozó*szer, az *Inderal* hatása 10-szer erősebb.). Érdekes, hogy bár a *nitroglycerin* (*amylinitrit*) és az *isoprenol* hatásmechanizmusa alapvetően különbözik, mégis mindkettő a kis *arteriolák* *dilatatio*óját okozza és ezzel csökkenti a bal kamra *systolés* *tér*-*fogatát*, tehát növeli az *obstructio* súlyosságát. Felvetődik a kérdés, vajon a *hyperkinetikus* *syndroma* (bal kamra *hypertrophia*, magas szívki-dobás, fokozott *katecholamin-érzékenység*) nem előfutára-e a *hypertrophias* *kardiomyopathiának*?

A *syndroma* *diagnosisának* alapfeltétele tehát a bal kamra *kifolyási tractusa* *dinamikus* *obstructio*jának kimutatása. A kórkép nem gyakori, de nem is ritka és *mitralis insufficienciát*, *coronariás* *betegséget* *angina pectorissal*, *szív* *infarktust* színel lehet. Eszerint nem igazolódott be *Brock* első feltevése, hogy a megbetegedés előfutára *hypertensív* *betegség*, vagy hogy a *muscularis* *obstructio* *valvularis* *aorta-stenosis*hoz *secundaren* *csatlakozik*. Vannak, akik a kórfolyamatot *haemodinamikai* és nem *primaer* *myokardiális* *hibának* tartják. *J. F. Goodwin* azt hiszi, hogy *specifikus* *entitásról* van szó, amelyet *veleszületett* *tendenciá* jellemez a szívizom, talán az izomnövekedés zavarára és emellett még a *katecholamin-functio* zavara is fennáll. A betegségre a „*hypertrophias* *obstructiv* *kardiomyopathia*” elnevezést javasolja és elé lehetne tenni a „*familiaris*” szót. *A. G. E. Pearse* szerint az izomnagyobbodás olyan *monstruosus*, hogy kétségesnek tűnik, helyes-e a *hypertrophia* megjelölés. Itt jóval többről van

szó, talán valami növekedési *abnormitásról*, *hamartosisról*.

A *sebészeti kezelésre* bizonyos *kritériumok* alapján válogatják ki a betegeket, mint *stenokardiá*, *synkope*, *dyspnoe* *jelenléte* és a bal szív *katheterezésével* megállapított *legalább* 50 Hgmm *kamra-aorta* *nyomás* *gradiens*. Kétféle *műteti* *eljárást* ismertettek. Az egyik *ventriculotomia* *myokardium* *resectio* nélkül (*verticalis* *incisio* a kiboltuló *izomtömeg*en), a másik a *septum* és a bal kamra *szabad fala* *hypertrophias* *izomzatának* *partialis* *resectio*ja. Jó *haemodinamikai* *javulást* észleltek.

A *symposion* második fele a *kardiomyopathiák* néhány többé-kevésbé jól definiált egyéb formájával foglalkozott.

Az *endomyokardiális fibrosist* először *J. N. P. Davies* (1948) írta le Ugandában. A kórfolyamat egyik vagy mindkét kamra *endokardiumának* erős megvastagodását okozza, mely szűkíti a kamraüreget, kipánvázza a *papilláris* *izmok*at és az *a-v-billentyűket* is elégtelenné teheti. Ha az előrehaladó *fibrosis* a jobb kamrát *obliterál*ja és zsugorítja, a jobb pitvar *aneurysma*-szerűen kitágul. A bal kamra ürege a magasabb *intraventricularis* *nyomás* miatt nem *obliterál*, de *mitralis* *insufficiencia* létrejöhethet.

A *mitralis* és/vagy *tricuspidalis* *billentyűk* *elégtelensége* miatt ún. *forward failure* fejlődik ki, vagyis a *vérdobás* csökken.

A legtöbb megbetegedés fiatal felnőtteket érint. Ha a jobb kamra megbetegedése áll előtérben, nagy máj, *ascites* (*peripheriás* *oedema* nélkül), *aneurysmas* jobb pitvar keletkezik a *systemás* *venás* *nyomás* *emelkedésével* és magas *systolás* *hullámmal* a *jugularis* *pulsus*on. Az esetek több mint felében *pitvari* *fibrillatio* fejlődik ki lassú *kamrafrequentiával*. A bal kamra megbetegedését nehéz légzés, fáradtság kíséri. A *mitralis* *billentyű* *elégtelensége* következtében kialakuló bal pitvari *nyomásfokozódás* *tüdőoedemához* vezethet.

Dél-Afrikában a betegség két típusát figyelték meg. Az egyikben a *szívhypertrophia* áll előtérben, *fali* *thrombusokkal*; állítólag javul a jobb táplálkozással. A másik forma (leírója után *Becker-féle* *betegség*) *lázak* kíséretében zajlik le, *leukocytosis*sal és *pangásos* *szív* *elégtelenségi* *szakokkal*.

A *fibroelastosis* jól ismert megbetegedés és legtöbbször a *nekropsiánál* derül ki a helyes *diagnosis*. Ha 6 hónaposnál fiatalabb *csecsemőkön* *pangásos* *szívelégtelenség* fejlődik ki *kardiomegalia*val és a bal kamra *hypertrophia* *EKG-jelleivel*, *zörej* vagy *cyanosis* nélkül, a betegség *gyanúja* fennáll. Ez rendszerint *táplálkozási* *nehézség*gel és a fejlődés *visszamarásával*

jár együtt, ami a nehézlégzés és a *tachykardia* következménye. Az *elégtelenségi* *tüneteket*, amelyek a *constrictiv* *perikarditisre* emlékeztetnek, a kamrafalnak az *abnormisan* *megvastagodott* *endokardium* miatti csökkent alkalmazkodása okozza. Rendszerint jó *digitalis* *reactivást* észlelünk.

A kb. száz évvel ezelőtt leírt *Friedreich-féle* *betegségről* („a hátsó *spinalis tractus* *degeneratív atrophia*ja”) 1929 óta ismeretessé vált, hogy *szívelváltozásokkal* *szövődött*, amik *abnormisan* *magas* *szívtempóban* és *alacsony* *szívki-dobásban* állanak. A legnagyobbodott *szíven* *fibrosist*, a kis *coronaria-ágak* *intimájának* *hyperplasiá*-ját és a *tunica media* *degeneratió*-ját találták. Az *idegrendszer* és a *szív* *elváltozásai* *közös* *metabolikus*, esetleg *genetikailag* *determinált* *zavart* sejtetnek.

A *vírus-myokarditis* *diagnosisa* bizonyos *vizsgáló* *eljárásoknak* *bevezetése* óta elfogadottá vált. Főleg három *vírus-fajta* okozhat *myokarditist*: 1. a *Coxsackie B-csoport*, 2. az *EMC* (*encephalomyokarditis*) *vírus* és 3. az ún *vírus III*.

Kimutatták, hogy a *Coxsackie B-csoport* 1–5 típusú *vírusai* *epidemiás* vagy *sporadikus* *myokarditist* okozhatnak minden korú betegben. A *Coxsackie B-csoport* *virusaival* történő *fertőzés* *aseptikus* *meningitist*, *encephalomyelitist*, *pleurodyniát*, *perikarditist* vagy *myokarditist* okoz. Felnőtteken, akiken a *lefolys* sokkal enyhébb, *myalgia*, *gyengeség* és *kardiális* *decompensatio* a főtünetek. *Pleurodynia* és *acut* *myokarditis* *combinatio*ja *acut* *szívizominfarktussal* *téveszthető* össze.

Az *encephalomyokarditist* először *majmokon* észlelték. A *fertőzés* *encephalitisszel* és *myokarditisszel* *járó* *megbetegedést* *okoz* *egéren*, *de emberre* is *pathogén*. A *vírust* *patkányokból*, *hörsögből*, *moszkítókból* és *rhesus* *majmokból* *isolálták*.

Nincs bizonyíték, hogy a *vírus III*. nyúlón kívül más állatot is vagy embert *fertőz*. Erősen *kardiotrop*.

Dobozy Elemér dr.

Huszár György: A magyar fogászati története. Az Országos Orvostörténeti Könyvtár kiadványa, Budapest, 1965. 266, 1., 183 ábra.

A szerző két évtizedes tudományos kutatómunka alapján írta meg szakmájának történetét. *Paleontológiai* *vizsgálatok* alapján foglalkozik a *fogbetegségek* *kialakulásával* és ennek *hazánk területén* *fellelhető* *emlékeivel*. Az *orvostudományunk*, *közegészségügyi* *helyzetünk*, *társadalmi*, *gazdasági* és *politikai* *viszonyaink* *mindenkor*

szoros kapcsolatban álltak a fogászatunk fejlődésével. A szerző ezen tényezők hatását tárgyalása folya-

mán szem előtt tartja és így a tör-téneseknek mindig magyarázatát is tudja adni. A szakmatörténelmen túlmenő jelentőségük a magyar sebészcéhek tagjainak tevékenysé-gére vonatkozó adatai és a régi or-vosi irodalmunk fogászati vonatko-zásai. A XVIII. század végén tele-pednek le az első fogorvosok ha-zánkban és *Plenk*, a budai egyetem tanára, három nyelven is kiadott fogászatot ír. A XIX. század közepén harc indul meg a felállítandó egyetemi fogászati rk. tanszék be-töltéséért, amelyet végül is *Nedelko* nyer el. A múlt század 70-es éveiben kezdi meg működését két kiváló fogorvosunk, *Iszlai* és *Árkövy*. A két tudós lassanként ellen-ségeskedéssé fajuló vetélkedését, annak társadalmi háttérét sok adattal alátámasztva kitűnően raj-zolja meg a szerző. Nemcsak *Iszlai* és *Árkövy*, hanem iskolájuk tagjai-nak munkásságát is elemzi, és kri-tikailag értékeli. Részletesen foglal-kozik az elfelejtett *Abonyi*, továb-bá *Rothman*, *Hattyasy L.*, *Antal*, *Szabó*, *Salamon*, *Madzsar* és *Major* személyével. *Huszár* szak-matörténete oktatás és a tudomá-nyos élet mellett részletesen foglal-kozik a fogbetegellátás módszerei-nek alakulásával, a fogorvosok el-oszlásával és teljesítményeikkel. Új adatok alapján ismerteti a szociális fogbetegkezelés megindulását és az úttörők munkásságát. A magyar fogtechnika története is terjedel-mes fejezetet kapott e műben. Sa-játságos fejezet foglalkozik a kül-földre szakadt magyar fogorvosok-kal, akiknek sorát *Carabelli*, a bé-csi fogászati iskola alapítója nyitja meg. Rövid — túlságosan is tö-mör — fejezet foglalja össze fogá-szatunk fejlődését a felszabadulás után. Talán helyes lett volna, ha e fejezetben egyes ma élő személyek immár történelmi értékelésre meg-érett munkásságával is érdemben foglalkozott volna.

A Medicina könyvkiadó gondozá-sában, műnyomó papíron megje-lent könyv kiállítása tetszetős, áb-raanyaga gazdag. 500 forrásmunkát felsoroló irodalma lehetőséget

nyújt e tárgykör után érdeklődők-nek a részletek további megismeré-sére.

Kemény Imre dr.

Megjelent

ORVOSKÉPZÉS

1966. 1. szám

- Russek H. I.: A coronariabetegség alva-dásgátló kezelésének mai állása.
Kenedi István dr.: A szív-infarctus al-vadásgátló kezelése.
Gömöri Pál dr.: Szerkesztőségi észrevé-telek.
Árva Attila dr.: Változások a billen-tyű-stenosisok sebészeti kezelésének szemléletében.
Weinstein Pál dr.: A szem aneurysmái-nak klinikai jelentősége.
Kurimay Pál dr.: A tetanus megelőzése, gyógyítása és azok katonai orvosi vo-natkozásai.
Bach Iván dr.: Idegrendszeri eredetű hasi szindrómák.
Kádas László dr.: A zsír-embóliáról.
Káldor Antal dr.: A klinikai pharmako-logiáról.
Beregi Edit dr.—Simon János dr.: Im-munfluoreszcens vizsgálatok jelentő-sége a diagnosztikában.
Piukovich István—Buday Margit: A ne-miszervi gümőkór szociálhyiénés problémái.
Sárkány Jenő dr.: Az újszülöttkor egyes sajátosságairól.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1966. 2. szám

- Nyíró Gyula dr., Irányi Jenőné dr.: Gyógyító kísérletek depressziós betege-ken Elysionnal.
Hasznos Tivadar dr. és Fenyő Egon dr.: Az izom actiók potenciál terjedési se-bességének mérése klinikai beteg-anyagon.
Baradnay Gyula dr., Szandtner György dr. és Hoffmann János dr.: Epider-moid tumorok (cholesteatomák) a központi idegrendszerben.
Szilágyi A., Katalin dr., Pataky István dr.: A serum-arginin-szint változásai epilepsziás betegeknél.
Kiszely Katalin dr.: Az Ospolot szerepe a gyermekkori epilepsia kezelésében.
Szilágyi A., Katalin dr., Pataky István dr.: A serum-arginin-szint változásai epilepsziás betegeknél.
Kiszely Katalin dr.: Az Ospolot szerepe a gyermekkori epilepsia kezelésében.
Beszámoló négyhónapos hollandiai (wassenaari) tanulmányútról.

EGÉSZSÉGÜGYI GAZDASÁGI SZEMLE

1965. 4. szám

- Előszó.
I. A tanulmány általános és metodikai kérdései.
A szegedi statisztikai megfigyelés programja.
A teljes szükséglet becslésének mód-szerel.
A távlati ágyellátási normatívajavas-lat.
II. Belgyógyászat.
III. Sebészeti jellegű osztályok.
Általános és baleseti sebészet.
Ortopédia.
Urológia.
Fog- és szájszsebészet.
Onkológia.
IV. Szülészet-nőgyógyászat.
Szülészet.
Nőgyógyászat.

- V. Csecsemő-, gyermek- és koraszülött osz-tály.
Csecsemő- és gyermekosztály.
Koraszülöttosztály.
VI. Fertőző osztály.
VII. Fül-orr-gégeosztály.
VIII. Szemészet.
IX. Bőrgyógyászat.
X. Ideggyógyászat.
XI. Betegotthon.
XII. Összefoglalás.
Irodalom.
Összefoglaló orosz, angol és német nyelven.

A MEDICINA KIADÓ

új kiadványai

- Vitéz István dr.: Sterilizés hővel.
1966. 69. oldal, 9,60 Ft.
Egészségügyi Dolgozók Evkönyve,
1966. 380. oldal, 23,— Ft.
Orvosi Zsebkönyv 1966. 344. oldal,
36,— Ft.
Gottsegen György: A légzés beteg-ségei. 1966. 541. oldal, 96,— Ft.



A Visegrádi u.-i Szakorvosi Ren-delőintézet előadótérképében (XIII., Visegrádi u.47 c.) f. évi március hó 30-án, délbén 13.30 órakor prof. dr. Gerő Sándor előadást tart.

Az előadás címe: »Az arterio-sclerosis keletkezésének és gyógyí-tásának mai szemlélete.«

Rendezi: A Rendelőintézet Tuda-mányos Bizottsága.

MEGHÍVÓ

A Tiszántúli Nőgyógyász Szakcso-port tudományos ülésének kereté-ben 1966. ben 1966. április 2-án, szombaton de. 9 órai kezdettel a Debreceni Női Klinika

kerekasztal-konferenciát

rendez »A magzat és az újszülött perinatalis veszélyeztettségének mai kérdései« (etiologia, pathoge-nezis, diagnosztika, therapia) tárgykörben.

A kerekasztal-értekezlet részt-vevői: Bazsó János dr., Csoma Béla dr., Dzvonyár János dr., Fekete Im-re dr., Gaál Imre dr., Gulyás Péter dr., Herpay Gábor dr., Jakubecz Sándor dr., Komáromy Béla dr., Lampé László dr., Lányi István dr., Mihály György dr., Mocsáry Péter dr., Molnár Elek dr., Orosz Tóth Miklós dr., Pohánka Ödön dr., Raics Jenő dr., Ruzicska Gyula dr., Takács István dr., Tus László dr. és Vachter János dr.

Vitavezető: Surányi Sándor dr. adjunktus, kandidátus.

Hozzászólások — Vita

EBÉDSZÜNET

15.00: Előadások:

1. Szombathy Zsigmond dr. és Argay István dr. (Miskolc): A perinatalis mortalitás adatainak alakulása Borsod megyében az utóbbi három évben.

2. Pócsi György dr. és Kereszturi Sándor dr. (Miskolc): Perinatalis mortalitás körbonctani okok szerint.

3. Stangl József dr. (Kisvárd): A magasszintű terhesgondozás szerepe a perinatalis mortalitás alakulásában.

4. Kovács László dr. (Fehérgyarmat): Kórházi szülészeti ellátás jelentősége az újszülöttek perinatalis halálozásában.

5. Pócsi György dr. és Nemcsikay Tivadar dr. (Miskolc): Medencegű fekvéses szülések vezetésével szerzett tapasztalataink.

6. Pócsi György dr. és Ebergényi Sándor dr. (Miskolc): Ikérszüléseink perinatalis halálozása.

7. Demeter György dr. és Ebergényi Sándor dr. (Miskolc): Újszülötteink asphyxiájának gépi kezelése.

Előadások tartama 10 perc.

Vezetőség

Az

Építőipari Tudományos Egyesület
Az Egészségügyi Minisztérium és a Magyar Építőművészek Szövetsége közreműködésével

1966. szeptember 13—15 között
PÉCSETT rendezi

a Kórházépítés műszaki-gazdasági problémái (KMGP)
konferencia sorozat

I. Konferenciáját

a Kórháztervezés mechanizmusa tárgyában.

A konferencia célja a kórháztervezés kérdéseinek komplex vizsgálata, a problémák és eredmények ismertetése, javaslatok összegyűjtése, a családtervezés néhány külföldi rendszerének megismerése stb.

A konferencia előadásainak témái:

— A távlati tervezés kérdései és eredményei.

— A távlati igények műszaki vetülete.

— Technológiai tervezés.

— Kórházak műszaki tervezése.

— A tervezői tevékenység határai és hatása.

A konferencián hazai és külföldi előadók egyaránt fognak szerepelni a felsorolt témákba vágó szervezési, technológiai, építészeti és épületgépészeti előadásokkal.

A konferencia előadásainak anyagát nyomtatásban előre kiadjuk.

A konferencián való részvétel jelentkezési határideje 1966. június 15. Jelentkezési lap az Egyesület Titkárságán (Bp. V., Szabadság tér 17. Telefon: 125—247) igényelhető.

KMGP I. Konferencia
Előkészítő Bizottsága

*

MEGHÍVÓ

A Fővárosi László Kórház, mint a fertőzőbetegellátás országos vezető kórháza

1966. április 15—16-án

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete

Semmelweis-termében

(Bp. VIII., Szentkirályi utca 21.)

TUDOMÁNYOS
ÜLÉSSOROZATOT

rendez,

melyre a T. címet és munkatársait tisztelettel meghívja
a László Kórház igazgatósága

Felkért üléselnökök: prof. Bakács Tibor dr., Bartha Ferenc dr., prof. Boda Domokos dr., prof. Gömöri Pál dr., prof. Kalocsay Kálmán dr., Kátay Aladár dr.

Tárgysorozat:

1966. április 15., péntek délelőtt
Megnyitó: Aczél György dr. Eü.
Min főosztályvezető.

8 óra 30 perckor:

A fertőzőbetegellátás fejlesztésének iránya. Román József dr. igazgató-főorvos. — Antibiotikumok és iatrogen infekciók. Losonczy György dr. — Liqueurvételek szövdményei és iatrogen meningitisek. Kovács Ferenc dr. — Fül-orr-gégészövdmények az antibiotikumok korában. Tamási Pál dr., Major Vencel dr., Szánthó Miklós dr. — Otitis mint szövdmény. Voltay Béla dr., Vásárhelyi Katalin dr., Barna Mária dr., Major Vencel dr.

Vita

Szünet

Salmonella bakteremiaiák a heveny lázas állapotok aetiologiájában. Binder László dr., Bognár Szilárd dr., Écsi Edit dr., Lénárt Júlia dr. — Antibiotikummal kezelt betegek székletének bakteriostatikus hatása. Bognár Szilárd dr., Binder László dr. — Az entamoeba histolytika szerepének kérdése a felnőttkori akut enterocolitisekben. Bán Éva dr., Binder László dr., Bodor György dr., Bognár Szilárd dr. — Dysenteria utánzó hasi katasztrófák. Kocsis Géza dr., Kollár László dr.

Vita

délután 15 óra 30 perckor:

A felvételes orvosi szolgálat differenciáldiagnosztikai problémái.

Pánczél Dezső dr., Kovács Mária dr. — Pneumoniás csecsemők praecordialis EKG görbéinek értékelése. Farkas Éva dr. — EKG., mint kisegítő adat a respiratio kezelés indicatiojában. Bodor György dr., Káli Gábor dr. — Az első trimenon infectionak klinikai sajátosságai. Mlinarics Edit dr., Hajdi György dr. — Megfigyelések fertőzőbetegek újszülöttein. Dudás Pál dr., Zakariás Judit dr., Kovács Katalin dr.

Vita

Szünet

Trichinellosisban szenvedő betegek fehérjeforgalom zavara. Ferencz Adrienne dr., Wachtl István dr. — Tetanusos betegek serumfehérje vizsgálata. Súlyom János dr., Tóth László dr., Kiss Sándor. — Immunbiológiai változások respiratio kezelésre szoruló betegekben. Petrás Győző dr., Tóth László dr., Backhausz Richárd dr., Merétei Katalin dr.

Vita

1966. április 16., szombat délelőtt
8 óra 30 perckor:

Vérkémiai vizsgálatok májelégtelenségben. prof. Csapó József dr., Budai József dr., Nyerges Gábor dr. — Gyengített hepatitis vírussal történt vizsgálatok újabb eredményei. Budai József dr., Nyerges Gábor dr., prof. Csapó József dr., Richter Péter dr., Tóth István dr. — Diagnosztikai problémák cholestatisban. László Barnabás dr. — Cholecystographiás vizsgálatok májbetegeken. Zétény Győző dr., László Barnabás dr. — Gyomor-bél rtg-elváltozások hepatitisben. Schlaffer Erzsébet dr.

Vita

Szünet

Hepatitiszes betegek pulmonalis szövdményei és rtg-vizsgálata. Fekete Ferenc dr., Vandra Károly dr., Simonyi István dr. — Pankreas elváltozások hepatitisben. Rácz Pál dr., László Barnabás dr. — Vérképvizsgálatok diagnosztikai értéke hepatitisben. Steinert Gyula dr. — Diagnosztikai és terápiás problémák malaria tropica esetekben. Szanyi Ernő dr., Nyerges Gábor dr.

Vita

Hozzászólások és vita az egyes ülészakok végén. Hozzászólás időtartama 3 perc. Kérjük a hozzászólásra jelentkezőket, hogy nevüket és munkahelyüket a hozzászólás megkezdése előtt az üléselnökkel írásban közöljék.

Rendezőség: László kórház igazgató-főorvosi hivatala, Budapest, IX., Gyáli út 5—6. Telefon 338—515. -6.30 után: 143—080.

Felelős kiadó: Pánczél Dezső dr.

Szeged Városi Tanács Kórháza Tudományos Bizottsága 1966. április hó 14-én (csütörtök) du. 6 óra-kor tudományos ülést tart.

Tárgy:

1. Veszelyszky István dr.: Súlyos hasi katasztrófa esete firtar-tásos szülésvezetés kapcsán. (Be-mutatás, 6 perc).

2. Heteyi Pál dr. és Bódis Lajos dr.: A farfekvéses szülésvezetés anyai és magzati kockázatai. (Elő-adás, 10 perc).

3. Juhász Imre dr., Bódis Lajos dr.: Idős nőbetegek műtéteivel szerzett tapasztalataink osztályunk 12 éves anyagának tükrében. (Elő-adás, 15 perc).

4. Zentai Edit dr., Bódis Lajos dr., Marofka Ferenc dr. és Veszelyszky Iván dr.: Az időelőtti bu-rokrepedés laboratóriumi kórismé-zése. (Előadás, 10 perc).

PÁLYÁZATI hirdetmények

FIGYELEM!

Értesítjük a Kórházakat és Egészség-ügyi Intézeteket, hogy 1966. január 1-től az ORVOSI HETILAP az Ifjúsági Lapkiadó Vállalatnál jelenik meg. A pályá-zati kérelmeket az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat (Budapest VI. Révay utca 16. Telefon: 116-660) címére kérjük beküldeni.

(177)
A XIV. ker. Tanács VB. Apáthy Ist-ván kórházának igazgató-főorvosa (XIV., Bethesda u. 3-5.) pályázatot hir-

det a kórházban szervezendő E. 109. kulcsszámú **röntgenfőorvosi** állásra. Gyermekröntgenológiai jártassággal bíró pályázók előnyben részesülnek.

Balló Tibor dr.
igazgató-főorvos

(176)
A Vásárosnaményi járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pá-lyázatot hirdet az újonnan szervezett SZTK Rendelőintézeti belgyógyász, se-bész és gyermekgyógyász főorvosi álla-sokra.

Javadalmazás kulcsszám szerint.
A pályázatra kinevezettek részére az újonnan épülő orvoslakásban központi fűtéses lakást biztosítunk.

Veress Endre dr.
járási főorvos

(175)
Sátoraljaújhelyi Városi Tanács VB. Egészségügyi Csoport vezetője pályáza-tot hirdet a fejlesztésként szervezett „üzemegészségvédelem című E. 136. kulcsszámú **üzemorvosi** állás betölté-sére.

Illetmény kulcsszám szerint. Az állás elnyeréséhez üzemorvosi tanfolyam el-végzése szükséges.

Amennyiben a pályázó házastársa is orvos, úgy részére is tudnak **körzeti orvosi** állást biztosítani. Házaspár pá-lyázata esetén részükre 3 szobás lakás biztosítva van.

Idrányi László dr.
városi főorvos

(174)
A Lenti járási Tanács Rendelőinté-zete pályázatot hirdet a járási rendelő-intézetben

1. E. 126. kulcsszámú **sebész szakor-vosi** állásra. Mellékállásként sportor-vosi rendelés biztosítva. Orvosfeleség esetén számára a Járási Tanács VB. Egészségügyi csoportjánál **ÁKF. II. ál-lást** tudunk biztosítani. Kétszobás össz-komfortos lakás azonnali beköltözkö-déssel rendelkezésre áll. Pályázatokat járási rendelőintézet igazgató-főorvosá-nak kérem megküldeni.

Lukács Gyula dr.
rendelőintézet igazgatója

(173)
Pályázatot hirdetek a Vas megyei Ta-nács Markosovszky Kórháza Rendelőin-tézetében Szombathelyen üresen levő egy E. 126-os kulcsszámú **szakorvosi állás-ra** a laboratóriumban. Lakást 1966. IV. n. évben tudunk biztosítani.

Egy E. 231. kulcsszámú **röntgen asz-szisztensi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint, alpbér, + 30%-os veszélyes-ségi pótlék. Az álláshoz lakást biztosí-tani nem tudunk.

A pályázatokat kellően felszerelve a kórházigazgatósághoz kell benyújtani (Szombathely, Hámán Kató u. 30. sz.) jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.

Cselkó László dr.
igazgató-főorvos

(170)
Szeged III. ker. Tanács VB. Egészség-ügyi vezetője pályázatot hirdet a Szegedi Konzervgyárnál áthelyezés folytan megüresedett **üzemorvosi** állásra. Üzemorvosi képesítéssel, vagy szakor-vosi képesítéssel rendelkező előnyben részesül. Lakást biztosítani tudunk.

A felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Vitos György dr.
ker. főorvos

(169)
Mohács Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E. 109. kulcsszámú kórházi laboratóriumi **főorvosi** állásra, mely áthelyezés foly-tán 1966. március hó 1-én üresedett meg, továbbá - E. 126. kulcsszámú rendelőintézeti **fogszakorvosi** állásra Mohács székhellyel. Az állás azonnal elfoglalható.

Csete Béla dr.
igazgató főorvos

(187)
Győr-Sopron megyei Tanács Kórháza-nak (Győr) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő E. 109. ksz. **osztályvezető fő-orvosi** állásra a fertőző osztályon.

Szász János dr.
kórházigazgató főorvos

ELŐADÁSOK - ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. április 5. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Genetikai tanfolyam I. Kertai Pál dr.: A klasszikus genetika alapfogalmai.
1966. április 7. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután 1/2 2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Balázs Márta dr. és Haas Péter dr., Herczeg Tibor dr.: Zollinger-Ellison syndroma. (Bemutatás.) 2. Széplaki Ferenc dr.: Beszámoló a párizsi tanulmány útról.
1966. április 9. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 3 óra	Az Intézet orvosi kara	1. J. Szabados Teréz dr.: Hibalehetőségek az újszülöttek vércsoport-meghatáro-zásánál. 2. Zimonyi Ilona dr.: A splenectomia indikációi és eredményei haema-tológiai megbetegedéseknél. 3. Warta Sarolta dr. és J. Szabados Teréz dr.: Az izoimmunizáció veszélye sorozatos transzfúzió kapcsán. 4. Körmeny István dr.: Az ún. vascularis purpuráról. 5. Filonyenko Alla dr. és Zimonyi Ilona dr.: Fehér-versejtek alkalikus phosphatase aktivitásának meghatározása hematológiai beteg-anyagon.
1966. április 9. szombat	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délelőtt 10 óra	Az Intézet orvosi kara	Hollós Olivér dr.: Az EKG távközlés és perspektívái.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 000 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116-660

MNB egyszámú: 01.915.003-K95

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

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765
Előfizetési díj egy évre 180,- Ft, negyedévre 45,- Ft, egyes szám ára 4.50 Ft

65.5267 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 15. SZÁM, 1966. ÁPRILIS 10.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Barta Imre dr.)

Adatok a Werlhof-kór pathogenesiséhez és terápiájához*

Barta Imre dr.

A Werlhof-kór immunogenetikus koncepciója Evans és Duane-tól származik, akiknek a betegek vérében thrombocytaagglutináló faktort sikerült kimutatni. Később Aas, Stefanini és Chatterjea, majd Hirsch és Gardner a transfundált normális vérlemezkék élettartamának megrövidülését írták le, amely humoralis hatás következménye és a thrombocytopeniáért felelős. További bizonyítékokat Harrington és mtsai szolgáltatottak, akik a beteg serumának egészséges egyénbe történt infundálása után a thrombocyták extrém mértékű megfogyását észlelték. Állatkísérletben ezt más szerzők is, első sorban Miescher és mtsai igazolták, nyúlban a beteg serumának hatására thrombopenia keletkezik. A meggyőző bizonyítékok után még ma is neves haematológusok a Werlhof-kórt és az autoimmun-thrombocytopeniát elkülönítik egymástól, holott nemcsak a klinikai tünetek és a lefolyás hasonló, hanem az autoantitestek direkt és indirekt kimutatásával igazolható, hogy a pathogenesis azonos.

A vérlemezkék fokozott pusztulásának megállapítására többféle út áll rendelkezésünkre: mindenekelőtt a thrombocytaautoantitestek direkt kimutatása: ma már az immunserológiai módszereknek egész sora ismeretes. Ezek közül legelterjedtebb az agglutinatio: a beteg inaktivált serumát thrombocytasuspensióhoz adjuk és az agglutinációt mikroszkóp alatt vizsgáljuk. Ezzel az eljárással azonban csak a komplett antitestek mutathatók ki, holott a megbetegedést gyakran inkomplet autoantitestek okozzák. Ezért megbízhatóbb eljárás a

thrombocyta Coombs-teszt, az antiglobulin-consumptió és a komplement fixáló eljárás, a passzív haemagglutinációs módszer kevésbé terjedt el. Végül fluorescens technikával nemcsak az autoantitestek, hanem azok kötődése a megakaryocytákhoz is kimutatható.

Az állat-teszt korszerű haematológiai felszerelést nem igényel. Miescher írta le, egyszerű eljárás, minden intézetben elvégezhető. Miután nem eléggé ismeretes, helyesnek tartom ismertetni.

A vizsgálathoz 2 nyulat használunk. Vérlemezkeszámolás után A állatnak a beteg serumából 1,5 ml/kg/ testsúly mennyiséget i.v. injiciálunk. B állat egészséges egyén serumából ugyanannyit kap, majd 2, 5, 24 és 48 óra múlva ismét megszámloljuk a thrombocytákat. 48 óra után a kísérletet azonos módon megismételjük, azonban az A állatnak normális, a B állatnak beteg serumot adunk. A kísérlet akkor pozitív, hogyha a beteg serum hatására mindkét állatban még 24 óra múlva is a thrombocytaszám a kiindulási érték 40%-a alatt marad. A normális savó hasonló effektust nem vált ki. A thrombocytaszám csökkenése többnyire 5 óra múlva éri el a maximumot 70–85%.

Végül indirekt, de megbízható eljárásnak bizonyult a vérlemezkék élettartamának meghatározása radioaktív izotóppal.

Immunserológiai módszerekkel csak az eseteknek 50–60 százalékában sikerül thrombocytaantitesteket kimutatni, amelynek egyik oka, hogy az inkomplet antianyagok megállapítása technikailag nehéz. Ezért van nagy jelentősége a thrombocyta élettartam meghatározásának. Klinikánkon Burger egyike volt az első kutatóknak, akik emberen a vérlemezkék élettartamának meghatározásával foglalkozott. A különböző izotóp eljárások közül klinikai célra legjobban Aas és Gardner módszere

Angyán János dr. egyet. tanárnak 80. születésnapjára a tanítvány szeretetével és tiszteletével ajánlja a szerző.



vált be, amelyet módosított és tökéletesített. Az eljárás lényege, hogy EDTA oldatba levett vérből a centrifugálással izolált thrombocytákhoz Cr^{51} -et adunk, majd a vérlemezke koncentráció beállítása után a suspensiót reinjiciáljuk. 12 és 24 óra múlva, majd másodnaponként meghatározzuk a levett vér aktivitását. Nemcsak a saját, hanem a jelzett transzfundált idegen thrombocyták élettartamát is meghatároztuk egészséges egyénben és Werlhof-kórban szenvedő betegekben. A vérlemezkék normális élettartama 9–11 nap között ingadozik. Ezekről a vizsgálatainkról 3 év előtt a pécsi Haematológiai Napokon számoltunk be. Azóta 20 Werlhof-kóros betegnél végeztünk thrombocyta élettartam meghatározást, amelynek adatait az 1. sz. ábra szemlélteti.

A vérlemezkék életideje minden esetben megrövidült, néhány esetben 3 napra csökkent, amelyet befolyásol az a körülmény is, hogy a vizsgálat manifest szakban, vagy remissio alatt történik. Lefolyás közben is többször végeztünk élettartam meghatározást. Remissióban a vérlemezkék életideje fokozatosan nő, egyes esetben megközelítőleg a normális értéket éri el. A thrombocyták szaporodása és az élettartam növekedése között azonban lineáris correlatio csak mintegy 100 000-es vérlemezkeszámmig állapítható meg, ettől kezdve az összhang bizonytalan, amelynek okát egyelőre nem ismerjük. További bizonyítékot, hogy a betegség pathogenesisében a thrombocyták fokozott pusztulásának milyen nagy jelentősége van, azok az eseteink szolgáltattak, amelyekben izotóp technikával kimutattuk, hogy az egészséges egyén thrombocytainak élettartama is megrövidül a Werlhof-kóros szervezetében. Ezen megfigyeléseink megegyeznek a francia kutatóknak, Bernard és mtsainak, továbbá Leekoma és Cohennek, valamint más szerzőknek az adataival, amelyekből egyértelműen az a határozott konklúzió vonható le, hogy Werlhof-kórban ugyanúgy, mint autoimmunthrombopeniában a thrombocytaszám csökkenése, a vérlemezkék és a megakaryocyta szerkezeti elváltozása, valamint a thrombocyta élettartam megrövidülése között szoros összefüggés áll fenn.

A thrombocytaszám meghatározásával paralel alvadás analitikai vizsgálatokat is eszközöltünk, és mint várható volt, a véralvadás dinamikájában viszonylagos egyensúlyzavar mutatható ki. A vérlemezkék mennyiségi vesztesége következtében a prothrombin felhasználás csökken, minél nagyobb fokú a thrombopenia, annál kisebb a prothrombin consumptio. A thrombocyta antiheparin és antifibrinolysin faktor fogyása miatt a heparin és a fibrinolysin aktivitás is fokozódik. Az alvadási idő Werlhof-kórban, mint ismeretes, normális, ez azonban nem jelenti, hogy a thrombocyta nincs, vagy csak másodlagos jelentősége van a véralvadásban, hanem azt, hogy a vérlemezke thromboplastinnak egész csekély mennyisége elég ahhoz, hogy a plazmafaktorokkal együtt aktív thromboplastin keletkezzék. Az antiheparin és antifibrinolysin tényező csökkenését más faktorok kompenzálhatják. Nem zárható ki azonban, hogy latens

fibrinolysis közben keletkező fibrinogen hasadási termékek gátolják a thrombocyta funkcióját, mint ez kóros fibrinolysis folyamán megfigyelhető.

A vérlemezkék mennyiségi eltérésén kívül nagy jelentőséget tulajdonítottunk a minőségi elváltozás vizsgálatának thrombopathiás értelemben. Ismeretes, hogy a thrombocytaszám csökkenése és a vérzékenység intenzitása között szoros párhuzam nem mutatható ki. Gyakran kiterjedtebb vérzések észlelhetők, pl. 50 000 thrombocytaszám mellett, mint olyankor, amikor a vérlemezkék csaknem teljesen eltűnnek a keringésből. Nem kétséges tehát, hogy egyedül a vérlemezkék számának a fogyása nem lehet felelős a vérzések fellépéséért, de az is igaz, hogy a thrombocyta fokozatos eltűnésénél a vérzési hajlam többnyire növekszik. Általában a dyscrepantia okát a hajszálerek fokozott permeabilitásának tulajdonítják. A capillárisfaktor jelentőségét senki sem vonja kétségbe, de a capillaris-teszt és a vérzékenység foka között sem találtunk mindig összefüggést. Munkatársam Nagy Ibolya ezért az egyes thrombocyta funkcióját tette közelebbi elemzés tárgyává, részben a mechanikus működést, az adhaesiót, részben az enzimatis tevékenységet a retractiót, a fibrinolitikus aktivitást euglobulin-teszttel és az alvadás lefolyását thrombelastograph-fal vizsgálta, amely thrombopathiában különösen jellemző elváltozást mutat. A maximális amplitudó annyira elkeskenyedik, hogy a k idő nem mérhető, az r érték viszont normális marad. A vizsgálatok eredményét a 2. sz. ábra demonstrálja, amelyből látható, hogy Werlhof-kórban az egyes thrombocyta funkciózavara igen jelentős, hol a kinetikai, hol az enzimatis elváltozás a kifejezettebb, izoláltan és egymással kombinálva fordulhatnak elő.

A vérlemezkék adhaesiójának vizsgálatára klinikánkon Szalontai adhaesiómetert szerkesztett. In vivo vizsgálatra viszont legjobban Bachgrevink módszere vált be. Az alkaron sebet ejtünk, az ebből származó vérben meghatározzuk a thrombocytaszámot és egyidejűleg a vénás vérből nyert thrombocyta értékből ezt levonva, megkapjuk a seb felszínén visszamaradt adhaesiós vérlemezkék számát.

A retractio elmaradása egyik legállandóbb jelenség, amelynek oka lehet, hogy a retractozym aktivitása hiányzik, vagy a glycolysis csökkenése miatt nem képződik elegendő energiát szolgáltató ATP ahhoz, hogy a vérlepleny összehúzódjék.

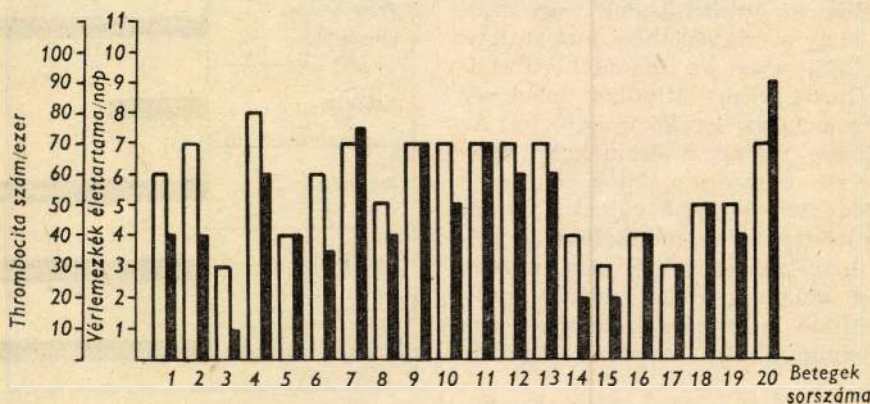
A vérlemezkék minőségi elváltozása és a thrombocytaszám csökkenése tehát eltérő viselkedést mutat és nem egy esetben magasabb értéknél kifejezettebb mechanikus, illetve enzimatis zavart találtunk, mint alacsonyabb szám mellett. Úgy látszik, a mennyiségi elváltozáson kívül nagyon fontos a vérlemezkék alteratiója is, részben ez a magyarázata, hogy a thrombocytaszám csökkenése és a vérzékenység között szoros összefüggés nem észlelhető. A vérlemezkék egyes funkciójának a zavara gyakran a latens szakban is kimutatható. Ha a thrombopenia nem jelentős és a thrombocyta funkciót nem vizsgálják, a Werlhof-kórt többnyire

fel sem ismerik, a betegek panaszának oka kiderítetlen marad. Ez különösen akkor tapasztalható, ha a haemorrhagiás diathesis nem volt purpás jellegű, a vérzés a tüdőből, a gyomor és bélrendszerből, a veséből származott, vagy elhúzódó és gyakran ismétlődő menstruációban nyilvánul.

A thrombocyták egész fermentrendszeret tartalmaznak, amelyek működése bizonyos szerkezeti elemekhez van kötve. Fénymikroszkópon granulomer és hyalomér zóna különböztethető meg, viszont elektronoptikával 4 organelum mutatható ki: specifikus granulák, endoplasmikus reticulum, mitochondriumok és Golgi-apparatus. Az utóbbit Szalontai írta le, tubulusokból és mikrohólyagocskákból áll, sajátos elrendeződéssel. A granulomer zóna tartalmazza a szemcséket és a mitochondriumok nagyobb részét. A részstruktúra és az alvadási faktorok lokalizációját is igyekeztek tisztázni, de eddig csak annyit sikerült megállapítani, hogy az

rescens technikával a thrombocytaellenes antitesteket a megakaryocytákon is kimutatták. Súlyos megbetegedésben magas antitesttiter esetén az óriássejtek száma csökken, amelynek nemcsak prognosztikai, hanem therápiái szempontból is jelentőséget kell tulajdonítani. A megakaryocyták mennyiségi és minőségi elváltozása két mechanizmusra vezethető vissza: fokozott thrombocytaképzés után bekövetkező kimerülés és közvetlen antitest ártalom.

Az immunmechanizmus mellett indirekt bizonyítékok is felsorakoztathatók. A betegség lefolyása, a remissió és a relapsus váltakozása egymással, az antitest termelő rendszer fokozott aktivitása, amely egyes esetben a csontvelő reticulum- és plasmasejtjeinek a megszorodásában nyilvánul, a gammaglobulin szint emelkedése, de különösen az immunphagocytosis, a thrombocyták bekebelezése a phagocytákba, egyaránt immungenesisre utal. A



1. ábra

ún. alfa granula az 1. és a 3. thrombocytafaktor hordozója. Werlhof-kórban a vérlemezkék submikroszkópos elváltozását ugyancsak Szalontai figyelte meg, hol a granulák, hol a mitochondriumok, illetve a Golgi-készülék elváltozása a kifejezettebb, amely újabb jele annak, hogy a betegség pathogenesisében a thrombocyták dysfunkciójával is számolni kell.

Nem tisztázott, hogy a thrombocyták élettartamának megrövidülése és a thrombopathiás zavar között milyen vonatkozás áll fenn, ezért érdeklődésre tarthatnak számot a folyamatban levő ilyen irányú vizsgálataink.

Tankönyvi adat, hogy a csontvelőben a megakaryocyták megszorodnak, főleg az éretlen basophil megakaryoblastok burjánznak, amelyet kompenzációs jelenségnek fognak fel, a fokozott pusztulást a vérképzőszerv többtermeléssel igyekszik kiegyenlíteni. Számos esetben azonban az óriássejtek számát normálisnak találtuk, bár a vérlemezketermelés jelei ilyenkor is hiányoztak. A protoplasma diffus vagy rögzös basophiliája, hyalinszerű átalakulása, a zóna granulás hiánya, egy vagy több vakuola megjelenése, egyaránt amellől szól, hogy az antitestek a csontvelősejtekkel is reakcióba lépnek. Vasquez és Lewis, majd Hefel és Müller fluo-

vérkép a vérzés intenzitása szerint változik, amely a vörös- és a fehérvérképre egyaránt vonatkozik, súlyos vérzékenység esetén anaemia, leukocytosis balratolódással lép fel.

A betegség pathogenesisében a lépnek is fontos szerepe van, bár az általános véleménynel szemben a splenomegalia nem obligat tünet, csak az eseteknek mintegy 20%-ában található, jelentős lépmegnagyobbodás inkább Werlhof-kór ellen, mint mellett szól. A lép jelentőségére utal azonban, hogy a splenectomiát gyakran drámai javulás követi. Ennek a magyarázatát keresték az antitesttermelés csökkenésében, a sensibilizált thrombocyták csökkent pusztulásában és a lép gátló hatásának megszűnésében a megakaryocytarendszerre. Ezt a kérdést is úgy látszik izotóp vizsgálattal sikerült tisztázni. Burger már 3 év előtt kimutatta, hogy a thrombocyták sequestrációjának helye főleg a lép és csak másodsorban jön tekintetbe a máj. A lép az agglutinált és sensibilizált vérlemezkéket visszatartja és roncsolja. Shulmann és mtsai lienalis, hepaticus és kevert sequestrációs típusokat különítenek el.

A Werlhof-kór kezdődhet hirtelen haemorrhagiás tünetekkel, azonban a gondos anamnéziséből többnyire kiderül, hogy régebben is nyomásra,

ütésre a bőrön kék foltok jelentek meg, amelynek a beteg nem tulajdonított jelentőséget. Máskor a testszerte fellépő purpurák az első jelei a megbetegedésnek, rendszerint azonban annak lezajlása után rövidebb-hosszabb idő múlva újabb vérzések jelentkeznek. Eddig minden ún. heveny esetünk idültnek bizonyult, ezért az akut és chronikus Werlhof-kór megkülönböztetését indokolatlannak tartjuk. Megfigyelésünk szerint az akut megbetegedést többnyire gyógyszerallergia okozza, amely valóban egy roham után gyógyulhat. A Werlhof-kórra viszont a szakaszos lefolyás jellemző, remissióban a vérékenységek teljesen megszűnhetnek, a vérlemezkek száma is normális vagy alig csökkent lehet. A relapsus, ha minden előzmény nélkül, hirtelen kezdődik, akut megbetegedés benyomását kelti.

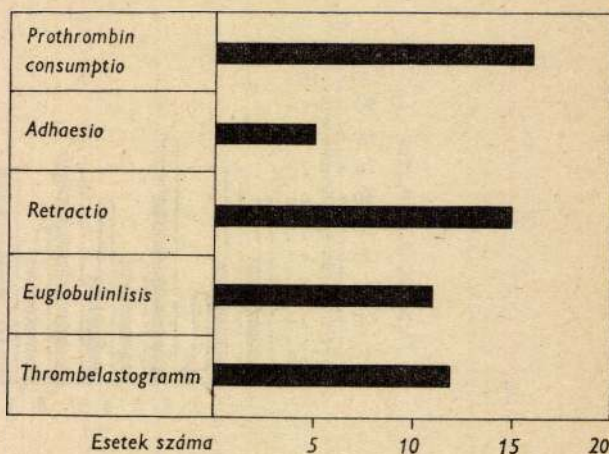
Hogy mi váltja ki az autoantitestek termelését Werlhof-kórban, az éppoly kevésbé ismeretes, mint más autoimmun megbetegedésben. Több elméletet állítottak fel, azonban gyakorlatilag csak két lehetőség jön tekintetbe: az autoantitestek vagy azáltal keletkeznek, hogy a szervezetben autoantigén képződik, vagy elsődlegesen az immunoblastrendszer funkciója változik meg. Mindkét lehetőség mellett és ellen számos érv sorakoztatható fel. Az első esetben fertőzés, anyagcsere-termékek, helyi táplálkozási zavar stb. hatására a sejtek szerkezete úgy alakul át, hogy testidegenné válnak és mint autoantigének antitesttermelést indukálnak. A klinikai tapasztalat ezzel az elmélettel nem mindig egyeztethető össze, számos esetben fertőzés, gyulladás nem mutatható ki, a kórelőzményben sem szerepel, az autoimmunizáció minden előzmény nélkül lép fel.

Másik lehetőség, hogy a plasmasejt-lymphoreticularisrendszer genetikai vagy szerzett ártalma folytán autoantigen keletkezése nélkül a szervezet saját sejtjei vagy organellumai ellen antitesteket termel. Emellett szól a többek között, hogy erythematodes disseminatusban az LE faktoron kívül még mintegy 20 féle antitest természetű anyag mutatható ki, továbbá, hogy a plasmasejt-lymphoreticularisrendszer generalizált megbetegedéseiben autoimmun jelenségek gyakran fordulnak elő. Harms és Sachs csak nemrég adott hírt arról, hogy egy Werlhof-kóros beteg családjában 3 generáción keresztül thrombocytaantitesteket tudtak kimutatni, amely bizonyítja, hogy antitestek termelése antigen inductio nélkül is létrejöhet. Ha igaz az, hogy a thymus az immunológiai folyamatokat a felnőtt korban is befolyásolja, akkor feltehető, hogy az autoimmunizáció is a thymussal áll összefüggésben. Az állatkísérleteken kívül az emberi megbetegedésekben végzett immunológiai vizsgálatok mellett számos bizonyítékot szolgáltatott. Myasthenia gravisban a harántcsíkolt izomzat ellen képződő antitestek és a thymus elváltozása között határozott összefüggés állapítható meg. A thymus hyperplasiája és neoplasmája esetén olyan kórképeket írtak le, amelyekben az autoimmunizáció szerepét senki nem vonhatja kétségbe, így erythematodes disseminatus haemolytikus anaemiával és thrombopeniával szövődött. Viszont

az sem tagadható, hogy autoimmun reakciók thymectomia után is felléphetnek. A kérdés tisztázása a jövő feladata.

Isoantitestek hatására is keletkezhet thrombopenia, miután a vérlemezkek ugyanúgy, mint a vörösvérsejtek, a vércsoport specifitás alapján AB0 rendszerbe tartoznak. A sensibilizálás többnyire transzfúzióval vagy graviditás útján történik. Az isoimmunizáció elkerülése céljából ideális volna azonos csoportba tartozó thrombocyta transzfúziója, ez azonban gyakorlatilag keresztülvihetetlen.

Gyógyszerallergiás thrombopenia esetén teljesen váratlanul súlyos haemorrhagiás diathesis lép fel. A thrombopenia úgy jön létre, hogy a farmakon mint haptén gammaglobulinhoz kötődve válik teljes antigénné és indítja meg az antitest termelést. A sensibilizálás után újabb antigen expositiónál a vérlemezkek selektíven károsodnak. Rend-



2. ábra

szerint a beteg anamnézise helyes irányba tereli a figyelmet, a diagnosist a kérdéses allergen ellen képződő antitestek kimutatása biztosítja.

A symptomás autoimmunthrombopenia elkülönítése rendszerint nem nehéz, a thrombopenia az alapbetegség súlyosságával halad párhuzamosan. A klinikai kép is az alapbetegség szerint változik, de a serológiai lelet azonos.

A Werlhof-kór kezelésében a transzfúzió kedvező hatása alig vitatható, súlyos vérzések esetén életmentő lehet, tartós javulás azonban ritkán észlelhető. Voltak olyan betegek, akik napi transzfúzió mellett is szünet nélkül véreztek, a thrombocyta száma sem emelkedett. Miután a vérátömlesztés elsősorban substitúciós terápiát jelent, így inkább a vérlemezkeknek, mint a plasmának van jelentősége, ezért régebben, ha mód volt rá polycythaemiás vért magas thrombocytaszámmal ömlesztettünk át. Ma thrombocytasuspensiót használunk, bár tisztában kell lenni azzal, hogy a beteg vérében a normális vérlemezkek is gyorsabban pusztulnak. Egész a legutóbbi ideig az a téves szemlélet uralkodott, hogy csak a friss suspensió hatásos, amely technikai nehézségek miatt nem mindig állott rendelkezésre. Klinikánkon Burger izotóp vizsgálattal

igazolta, hogy suspensióban a vérlemezkék túlélése ideje 5 napig nem változik, attól kezdve fokozatosan csökken. A néhány napig állott suspensió alkalmazása esetén tehát a thrombocyták ugyanúgy el tudják látni a substitúciós feladatot, mint a friss készítmény vérlemezkéi. Miután a thrombocyták csoportspecifitással rendelkeznek, számolnunk kell azzal, hogy a koncentrált suspensió transfúziója után könnyebben lépnek fel thrombocytaoantitestek, ezért a kezelést nem tanácsos gyakran megismételni.

A glycocorticoidok jelentős szerepet töltenek be a Werlhof-kór terápiájában. A sequestrációt gátolják, az antitest képzés csökkenését, a vérlemezkék élettartamának megnyúlását és a megakaryocyta fokozott thrombocyta termelését nem sikerült igazolni. *Evans és Liu, Wintrobe és mtsai* cortison hatására a vérzési idő normalizálódását, a thrombocytaszám emelkedését és a megakaryocytaon élénk vérlemezke termelést figyeltek meg. *Heilmeyer* és mások az utóbbi effektusokat nem észlelték. Saját megfigyelésünk szerint a haemorrhagiás diathesis javul, a capillaris fragilitás nő anélkül, hogy a vérlemezkék megszaporodnának, hosszabb adagolás után azonban a thrombocyta száma is emelkedik. A klinikai és a haematológiai remissió nem halad párhuzamosan egymással, ezért a helyes kezelés feltétele, hogy nagy adaggal kezdjük és hónapokig folytassuk. A klinikánkon kezdetben 60 mg Prednisolont rendelünk, súlyos esetben ennél nagyobb adagot is, a vérzékenység megszűnése után kezdjük csökkenteni, fenntartó adagnak 3–6 hónapon keresztül 10–20 mg-ot írunk elő.

Ha a vérzési hajlam elhúzódik, a thrombopenia 6 hónapi kezelés után sem szűnik meg, vagy recidivák jelentkeznek és a vérlemezkék főleg a lépben esnek szét, splenektomiát végeztetünk. Ma már a lépkiirtásnak tehát megvan a határozott indikációja. Elhúzódó, recidiváló eseteket operáltunk, lehetőleg az intervallumban. Az acut recidivát mindig megkíséreljük konzervatíván kezelni, ha azonban javulás sem transfúziós, sem Prednisolon kezeléssel nem érhető el, vállalni kell a műtét kockázatát.

Lépkiirtás után a vérlemezkék száma többnyire krízisszerűen emelkedik, néhány nap alatt éri el a maximális értéket. Több milliós értéket is megfigyeltek, a thrombocytaszám fokozatosan normalizálódik. Megfelelő változás észlelhető a megakaryocytaon is, élénk vérlemezke termelés indul meg. A vérzési idő csökken, a capillaris zavar eltűnik. A vérzékenységgel együtt a beteg subjektív panaszai megszűnnek. Ismeretesek azonban esetek, amelyekben a splenectomia sem a vérzékenységet, sem a vérlemezkészámot nem befolyásolja, sőt műtét után profus vérzések lépnek fel. Eddig nem tudtunk megfelelő magyarázatot találni arra, mi az oka annak, hogy a splenectomia az egyik esetben tartós remissióhoz vezet, a másik betegnél hatástalan. Izotóp vizsgálatok alapján a splenectomiától csak akkor várható javulás, ha a thrombocyta főleg a lépben pusztulnak. Klinikánkon a lépkiirtást lehetőleg akkor indikáljuk, ha a gammasugár-

zás a lép felett a legnagyobb, egyelőre azonban még elég ilyen irányú tapasztalattal nem rendelkezünk.

Összefoglalás: A Werlhof-kór autoimmun genésise a vérlemezkék fokozott pusztulásának kimutatásával igazolható, amely direkt és indirekt eljárással történhet. Az indirekt eljárások közül legfontosabb a thrombocyta élettartamának vizsgálata.

20 Werlhof-kórban szenvedő beteg vérlemezkéinek élettartamát határozták meg, minden esetben megrövidültnek találták.

A thrombocyta mennyiségi viszonyain kívül, a minőségi elváltozásnak is nagy jelentősége van a betegség kórszarmazásában. Az egyes vérlemezkék mechanikai és enzimatis funkciójának a zavara egyik oka annak, hogy a vérzékenység és a thrombocytaszám csökkenése között szoros correláció nem mutatható ki.

A thrombocyta funkciózavarának morfológiai alapját submikroszkópos elváltozás képezi.

A lép szerepe a betegség pathogenesisében a vérlemezkék fokozott sequestrációjára.

A Werlhof-kór acut alakja többnyire a chronikus megbetegedés első megnyilvánulása, illetve relapsus jele.

A transfúzió, a thrombocyta-suspensió és a glycocorticoid kezelés hatásmechanizmusának elemzése után a splenectomia indikációját határolják körül. A lépkiirtástól effektus csak akkor várható, ha a vérlemezkék sequestrációjára főleg lienalis eredetű.

IRODALOM: 1. Aas, K.: Proc. VII. Congr. Intern. Soc. Haemat. Rom. 1960, 1339. — 2. Aas, K., Gardner, F. H.: J. Clin. Invest. 1958, 37, 1257. — 3. Barta, I., Burger, T.: Előadás 2. Magy. Haemat. Napok, Pécs, 1963. — 4. Bernad, J.: cit. Najean, J.: Nouv. Rev. franç. haemat. 1961, 1, 36. — 5. Burger, T.: Orv. Hetil. meg. jelenés alatt. — 6. Evans, R. S., Duane, R. T.: Blood. 1949, 4, 1196. — 7. Harms, D., Sachs, V.: Med. Klin. 1965, 60, 1921. — 8. Harrington, W. J., Hollingsworth, J. W., Moore, C. V.: J. Labor a Clin. Med. 1951, 381. — 9. Hefel, P., Müller, W.: 8. Europ. Haemat. Kongress. Wien. 1961. — 10. Heilmeyer, L.: 3. Europ. Haemat. Kongress. Rom. 1951. — 11. Hirsch, E. O., Gardner, F. H.: J. Clin. Invest. 1951, 30, 649. — 12. Leekoma, C. H. W., Cohen, J. A.: J. Clin. Invest. 1956, 35, 964. — 13. Miescher, P., Vanotti, A., Crushaud, S., Hemmeler, G.: J. of Exp. Med. 1952, 10, 265. — 14. Nagy, I.: Közlésre előkészítve. — 15. Najean, J., Larrien, M. J., Bernard, J.: Nouv. Rev. franç. hemat. 1961, 1, 36. — 16. Shulmann, N. R., Marder, V. J., Weinrach, R. S.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1965, 124, 499. — 17. Stefanini, M., Catterjea, J. B.: J. Clin. Invest. 1952, 31, 665. — 18. Szalontai, S.: Magy. Belorv. Arch. 1962, 15, 233. — Kisérl. Orvostud. 1962, 14, 669. — 19. Vasquez, J. J., Lewis, J. H.: Blood. 1960, 15, 1965. — 20. Wintrobe, M. M., Cartwright, G. E., Palmer, J. G.: Arch. int. Med. 1951, 88, 310.

Fővárosi Bajcsy kórház, Sebészeti osztály (Főorvos: Kós Rudolf dr.), BOTE IV. Belklinika (Igazgató: †Gottsegen György dr.)

Epeveszteség hatása a szervezetre

Hangos György dr. és Palla Ilona dr.

Az epe enyhén lúgos oldat, melynek jelentős elektrolyt- és szervesanyagtartalma van, ezért ennek huzamosabb ideig történő elvesztése a szervezet részére nem közömbös.

Különösen sok epe vész el hosszú ideig fennálló epesipolyon át. Ez az epeveszteség hosszabb-rövidebb idő alatt a beteget súlyos állapotba hozhatja.

Vizsgálatainkban meghatároztuk az epével vesztett elektrolytok mennyiségét és fajtáját, valamint azon változásokat is, melyeket a hosszantartó epeveszteség a szervezetben létrehoz.

Jelen munkánkban csupán az epével kiürült elektrolytveszteség hatásait elemezzük.

Beteganyag és methodika

Következtetéseink 15 mesterséges külső epesipolyos beteg adatainak elemzésén alapulnak, ezek közül 5 volt sárgaságos. Valamennyi beteget epeútkő miatt operálták és a közös epevezetékét drainálták. A műtét utáni körlefolys betegeinknél általában szövödménymentes volt. Eseteink között daganatos beteg nem szerepelt. A sárgaságos betegek leletei a többiekétől az epe elektrolytösszetételét illetően jelentős eltérést nem mutattak. Betegeinket a műtét után 10 napon át figyeltük meg. Mivel az esetek többségében a choledochusdrain 10 nap után eltávolították vagy annak leszorítását megkezdték, további rendszeres megfigyelésre nem lett volna mód.

A megfigyelés alatt a betegek azonos diétát kaptak. A műtét napján és a következő napon táplálékot nem vettek magukhoz.

A műtét napján 500, a következő napon 1500 ml 5%-os dextrose infúziót kaptak. Ezután ismét a műtét előtti diétára térünk át. Ez napi 3000 kalóriát tartalmazott, ezen belül 80 g fehérjét, 4,5 g NaCl-ot, 4,0 g KCl-t, 0,5 g Ca-ot és 0,2 g Mg-ot. A diétát kérésünkre az OETI tervezte meg; ezúton is köszönetet mondunk érte.

Naponta vizsgáltuk a vizeletet, meghatározva annak fajsúlyát, valamint Na, K, Cl, Ca és Mg tartalmát. Vérvizsgálat a műtét napján, valamint a műtét utáni 5. és 10. napon történt. A serumból a RN érték mellett a Na, K, Cl, Ca és Mg tartalmat határoztuk meg. Az epének naponta mértük a mennyiségét, valamint a Na, K, Cl, Ca és Mg koncentrációját.

A Na, K és Ca meghatározása lángfotometriával, a Cl-é Rusznyák szerint történt (2). A serum és vizelet Mg meghatározást Kovács és Tárnoky szerint végeztük (28, 29) komplexometriával. Az epe Ca és Mg tartalmának meghatározására új módszert dolgoztunk ki (Kremmer, Hangos 20). Betegeinknél ezenkívül feljegyeztük a fontos klinikai és egyéb laboratóriumi adatokat is.

Eredmények:

1. Az epe elektrolyt-tartalma

A termelt epe mennyisége átlagosan felnőtt embernél napi 10 ml/kg, azaz kb. 500–700 ml (6). Az epe elektrolytokat tartalmaz; átlagos elektrolyt-

tartalmát az irodalmi adatok alapján az 1. táblázat mutatja.

Egyes szerzők csak átlagértéket adnak meg (6, 8), mások viszont az ingadozás mértékét is közlik (11, 14).

A 2. táblázatból látható, hogy a Na, K és Cl koncentrációjának középértékei az epében és a vérsavóban közel azonosak, értékeik az epében némileg tágabb határok között ingadoznak. Különösen áll ez a Cl-re, melynek ürítése Köves és mtsai szerint (19) máj- és epebetegségekben fokozódik. A Ca-t illetően a vélemények megoszloak. Egyesek szerint az epe Ca-koncentráció azonos a serum szinttel (6, 8, 14), mások viszont az epe Ca-szintet jóval alacsonyabbnak találták a seruménál (24). Saját vizsgálataink szerint az epe Ca-szintje a seruménál az esetek többségében alacsonyabb. Az epe Mg tartalma Straub (8) szerint 0,4 mEq/l, Storry (23) szerint 1,76 mEq/l.

A meghatározások kis száma bizonyos fokig a methodikai nehézségekkel magyarázható. Az epe Mg tartalma ugyanis egyszerű lángfotometriás eljárással nem határozható meg (22) a zavaró Ca-ionok miatt, a komplexometria változtatás nélküli alkalmazását viszont az epe zöld színe teszi lehetetlenné. Vizsgálataink szerint a Mg-tartalom az epében széles határok között változhat, általában azonban jóval magasabb, mint a serumban.

A Ca és Mg koncentrációja az epében eltér a plasmaszinttől (1., 2. táblázat). Ezen ionok tehát feltehetően reabsorptio (főleg a Ca, melynek epekoncentrációja a seruménál alacsonyabb), illetve secretio (Mg) útján jutnak az epébe.

Magyar (6) szerint az epébe került anyagok vagy ultrafiltratio, vagy aktív májsejtműködés következtében választódnak ki. Szerinte a máj azokat az anyagokat választja ki az epén át, melyek fehérjéhez vannak kötve, főleg ha a fehérjekötés erős, mert ezt a vese nem szabadítja fel. Wheeler (26, 27) szerint hasonlóság valószínű a renalis és

1. táblázat
Az epe elektrolyttartalma

Szerző	mEq/l				
	Na+	K+	Cl-	Ca++	Mg++
Magyar (6)	158	3,8	100	5,0	—
Straub (8)	145	5,0	100	5,0	0,4
Kelemen (18)	148	5,0	100	—	—
Vancini (24)	145	7,0	110	3,5	—
Cass (11)	123–158	4,5–6,5	93–144	—	—
Földvári (14)	121–162	4,5–6,7	92–142	4,2–5,6	—
Saját adatok:	134–173	3,2–7,9	70–140	0,4–4,4	0,8–6,8

biliaris tubuláris funkciók között. Cook (12) kutyakísérletei szerint az epeelválasztás filtráció és aktív májsejt excretio következménye. Van minimális selektív reabsorptio is. Vizsgálatai szerint a víz, Na, K és Cl filtratio útján, a bromsulfalein, PAH, bilirubin, antibiotikumok excretio útján kerülnek az epébe. Az a tény, hogy a serumban a Ca és Mg egy része fehérjéhez kötött, valamint az előbb említett tény, hogy a Ca és Mg serum és epekoncentrációi között különbség van, valószínűsíti, hogy ezek az elektrolytek aktív májsejtműködés útján jutnak az epébe. Ennek alapján fennáll az a lehetőség is, hogy utóbbi két ion forgalmát az epe felé a szervezet szabályozni képes (30).

2. Folyadék- és elektrolytvesztés az epesipolyon át.

Sokáig azt hitték, hogy a szervezet az epevesztést jól tűri, különösebb pótlásra nincs szükség.

Wangensteen (25) volt az első, aki a figyelmet felhívta arra, hogy a hosszantartó epevesztés önmagában is halálhoz vezethet, ha a folyadék- és sóvesztést nem pótolják. Kísérleteiben epefistulás kutyák egy évig is életben voltak tarthatók megfelelő diétával, enélkül azonban rövidesen elpusztultak. Megfigyelését klinikailag először Griffin (16) igazolta. Bland (3) szerint 1 liter epe elveszté-

2. táblázat

Epe és serum elektrolyttartalmának összehasonlítása vizsgálataink alapján

		mEq/l				
		Na+	K+	Cl—	Ca++	Mg++
epe	ingadozás	135—145	3,5—5,0	95—105	4,5—5,5	1,4—2,6
	átlag	145±3,1	4,3±0,7	99±3,7	5,1±0,4	1,8±0,3
serum	ingadozás	134—173	3,2—7,9	70—140	0,4—4,4	0,8—6,8
	átlag	148±8,6	4,5±0,9	106±16,9	2,49±0,9	3,1±1,17

sekor a NaCl vesztés 8 g, míg 1 liter bélnedvvesztés 7 g, és 1 liter gyomornedvvesztés 6 g konyhasó elvesztésével jár. A kérdés részletes elemzésével azonban eddig kevés klinikai közlemény (11, 14, 16) foglalkozott.

Az epével vesztett átlagos folyadék- és elektrolyt mennyiséget betegeinknél (átlagérték) a 3. táblázat mutatja.

Az ürített epe mennyisége általában napi 200—400 ml között volt (határai: 50—830 ml). Mások megfigyeléseivel egybehangzóan (11, 14) többnyire az első 48 órában az epeürítés valamivel alacsonyabb volt, mint később. Ezt egyesek (11, 14) a máj depressió hatásának tulajdonítják. Az első napokban ürülő epe sötétebb, sűrűbb és koncentráltabb volt, több pigmentet tartalmazott. Ezt már Mc. Master és mtsai is leírták (21) és a májartalomnak és az epeutak bántalmazottságának tulajdonították. Azt, a mások által leírt jelenséget, miszerint kezdeti alacsony ürülés után az epeterme-

3. táblázat

Folyadék- és elektrolytvesztés az epesipolyon át (átlagértékek)

Napok	Epevesztés m	Epében elvesztett elektrolyt mennyiség (mEq)				
		Na+	K+	Cl—	Ca++	Mg++
1—5 nap alatt	1570	224	6,8	172	4,5	5,7
5—10 nap alatt	1530	223	6,4	154	3,3	4,3
Összesen	3100	447	13,2	326	7,8	10,0

lés fokozódik egész napi 1 literig és csak a 3. héten csökken ismét, mi nem tapasztaltuk.

A Na ürítés megfigyeléseink szerint elsősorban az ürített epe mennyiségétől függ. Nem találtunk lényeges eltérést másokkal ellentétben az első és második 5 napi ürítés között. Az epén át történő Na vesztés a vizeletben ürülő mennyiséget megközelíti.

Ugyanez vonatkozik a Cl ürítésre is azzal a különbséggel, hogy az széles határok között változhat. Ebben szerepet játszhat megfigyeléseink szerint is — mint már említettük — a májkárosodás, vagy cholangitis, esetleg elzáródás. Átlagosan a második 5 napban a Cl ürítés eseteinkben alacsonyabb volt, mint műtét után.

A K ürítés meglehetősen állandó, az elvesztett K mennyisége a vizelet K ürítéséhez képest csekély. Így a K vesztésnek kevés szerepe lehet.

A Ca és Mg vesztés széles határok között ingadozik. Megítélésünk szerint a kettő közül utóbbi a jelentősebb, mert a Mg az epében a serumnál magasabb koncentrációban fordul elő. Eseteinkben az első 5 nap alatti átlagos Ca és Mg ürítés nagyobb volt, mint a műtét utáni 5—10 nap között.

Epesipoly következtében tehát a 10 nap alatti átlagos vesztés több mint 3 liter folyadék, tetemes NaCl (ebből jóval több Na) viszonylag kevés K és Ca de relative több Mg ion lehet. Mint látható, a döntő a folyadékvesztésen kívül a NaCl elvesztése.

Petri és Kovács (7) szerint epesipoly esetén — mivel a folyadékürítés többnyire nem tetemes —, gyors dehydráció nem alakul ki. Néhány hét alatt epevesztés következtében azonban hypotoniás dehydráció alakulhat ki. A vizeletmennyiség normális lehet (4), így a dehydrációt nem mindig veszik észre. Kelemen (18) szerint a vizelet Na és Cl tartalma csökken, a serum elektrolyt értékek rendszerint alig változnak. A bázikus elektrolytvesztés azonban nemcsak hypotoniás dehydrációt, hanem metabolicus acidosis is okozhat (11, 14). A metabolicus acidosisban a kompenzáció miatt a vizeletben a Na ürítés csökkenhet, a Cl ürítés fokozódik (18). A fellépő hányás következtében ugyancsak Cl vesztés jön létre. Cass (11) és mtsai szerint gyomornedvvesztés alkalosist, epevesztés viszont acidosis okoz. Ők nevezték el először az epevesztés miatt kialakuló kórállapotot *postcholechochotomiás acidoticus syndromának*. A kórkép hosszantartó epevesztés következtében alakul ki.

főleg ha a beteg tápláléka sószegény (11). Klinikailag gyengeség, adynamia, zavart psyche jellemző, melyet rövidesen a keringés teljes összeomlása követ (14). Az állapot folyadék adására romlik, de sóbevitelre javul (18).

3. Kompenzáló mechanizmusok az epesipoly következtében létrejövő veszteségek csökkentésére.

Hosszabb ideig fennálló epesipoly mellett különböző kompenzáló mechanizmusok lépnek fel, hogy a kórállapot kifejlődését megakadályozzák.

Eseteink részletes elemzésekor a következőket állapítottuk meg: olyan betegeknek, ahol a napi epeürítés viszonylag magas volt (500 ml felett naponként), a vizeletkiválasztás csökkent. Némelykor a napi vizeletmennyiség az ürített epe mennyiségét sem haladta meg. Ezt a jelenséget észleltük csaknem valamennyi betegünkben. A napi vizeletmennyiség általában a napi 1000 ml alatt maradt még akkor is, ha a beteg orálisan bőven vett magához folyadékot. *Ravdin* (6) is megfigyelte már, hogy néha az epével történő folyadék- és sóvesztés kompenzálására a vesén át a folyadék- és sóürítés csökken.

Ha a sok epével sok NaCl vész el, a vizelet Na és Cl ürítése erősen csökken. Később fokozódó Cl ürítés a vizeletben a kezdődő acidosis kompenzálásának jele. Mivel a K vesztés csekély, ennek hatása a vizeletürítésre alig észlelhető. A Ca és Mg koncentráció a vizeletben az epesipoly fennállása alatt általában csökken (30).

Az elektrolytek serumszintje általában lényegesen nem változik. Ez arra utal, hogy a szervezet a vizeletürítés szabályozásával a kation veszteséget hosszú ideig kompenzálni képes, főként, ha az orális bevitel biztosított. Így a klinikai tünetek csak hosszú idő múlva alakulnak ki.

Összefoglalás. 15 külső mesterséges epesipolyos betegnél a műtét után 10 napon keresztül részletesen vizsgálták az epével és vizelettel át ürített fo-

lyadék- és elektrolytek mennyiségét, minőségét. Megállapították, hogy az epevesztés a folyadékvesztésen kívül elektrolytvesztést is okoz. Főleg a NaCl vesztés a jelentős, ezek közül is inkább a Na, mint a Cl (kb. napi 5 g NaCl).

Hosszan tartó, jelentős Na vesztés dehidrációt okozhat, melynek metabolicus acidosis lehet a következménye. Az elveszett elektrolytek gyors pótlására Na-tartalmú infusio szükséges. Legfontosabb a kórállapot kialakulásának megelőzése és az elveszett elektrolytek orális pótlása.

IRODALOM: 1. *Bálint, P.*: Az élettan tankönyve. Bp. Medicina. 1963. — 2. *Bálint, P.*: Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Bp. Medicina. 1962. — 3. *Bland, J. H.*: Clinical Metabolism of Body Water and electrolytes. London. Saunders. 1963. — 4. *Boda, D.*: Folyadék- és elektrotherápia. Bp. Medicina. 1960. — 5. *Moore, F. D.*: Metabolic care of the surgical patient. London. Saunders. 1959. — 6. *Magyar, I.*—*Fischer, A.*: A máj és az epeutak. Bp. Akad. Kiadó. 1956. — 7. *Petri, G.*—*Kovács, G.*: A műtét előkészítés és a műtét utáni kezelés anyagcserevonatkozásai. Bp. Medicina. 1964. — 8. *Straub, F. B.*: Biokémia. Bp. Medicina. 1958. — 9. *Tannhäuser, G.*: Lehrbuch der Stoffwechselkrankheiten. Stuttgart. Thieme. 1957. — 10. *Barnes, B. A.*: Am. J. Surg. 1962, 103, 309. — 11. *Cass, M. H.* és mtsai: Med J. Austral. 1955, 42, 165. — 12. *Cook, D. L.* és mtsai: Am. J. Physiol. 1952, 171, 62. — 13. *Dietrich, K. F.*: Klin. Wschr. 1957, 35, 96. — 14. *Földvári, Gy.* és mtsai: Uzsoki u. kórh. évk. 1964, 143 old. — 15. *Gömöri, P.* és mtsai: Orv. Hetil. 1954, 95, 225. — 16. *Griffin, B. G.*: Gastroenterology. 1956, 30, 305. — 17. *Hashimoto, T.*: Hirosaki Igaku. 1956, 7, 323. — 18. *Kelen, E.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 1831. — 19. *Köves, I.* és mtsai: Seb. Nagygyűlés. 1958, 505. old. — 20. *Kremer, T.*—*Hangos, Gy.*: Kísér. Orvostud. 1965, 17, 98. — 21. *McMaster* és mtsai: J. Exptl. Med. 1923, 37, 395. és 421. — 22. *Muth, W. A.*: Dtsch. Med. J. 1955, 6, 599. — 23. *Storry, J. E.*: Nature. 1961, 190, 1197. — 24. *Van cini, G.*: La clinica. 1958, 18, 181. — 25. *Wangenstein, O. H.*: JAMA. 1929, 93, 1199. — 26. *Wheeler, I.*: Arch. Int. Med. 1961, 108, 156. — 27. *Wheeler, I.*—*Ramos, L.*: Circulation. 1960, 21, 988. — 28. *Kovács, G.*—*Tárnoky, K.*: Orv. Hetil. 1960, 101, 389. — 29. *Tárnoky, K.*—*Kovács, G.*: Kísér. Orvostud. 1959, 11, 440. — 30. *Hangos, Gy.*: Disszertáció. Bp. 1964.

Megjelent

AZ ORVOS ÉS TECHNIKA KISKÖNYVTÁR-SOROZAT I. KÖTETE
DR. CSERNOHORSZKY—DR. GIACINTO—DR. NAGY

AMIKOR A BETEGET ÁPOLNI KELL CÍMMEL

A szerzők hazánkban elsőként adnak ilyen orvosi-műszaki vonatkozású könyvet az olvasók kezébe, az új orvosszakmai ág, az anaesthesiológia területéről.

A könyv áttekintést nyújt a műtét alatti állapotok fejlődéséről, a különböző altatási módok technikai, gépi feltételeiről, az új géptípusokról. Felhívják a figyelmet az altatógépek használatával kapcsolatos veszélyekre, ezek elkerülésének lehetőségeire. Elemzik az altatás alatti lélegeztetés folyamatát, ellenőrzését, eszközeit, módszereit.

Az egészségügyi dolgozók mindennapos munkájához nélkülözhetetlen a korszerű, fejlett műszaki berendezésekre és gyakorlati használatára vonatkozó, népszerű nyelven íródott és szemléltető ábrákkal illusztrált kis könyv.

A könyv bolti árusításban kapható 13,50 Ft-os áron.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika (Igazgató: Gömöri Pál dr.)

Az endogen kreatinin clearance néhány kérdéséről

Fischer Antal dr. és Varga István dr.

Általánosan elfogadott nézet, hogy a glomeruláris filtráció mérésének legbiztosabb módszere az inulin-clearance. Ennek gyakorlati alkalmazása betegeken komoly nehézségbe ütközik. Egyrészt az állandó infusio adagolása a beteget megterheli, másrészt — és ez különösen súlyosan esik latba — a hosszantartó kathéterezés jelent a beteg számára fertőzési veszélyt. Ismeretes, hogy a chronicus veseelégtelenséget az esetek nagy részében pyelonephritis okozza és ez utóbbinak oka igen gyakran a kathéterezés által kiváltott iatrogén fertőzés lehet. Ebből következik, hogy a rutinszerűen végzett diagnosztikai eljárások közül az olyanokat, amelyek gyakori kathéterezést igényelnek, csak különösen indokolt esetben szabad elvégezni és olyan módszereket kell a lehetőség szerint alkalmazni, amelyek kathéterezést nem igényelnek.

Az exogén anyagokkal végzett clearance vizsgálatok csak abban az esetben értékelhetők, ha a szérumszint a clearance periódusban konstans; ezért rövid (átlag 20 perces) kísérleti periódusokat kell alkalmazni, ami a kathéterezést és lehetőség szerint a hólyagöblítést nélkülözhetetlenné teszi. Más a helyzet az endogén kreatinin clearance esetében. A szérumkreatinin értéke gyakorlatilag a vizsgálati periódus alatt nem változik, elég egyszer meghatározni. Ez a körülmény lehetővé teszi hosszabb vizsgálati periódus elvégzését is. Egyes helyeken 12, vagy 24 órás clearance periódusokat vizsgálnak, ami azonban az exact vizeletgyűjtés szempontjából már csak azért is aggályos, mivel székelés alkalmával a vizeletvesztés csak nehezen kerülhető el. Helyes tehát a 4, vagy 2×2 órás periódusban történő clearance vizsgálat a betegnek megfelelő hydrálása után; ilyen körülmények között a vizeletgyűjtés kathéterezés nélkül is eléggé pontos lehet.

A filtratio mérésének ismert előfeltételei, hogy a clearance-anyagot a tubulusok ne reabsorbálják és ne secernálják. A kreatinin tubuláris reabsorptiójára vonatkozólag nem rendelkezünk megfigyelésekkel, a secretio kérdésére még később kitérünk. Régóta felmerült viszont az ellenvetés, hogy a serumban végzett kreatinin meghatározás alkalmával nemcsak a kreatinin, hanem más „chromogének” is adják a Jaffé-féle színreakciót és ennek folytán az érték hamisan magas lesz. Tény, hogy az angolszász nyelvterületen még ma is alkalmazott *Folin* és *Wu* által leírt eljárás szerint a szérumkreatinin normális átlagértéke 1,5 mg%. Tekintettel arra, hogy az „igazi” kreatinin érték normális körülmények között 1 mg% alatt van, érthető, hogy a clearance képlete alapján kiszámított szűrletmennyiségnek a ténylegesnél alacsonyabbnak kell lenni. Komoly haladást jelentett tehát azon eljárások bevezetése, amelyeknél a fehérjétlenítés nem sava-

nyú wolframát által történik, vagy amelyek más úton eliminálják az aspecifikus chromogéneket. Hazánkban gyorsan és általánosan terjedt el *Popper*, *Mandel* és *Mayer* 1937-ben leírt módszere (1), amely egészségeseknél az inulin-clearance-el azonos értékeket ad (*Doering* és munk. 1953, *Schirmeister* és munk. 1963, 1964) (2—4). Hasonló eredményekről számolnak be azok a szerzők, akik fehérjétlenítés után a kreatinint *Lloyd*-reagenssel absorbálták. Ha egészséges embereken el is fogadjuk a *Popper* és munk. eljárásával végzett endogen kreatinin clearance-t a filtratio mértékének, chronicus veseelégtelenségben a C. inul./C. kreat. hányados rendszert alacsonyabb, mint 1 (5—10), vagyis fel kell tételeznünk, hogy csökkent filtratio esetében *aktív tubuláris kreatinin secretio* következik be. Saját vizsgálataink szerint ilyen körülmények között C. kreat. 25—30%-kal magasabb, mint C. inul., ami a módszer használhatóságát gyakorlati szempontból lényegesen nem korlátozza, hiszen a beteg megítélése szempontjából nem döntő, hogy a tényleges filtratio pl. 9, vagy 12 ml/min., természetesen csak akkor, ha a meghatározást mindig azonos módszerrel végezzük, és így az esetleges változások prognosztikailag is értékelhetők.

Gyakorlati szempontból az eddig felmerült kifogásokon kívül két kérdéssel kell foglalkoznunk:

1. Egyes vizsgálatok szerint (11—13) a kreatinin clearance magas percdiuresis eseteiben valószínűtlenül magas értékeket ad és egyesek szerint a kapott értékek függvényei a *diuresis* nagyságának. Világos, hogy ebben az esetben az endogén kreatinin clearance teljesen alkalmatlan volna a glomerulus-szűrlet meghatározására és a leghelyesebb volna, diagnosztikai eljárásaink sorából eliminálni.

2. Nem ritkán végzünk clearance vizsgálatot *ambuláns* betegeken is, kórházi betegeknél sem mindig fektetnek súlyt arra, hogy a vizsgálat alatt a betegek betartsák a teljes ágynyugalmat. Kérdés, vajon van-e különbség a fekvő, és ambulánsan végzett vizsgálatok között.

1. Kreatinin clearance és diuresis

Annak az eldöntésére, hogy a percdiuresis nagysága befolyásolja-e az endogen kreatinin clearance értékét, 8 betegen végeztünk vizsgálatot. 6 betegnél a filtratum mennyisége normális, 2 betegnél mérsékelten csökkent volt. 3 órás előperiódust szomjazó állapotban végeztünk, ezután másfél liter folyadékkal végzett vízlökés után egy, vagy több két órás periódusokban határoztuk meg a kreatinin clearance-t. Az eredmények a következők voltak:

Mint az 1. sz. táblázatból láthatjuk, vízlökés után mind a normális, mind a mérsékelten csökkent filtratumot mutató betegek percdiuresise (V) jelentékenyen emelkedett, C_{kreat} ezzel szemben

1. táblázat

Jelzés	Előperiódus			Vízlelés után					
	Se kreat.	V	C kreat.	Se kreat.	V	C kreat.	V	C kreat.	V
P.	0,87	0,78	102	0,81	7,0	128	3,35	115	0,64
Sch.	1,6	1,7	81	1,5	2,5	70	9,8	76	1,4
M.	1,55	0,41	52	1,36	2,25	55	2,25	53	1,25
B.	0,77	0,52	104	0,81	4,30	100			
K.	0,67	1,44	114	0,71	6,2	96			
B.	0,67	0,72	110	0,67	4,55	96			
M.	0,71	0,23	93	0,56	5,8	100			
K.	0,56	0,73	120	0,67	2,4	100	2,2	130	

lényeges változást *nem* mutatott. Ebből következik, hogy az endogen kreatinin clearance *független* a diuresis nagyságától. Ez természetesen csak a *megnövekedett* diuresisre vonatkozik, mivel általános szabály, hogy oliguriában végzett clearance vizsgálatok *nem* adnak értékelhető eredményt.

2. Ambulánsan végzett kreatinin clearance

Annak a kérdésnek az eldöntésére, hogy van-e különbség a fekvő, vagy ambulánsan végzett kreatinin clearance-k eredménye között, egyrészt vese szempontjából egészséges, másrészt csökkent filtrációt mutató betegeken végeztünk vizsgálatokat. Az első 3 órás periódust szigorú fektetés állapotában végeztük, majd a következő 3 órás periódusban a betegek felkeltek és az idő egy részében a folyosón járkáltak. Mindkét periódus előtt hydrálás céljából a betegek kb. 300 ml folyadékot kaptak.

Normális szűrletű betegeinken végzett vizsgálatainkat a 2. sz. táblázat tartalmazza.

2. táblázat

Jelzés	Fekvő periódus			Járó periódus	
	V.	Se kreat.	C kreat.	V.	C kreat.
B.	2,15	0,87	114	0,77	104
Sz.	0,85	0,81	134	1,4	123
Dr. M.	2,1	0,77	110	2,75	134
T.	0,63	0,77	140	0,31	136
Cz.	0,34	0,87	92	0,34	123
C.	1,06	0,77	103	0,49	114

Mint a táblázatból kitűnik, *normális* mennyiségű szűrlet esetében *nem* volt lényeges különbség a fekvő, vagy járó állapotban történő vizsgálat eredményei között.

Csökkent filtratumú betegeknél végzett vizsgálataink eredményeit a 3. sz. táblázatban foglaljuk össze.

Mint a 3. sz. táblázatból láthatjuk, valamenynyire csökkent filtrációt mutató beteg clearance-értékei a járó periódusban kivétel nélkül alacsonyabbak voltak, mint ágynyugalomban. Feltűnő, hogy a percdiuresis 1 eset kivételével ugyancsak alacsonyabb volt, ami azonban egymagában nem magyarázza a clearance-értékek csökkenését, mely utóbbi azokban az esetekben is kimutatható volt, ahol a percdiuresis abszolút mértékben elég jelentősnek volt mondható.

Megbeszélés.

Közölt vizsgálatainkban két kérdésre kívántunk választ kapni. Egyes tankönyvekben is [Sarre (16), Reubi (17)] idézett irodalmi adatok szerint az endogen kreatinin clearance függ a diuresis nagyságától. Nem kétséges, hogy ennek a megállapításnak helyessége esetében a vizsgálat teljesen alkalmatlan volna a glomeruláris filtratio meghatározására. Saját vizsgálatainkban vízlelés előtt és után határoztuk meg az endogén kreatinin clearance-t és megállapíthattuk, hogy a percdiuresis több mint tízszeres emelkedése dacára a kreatinin clearance jelentős eltéréseket *nem* mutatott. Ezen vizsgálatok alapján azt a következtetést lehet levonni, hogy a Popper, Mayer, Mandel módszerrel meghatározott endogen kreatinin clearance a diuresis nagyságától *független*.

3. táblázat

Jelzés	Fekvő periódus			Járó periódus	
	V.	Se kreat.	C kreat.	V.	C kreat.
B. A.	1,6	1,08	81	0,92	64
H. L.	0,75	1,96	43	0,47	36
N. L.	0,22	1,78	46	0,27	37
V. K.	0,73	2,2	22	0,33	10
M.	0,87	3,64	42	0,35	17
V. K.	0,59	2,96	15	0,28	9
K. M.	1,16	1,36	51	0,4	33
V. J.	2,4	7,3	13	0,53	6
Sz. P.	0,62	1,43	64	0,34	41
B. E.	2,8	1,14	42	0,83	38
P. G.	0,82	3,12	30	0,2	12
Sz. M.	0,8	3,8	16	0,7	13

A másik kérdés az *ambulánsan* végzett kreatinin clearance értékelésének a problémája volt. Fekvő és járóhelyzetben végzett vizsgálatok alapján lényeges eltérést találtunk egészséges, normális filtratumú személyek és olyan betegek között, akiknek Se.-kreatininja fokozott, filtratuma csökkent volt. Míg az első csoportban a kreatinin clearance értéke fekvő és járó állapotban azonos volt, addig a második csoportban az ambulánsan meghatározott kreatinin clearance az esetek túlnyomó többségében lényegesen alacsonyabb volt az ágynyugalomban talált clearance-értéknél.

A különbséget a két csoport között a következővel magyarázhatjuk. Ismeretes [White és Rolf (14), Bull (15)], hogy álló helyzetben a vese véráramlása a fekvő állapothoz képest lényegesen csökken. Feltehető, hogy *normális* veseműködés esetében a véráramlás csökkenését a vese a filtrációs fractio növelésével kompenzálni tudja, ilyen állapotban tehát a filtratio járás közben *nem* csökken. Más a helyzet olyan betegeknél, akiknél már fekvő is alacsonyabb a filtratio. Ismeretes, hogy chronicus veseelégtelenségben a vese véráramlása nagyobb mértékben csökken a filtratióval, a filtrációs fractio tehát az ilyen betegeknél már fekvő helyzetben is emelkedett. Tekintettel arra, hogy a filtrációs fractio emelkedésének fiziológiásan is 0,4 a felső határa, érthető, hogy a felálláskor és járás közben bekövetkező további véráramlás-csökkenést az ilyen betegek már nem képesek a filtrációs fractio további növelésével kompenzálni.

Gyakorlati szempontból az következik ezen vizsgálatokból, hogy ambuláns körülmények között végzett endogen kreatinin clearance csak abban az esetben értékelhető, ha az eredmény megközelítően normális. Abban az esetben, ha csökkent értéket kapunk, azzal kell számolni, hogy ágynyugalom esetében végzett vizsgálat feltehetően magasabb clearance értéket adna. Mindazon esetekben tehát, amikor a beteg állapotát folyamatosan kívánjuk figyelemmel kísérni, csak a teljes ágynyugalom mellett meghatározott clearance értékekre támaszkodhatunk.

Befejezésül ugyancsak a gyakorlat szempontjából hangsúlyozzuk, hogy az endogén kreatinin clearance segítségével az esetek túlnyomó többségében elkerülhető a kathéterezés, de ennek előfeltételei a következők: a) Kielégítő diuresis, helytelen a vizsgálatot éhgyomorra, szomjazó betegen végezni, a vizsgálat előtt igyon a beteg 3–4 dl folyadékot. b) Húgyúti akadályok (strictura, prostata) esetében a kathéterezés *nem* nélkülözhető. c) Akut veseelégtelenség, súlyos oliguria esetében az eredmények nem értékelhetőek. d) Kathéterezés nélküli clearance vizsgálat csak gondosan kioktatott, kooperáló beteg esetében, orvosi ellenőrzés mellett végezhető el. Igen jónak látszik a pontos vizeletgyűjtés kontrolljának szempontjából Schirmeister (3) eljárása, aki 2×2 órás periódust vizsgál, és az eredményt csak abban az esetben fogadja el, ha a két periódus közti különbség nem több, mint 15%.

Összefoglalás. Az endogen kreatinin clearance értékelésével kapcsolatban végzett vizsgálatok a következő eredménnyel jártak:

1. Vízlökés előtt és után végzett meghatározásoknál nem volt eltérés a clearance értékekben: az endogén kreatinin clearance értéke tehát független a diuresistől.

2. Egészségeseken végzett vizsgálatok alapján nem volt különbség az ágynyugalomban és ambulánsan végzett vizsgálatok között.

3. Csökkent filtratio esetében az ambulánsan végzett kreatinin clearance meghatározásai jelentősen alacsonyabb értékeket adtak, mint ágynyugalom esetében. Ambulánsan végzett vizsgálatok tehát csak normális clearance értékek esetében tekinthetők a filtratio megbízható mértékének.

IRODALOM: 1. Popper, H., Mandel, E., Mayer, H.: Biochem. Z. 1937, 291, 354. — 2. Doering, P., Koch, R., Schroeter, H., Schwab, M.: Klin. Woch. 1953, 31, 489. — 3. Schirmeister, J., Willmann, H.: Klin. Woch. 1963, 41, 878. — 4. Schirmeister, J.: Willmann, H.: Deutsche med. Wschr. 1964, 89, 1640. — 5. Steinitz, K., Türkand, H.: J. clin. Invest. 1940, 19, 285. — 6. Miller, B. J., Leaf, A., Mamby, A. R.: J. clin. Invest. 1952, 31, 309. — 7. Mandel, A., Jones, F. L., Willis, M. J., Cargil, W. H.: J. Lab. clin. Med. 1953, 42, 621. — 8. Földi, M., Gömöri, P., Komáromy, J., Szabó, Gy.: Magy. belorv. Arch. 1949, 2, 3. — 9. Fischer, A., Láng, E., Székely, J.: Magy. belorv. Arch. 1961, 14, 64. — 10. Brod, J., Kotatko, J.: Cas. Lék. ces. 1949, 88, 549. — 11. Winter, K., Eisfeld, G., Knauth, T.: Z. inn. Med. 1954, 9, 404. — 12. Heidelmann, G., Koch, E., Hanke, M.: Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1956, 62, 621. — 13. Gayer, J., Kramer, J.: Klin. Woch. 1957, 35, 626. — 14. White, H. L., Rolf, D.: Amer. J. Physiol. 1948, 152, 505. — 15. Bull, G. M.: Clin. Sci. 1948, 7, 77. — 16. Sarre, H.: Nierenkrankheiten. Stuttgart. 1958, 117 old. — 17. Reubi, F.: Nierenkrankheiten. Basel. 1960. 91 old.

Megrendelheti az

ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Országos Kardiológiai Intézet (Igazgató: †Gottsegen György dr.), Röntgen osztály (Vezető: Csákány György dr.)

A körülírtan világos tüdő

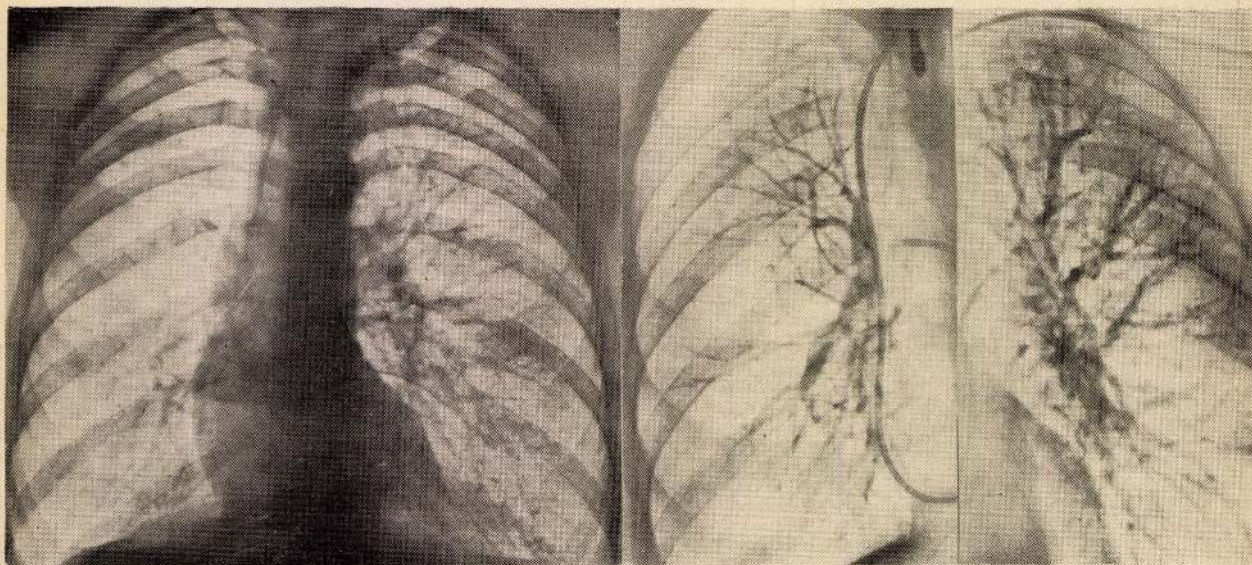
Csákány György dr.

A tüdő transparenitiája a röntgenfelvételen a mellkast alkotó lágyrész elemek és az alveolusokban, légutakban levő levegő mennyiségi viszonyától függ. Normális körülmények között a mellkas-kosár csontos elemei, mint állandó tényezők, nem játszanak jelentősebb szerepet a tüdő transparenitiájának alakulásában, de mellkas deformitások és borda anomáliák esetében zavarhatják a megítélést. A scapula műtéti eltávolítása például befolyásolhatja a tüdő röntgenképét. A mellkasi röntgenkép kialakításában a következő lágyrész elemek játszanak szerepet: bőr, zsír, izomzat, bordaporcok, kötőszöveti elemek; pleura lemezek a köztük levő folyadékkal; a tüdő kötőszöveti váza, a bronchusok, a bronchiolusok falai elemei; s nem utolsósorban a tüdőerek és nyirok utak, valamint a bennük keringő vér, illetőleg nyirok, amely utóbbi az interstitialis térben is jelen van. Mindezen elemek sugárelnyelő képessége a vízzel lényegében azonos (kivétel a zsír, amely a levegő sugárelnyelő képességéhez áll közel.) A mellkasfal lágyrész elemei tehát vastagságuktól függően nagyjából homogén, egyenletes röntgensugár-abszorbtíót okozva, kontrasztkülönbséget egymás között alig mutatnak. Kivétel az erőteljesebb musculus pectoralis major alsó széle, a mamma, esetleg a mamilla (keménysugártechnikával készült felvételeken ezek sem feltűnőek). Jól differenciálhatók azonban a tüdő lágy-

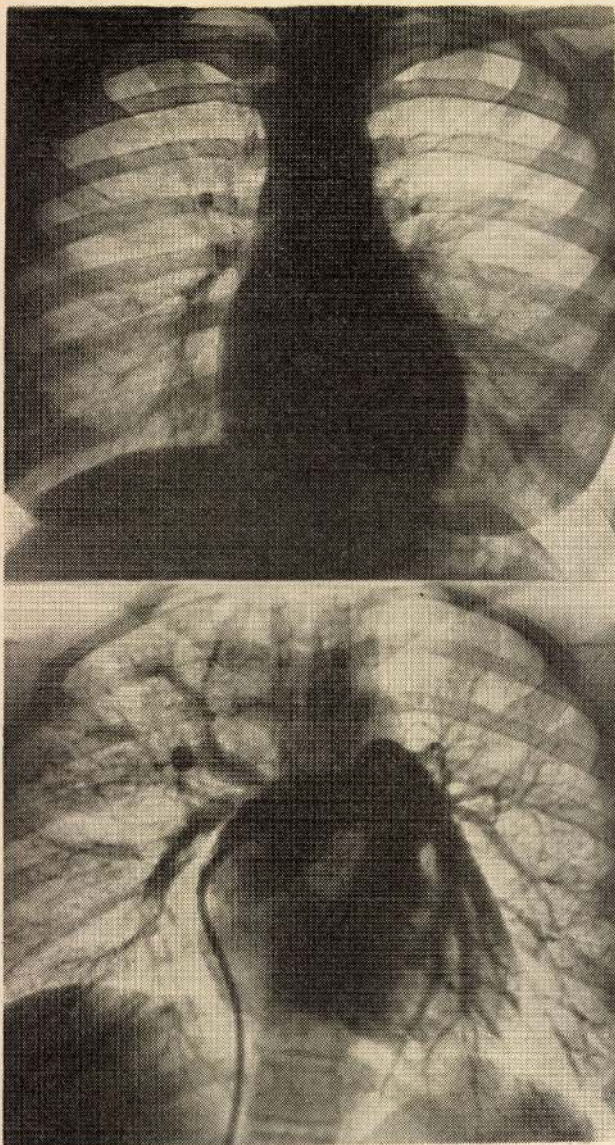
rész elemei, amelyek a sokkal kisebb sugárelnyelő képességű, légtartalmú tüdőelemek között jó kontrasztot képeznek. Ezt nevezzük *tüdő rajzolatnak*, amit normálisan közel 100%-ban a tüdőerek és bennük levő vér ad. Kóros esetben a felszaporodott kötőszövet (fibrosis), gyulladásos, vagy tumoros infiltrátumok, folyadék gyülemek, nyirokcsomó duzzanatok, stb. járulhatnak hozzá a tüdőrajzolat, illetőleg a hilus structura kialakításához.

A tüdő transparenitiája tehát, ha a mellkasfali elemeket állandónak tekintjük, az intrapulmonális levegő/szövet + vér arányától függ, vagyis a transparenitia egyenesen arányos a tüdő légtartalmával és fordítottn a szövet- és vértartalmával. Mint-hogy a tüdő szöveti elemei mennyiségileg alárendelt szerepet játszanak, *tulajdonképpen a tüdő vér- és levegő tartalma szabja meg végső fokon a tüdő transparenitiáját.*

A tüdő transparenitiájának megítélése a tüdő röntgendiagnosztikájának fontos része és egyéb röntgen tünetek mellett nem ritkán döntő jelentőségű egy-egy kórkép tisztázásában. (Emphysema, Fallot-tetralógia, essentialis pulmonalis hypertonia, tüdő-oedema, stb.) A tüdő transparenitia diffus, az egész mellkasképre kiterjedő változásain kívül a figyelem egyre jobban ráirányult utóbbi években a *tüdő körülírt területein látható transparenitia növekedésekre.* Ezek a jelenségek egy fél tüdőre,



1. ábra. A jobb arteria pulmonalis rendszer hypoplasiája. 40 éves férfi. Jobb tüdőfél világos, hypovascularisált, középpárnyék kissé jobbra helyezett. A szelektív jobb és bal oldali pneumoangiogrammon jól látható, hogy a jobb arteria pulmonalis gracilissabb, oszlásai finomabbak, perifériás elágazásai szegényesek. A bal oldalon kompenzatorikus hypervascularisatio.



2. ábra. Az arteria pulmonalis bal felső lebeny ágának szűkülete. 23 éves nő. A bal felső tüdőmező feltűnően világos, csaknem avascularisált. Az angiokardiogrammon látható a bal felső arteria pulmonalis ág szűkülete és a poststenoticusan eredő segmentum ágak vékony, csenevész hálózata.

vagy legalább is egy-egy lebeny területére lokalizálódnak és számos okból felléphetnek. Tulajdonképpen egy röntgen syndromáról van szó, amely számos kazuisztikus közlés általánosításából állt össze. Ennek következménye az a terminológiai zűrzavar is, amely az irodalomban a kérdést jellemzi. „Vanishing lung” (1); „abnormal transradiancy of one lung” (13); „Unilateralis emphysema” (7); „Einseitige helle Lunge” (12); „degenerativ lung disease” (2); „Atrofia pulmonare idiopathica” (16); „progressive Lungendistrophie” stb. A hazai irodalomban először Gottsegen, Csákány és Romoda (1959), Kibédi (1959), majd Miskovits (1960) és Csákány (1963) foglalkoztak a kérdéssel. Ma a röntgen syndroma legpontosabb megjelölésének a „körülírtan világos tüdő” elnevezést tartjuk.

A kórkép mögött rejlő kórokokat is sikerült nagyjából feltárni és rendezni.

Az elváltozás lényege, amely minden előforduló esetet összekapcsol, a levegő/lágyrész relatio növekedése, s ezen belül a vérmennyiség, az érintett tüdőterület érrellátásának abszolút (oligaemiás), vagy relatív (emphysemás) csökkenése.

Az idetartozó betegségek és anomáliák tehát két főcsoportra oszlanak:

1. Oligaemiás csoport:

Az arteria pulmonalis egyik fő- vagy lebeny ágának veleszületett, vagy szerzett elváltozásai, amelyeknek következtében a hozzátartozó tüdőterület vértartalma csökken.

2. „Emphysemás” csoport:

A tüdő parenchyma veleszületett, vagy szerzett elváltozásai, amelyek következtében egy jelentősebb tüdőterület (fél tüdő, lebeny) légtartalma, elsősorban az erek és tüdő parenchyma egyéb elemeinek rovására megnő.

1. Oligaemiás csoport:

a) Az arteria pulmonalis fő- vagy lebeny ágának hypoplasiája (8) (1. ábra).

b) Az arteria pulmonalis egyik fő- vagy lebeny ágának stenosisa (4, 9) (2. ábra).

c) Az arteria pulmonalis egyik főágának hiánya (5) (3. ábra).

d) Az arteria pulmonalis egyik nagyágának embóliája (7).

e) Egyik centrális arteria pulmonalis-ág compressiója vagy strangulatioja. Előfordul térszűkítő mediastinalis és zsugorodó tüdőfolyamatok esetében (4. ábra).

f) Kamrai septum defectusban és ductus Botalli persistenben a bal felső lebeny oligaeimiája (oka ismeretlen) (5. ábra).

2. „Emphysemás” csoport:

a) Bullosus emphysema (vanishing lung, progressiv tüdő dystrophia), amelynek lényege, hogy az alveolusok atrophizálnak a reactiv erők csökkenek, a tüdő tágul. Ilyenkor az erek abszolút mennyisége, összkeresztmetszete a parenchyma pusztulás mértéke szerint csökken, s minthogy egyidejűleg az illető tüdőréssz volumene és légtartalma nő, az erek mennyisége relative is kisebb lesz (6. ábra). Jellemző a kóros és ép tüdőterület éles határa (határtünet) (16).

b) Bleb. Pleuralis, vagy subpleuralis hólyag (14, 15), amely szintén az alatta levő tüdőréssz parenchymájának pusztulása, dystrophiája következtében keletkezik (7. ábra).

c) Vikáriáló emphysema (8. ábra).

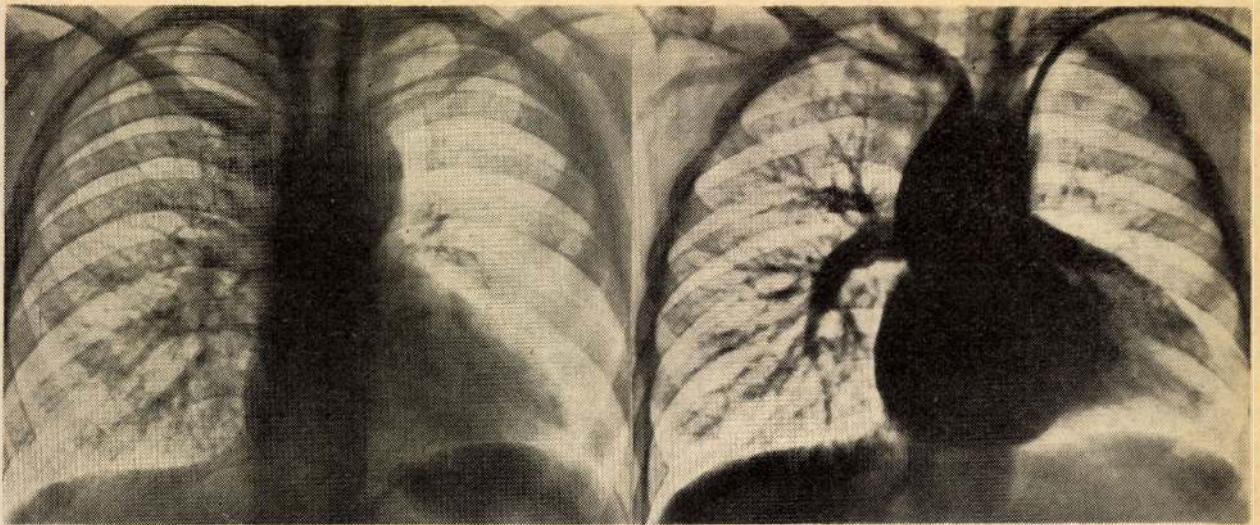
d) Óriási monocysta (9. ábra).

3. Egyéb okból körülírtan világos tüdő:

Itt azokat a gyakorlatban előforduló arteficiális okból vagy technikai hibából eredő lehetőségeket említjük, amelyek a körülírtan világos tüdő képéhez hasonló, de attól elvileg eltérő mellkas

I. táblázat
A körülírtan világos tüdő differenciáldiagnosztikai sémája

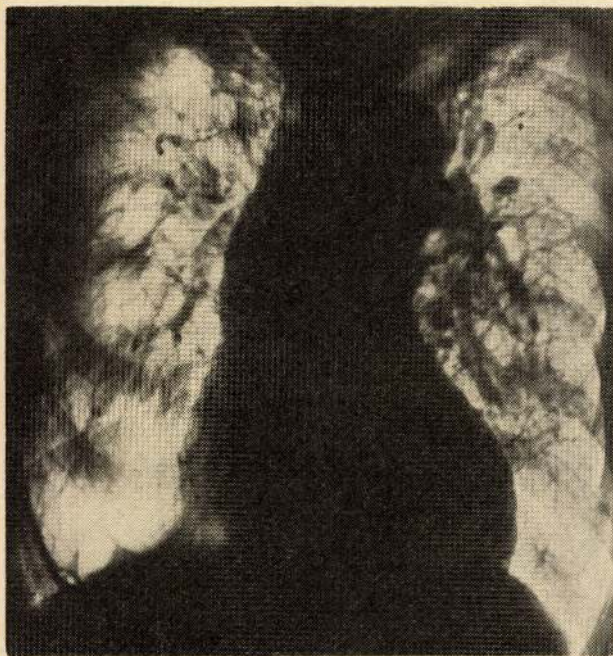
Betegségek	Pulmonalis-törzs	Hiluserek	Vascularisatio	Szív-configuratio	Megjegyzések
I. Oligaemiás csoport 1. Congenitalis a) Hypoplasia art. pulmonalis	enyhén tág lehet	hilus asymmetria; vaskos ép oldal, gracilis a kóros oldalon	a kóros oldalon megtartott, de gracilis érhalózatt; az ép oldalon vaskos erek a peripherián is	normális	sokat mond a rétegfelvétele; a kóros oldalon gyakori a <i>bronchiectasia</i>
b) Pulmonalis ág stenosis	enyhén tágult	ha poststenoticus tágulat van, nincs asymmetria	a stenotizált ág ellátási területén gracilis hálózat	jobb kamra tágulat lehet	biztos diagnózis csak angiopneumographiával állítható fel
c) Agenesia art. pulmonalis	normális (enyhén tágult)	a világos oldalon hiányzik a típusos hilusárnyék	a kóros oldalon csenevész atipusos bronchialis arteriák, az ellenoldal hypervascularizált, típusos pulmonalis hálózatot mutat	ha az elváltozás izolált, normális	leggyakrabban Fallot-tetralógiával együtt fordul elő
d) Bal felső lebeny oligoemia kamrai septum defectus és ductus Botalli persistens	tágult	vaskos hilusarteriák, saját pulsatio	a bal felső lebeny kivételével mindenütt hypervascularisatio	mindkét kamra tágult	a bal felső lebeny vascularisációjára rendszerint csak viszonylag csökkent, s e terület csak viszonylag „világosabb”
2. Szerzett a) Pulmonalis embólia és thrombosis	tágabb	a kóros oldalon bunkószerűen és csupaszon nyúlik be az avascularizált tüdőbe az art. pulm. főága	a kóros oldal struktúráltan, avascularizált; az ellenoldalon kompenzatorikus hypervascularisatio	jobb kamra tágulat	viharos klinikai tünetek; anamnesis!
b) Vongált art. pulmonalis	tágult	a kóros oldalon dislocált (rendszerint felhúzott) megcsavart	szegényes, megnyújtott elágazások	jobb kamra tágulat	rendszerint zsugorodó specifikus folyamat, mediastinalis tumor vagy lobektomia előzi meg
II. Emphysemás csoport a) Emphysema bullosum	tágabb	vaskosabbak	a kóros terület struktúráltan, esetleg vékonyfalú bullákból áll; az ép felé élesen határolt (határtünet!)	jobb kamra tágabb lehet	az érintett tüdőrésszel tágult; az azonos oldali rekesz mélyebben áll, renyhébb; a középpárnyék respirációs ingamozgást végez; bronchographia!
b) Bleb	normális	normálisak	az érintett csúcsi terület avascularizált, az ép felé convex ívű hajszálvonal határolja	normális	elkülönítendő a partialis ptx-től; ennek határa általában concav
c) Vicariáló emphysema	tágult	vaskosak	a világos területen is megtartott; itt csak a légtartalom nőtt	jobb kamra tágulat	mindig kiterjedt tüdőfolyamat nyomait is látjuk, amely a légzőfelületet jelentősen csökkentette (pulmonektomia, fibrothorax stb.)
d) Óriási monocysta	normális	normális	minden irányban vékony fallal határolt avascularizált terület	normális	esetleg nivót adó folyadékot tartalmaz



3. ábra. A bal arteria pulmonalis főág hiánya. Agenesia. 8 éves leány. Fallott-tetralógia. A bal tüdőfél lényegesen világosabb. A dús, vaskos jobb oldali hilus erekkkel ellentétben a bal hilusban típusos arteria pulmonalis fő- és lebeny ágakat nem is lehet differenciálni. Az angiokardiogrammon jól látni, hogy az arteria pulmonalis bal főága hiányzik. A vaskos jobb arteria pulmonalis egyidejűleg telődik a tág aortával (Fallot-tetralógia). A bal tüdőfélben látható, szabálytalan elhelyezkedésű vékony érárnyékok az aortából telődő finom arteria bronchiális ágak.

röntgen képeket produkálnak. Ezekre a diagnosztikai hibaforrásokra is gondolni kell.

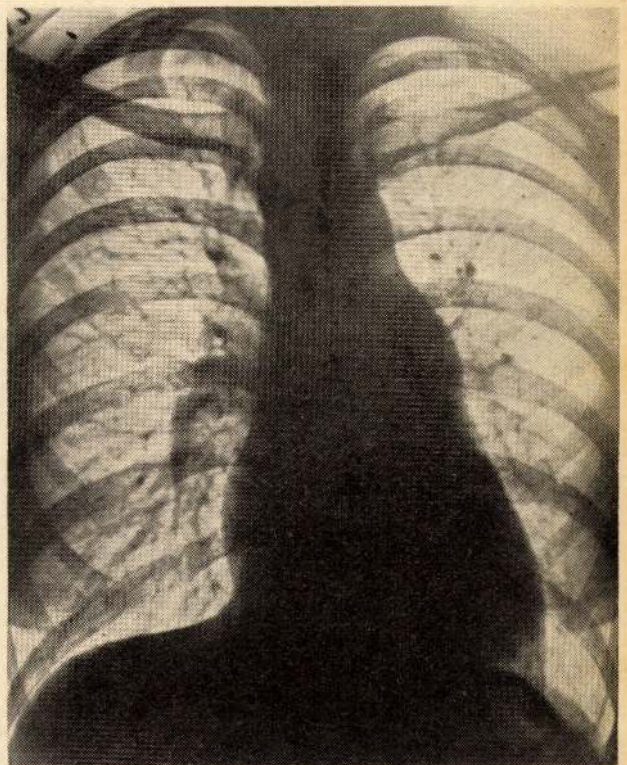
- a) Pneumothorax.
- b) Mamma amputatio, vagy a musculus pectoralis major, esetleg egyik scapula hiánya.
- c) Felvételi technikai hiba (10. ábra).



4. ábra. 52 éves férfi. Mindkét csúciban specificus folyamat zajlott, amely adaequat kezelésre 10 éve tünetmentes. A csücsi zsugorodó folyamat a jobb arteria pulmonalist felhúzta és megcsavarta. A jobb alsó tüdőfélben megnyúlt, vékony arborisációjától megfosztott pulmonalis érhalózat, avascularisált területek és bullák láthatók. A jobb rekesz lapos, mélyen áll s renyhén tér ki. Hasonló folyamat korábbi stádiumát mutatja a bal alsó mező is.

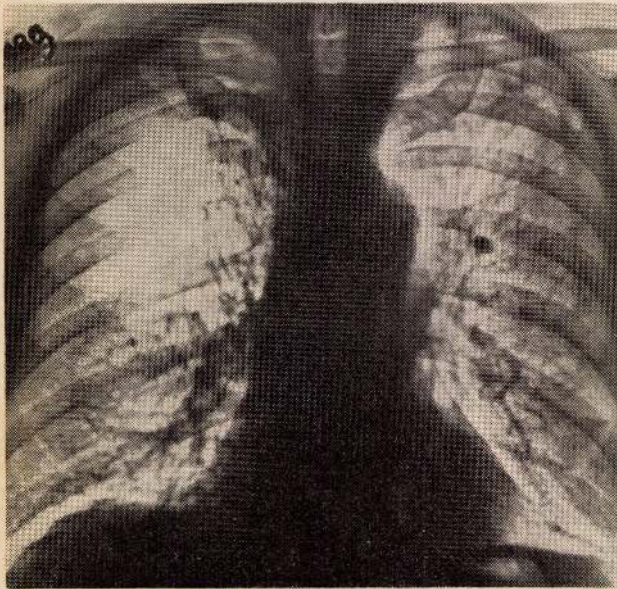
A körülírtan világos tüdő röntgen syndromáján belül, mint láttuk, ma már számos körképet különíthetünk el. A differenciáldiagnosztikai sémát táblázatba foglaltuk össze (1. táblázat).

Összefoglalás. A körülírtan világos tüdő röntgen syndromája mögött egész sor különböző pathophysiológiai és morfológiai folyamat húzód-

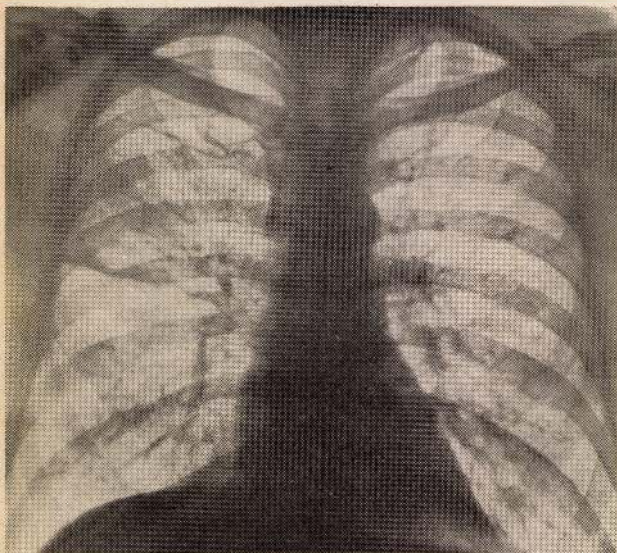


5. ábra. Kamrai septum defectus, világosabb bal felső lebennyel. 12 éves fiú. A bal felső lebeny vascularisációja ritkább, gracilisabb, mint a többi tüdőterületé.

hat meg. Mindezek közös jegye, hogy a tüdő abszolút, vagy viszonylagos röntgensugáráteresztő képessége egy fél tüdő, vagy egy tüdőlebeny területén fokozódik. A pontos röntgenvizsgálat leletének a lényeges klinikai tünetekkel való egybevetésével ma már elkülöníthetjük a körülírtan világos tüdő röntgenképét produkáló különböző kórképeket.



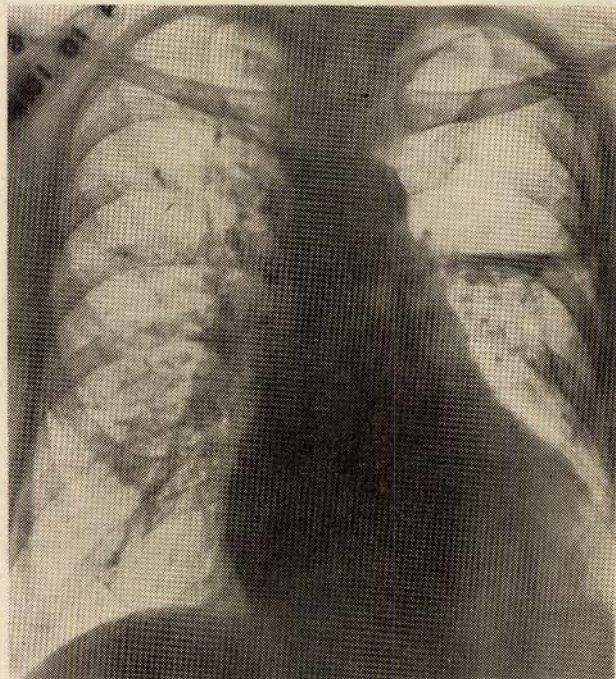
6. ábra. Bullosus emphysema (progrediáló tüdő dystrophia). 64 éves férfi. A jobb felső lebeny világos, rajzolatlan, avascularisált. Csak a hilus közelében, medialisan látunk csenevész érágazásokat. A világos terület lefelé élesen határolt. A jobb alsó tüdőmező fokozottabb vascularizációt mutat, mert a kitágult bullosus emphysemás lebeny összenyomja a szomszédos tüdőterületeket. (Határ-tünet).



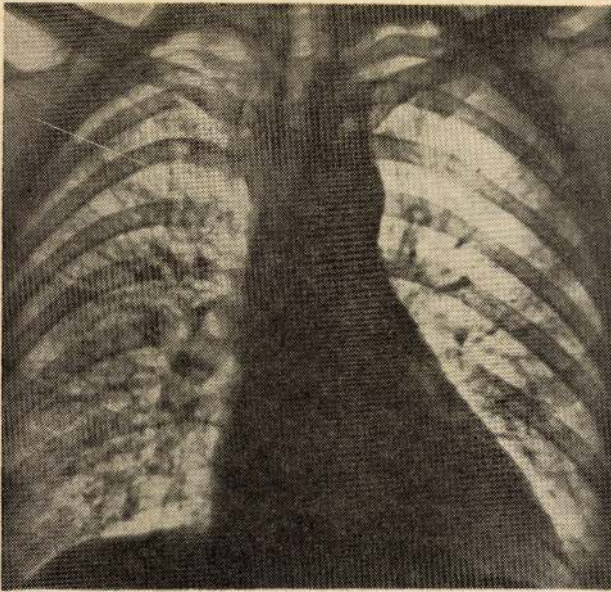
7. ábra. Bleb. 57 éves férfi. A jobb felső lebenyben az egész csúcsot és kulcs alatti tájat lefelé éles hajszálvonalal határolt strukturálatlan, egyeneműen világos subpleuralis levegő hólyag képezi. A partiális pneumothoraxtól elsősorban az különbözteti meg, hogy határa az ép felé convex ívű hajszálvonal, míg a ptx esetében általában concáv a levegő határa a collabált tüdő felé.



8. ábra. Vicariáló emphysema. Status post lobectomia. lat. sin. 47 éves nő. A jobb felső lebeny körülírtan világosabb, de érrajzolata megtartott. Itt a levegő tartalom relatív növekedése — vicariáló emphysema — okozza a körülírtan világos tüdő képét.



9. ábra. Óriási monocysta. 62 éves férfi. A bal felső lebeny teljesen strukturálatlan, avascularisált. Azt, hogy itt egyetlen cysta üregről van szó, bizonyítja az ujjnyi folyadék tartalom okozta nívó árnyék.



10. ábra. Felvételi technikai hiba (?) 42 éves nőbeteg. Mellkas-felvételén a bal tüdőfél kifejezetten világosabb volt. Sem a felvétel megismétlésekor, sem átvilágítással nem volt reprodukálható a féloldali világos tüdő képe.

A szerző megjegyzése a korrekció alkalmával: Időközben megjelent még egy magyar közlemény e tárgyban: Leszler, A., Vargányi, M.: A partialis világos tüdő röntgenképe, különös tekintettel az emphysema bullosumra és a progressiv tüdődystrophiára. Magyar Rad. 1966, 18, 3.

IRODALOM: 1. Burke, R. M.: Vanishing lungs. Radiology. 1937, 28, 367. — 2. Gernshaw, G. Z.: Degenerativ lung disease. Dis. Chest. 1954, 25, 427. — 3. Csákány, Gy.: A kisvérkör röntgenvizsgálata. Medicina, Budapest. 1963. pp. 197. — 4. Csákány, Gy.: Supravulvaris pulmonalis stenosis. Magyar Rad. 1954, 16, 12. — 5. Csákány, Gy., Lónyai, T.: Az arteria pulmonalis bal ágának agenesiája. Magyar Rad. 1963, 14, 278. — 6. De Martini, A., Balestra, G.: Sindromi di rarefazione del tessuto polmonare con particolare riguardo alla atrofia polmonare idiopatica. Minerva Med. (Torino) 1951, 2, 197. — 7. Dornhorst, A. C., Heat, P. J., Semple, S. J.: Unilateral emphysema. Lancet. 1957, 2, 873. — 8. Gottsegen, Gy., Csákány, Gy., Rmoda, T.: Világos féltüdő a röntgenképen. Orv. Hetil. 1959, 100, 360. — 9. Grosse-Brockhoff, F.: Periphere Pulmonalstenose. Cardiologia (Basel) 1961, 38, 142. — 10. Heilmayer, Z., Schmidt, F.: Progressiere Lungendystrophie. Dtsch. med. Wschr. 1956, 81, 1293, 2118. — 11. Kibédi, T.: Progressiv tüdődystrophia, „vanishing lung”. Magyar Rad. 1959, 11, 34. — 12. Laur, A., Wedler, H. W.: Die einseitige helle Lunge im Röntgenbild. Fortschr. Röntgenstr. 1955, 82, 305. — 13. Maclead, W. M.: Abnormal transradiancy of one lung. Thorax. 1954, 9, 147. — 14. Miller, W. S.: The lung. Thomas, Springfield. 1947. — 15. Miskovits, G.: A tüdő cystái és degeneráció elváltozásai. Tuberculosis. 1960, 13, 206. — 16. Weinreich, J., Wolfart, W.: Das Bronchogramm bei der „progressiven Lungendystrophie”. Fortschr. Röntgenstr. 1961, 95, 641. — 17. Westermarck, N.: On the roentgen diagnosis of lung embolism. Acta radiol. (Stockh.) 1938, 19, 367.

MYDETON

INJEKCIÓ

ÚJ IZOMRELAXANS ÉS PERIPHERIÁS ÉRTÁGÍTÓ!

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 100 mg 1-piperidino-2-methyl-3/4'tolyl/-propanon-3-hydrochlor.-ot 2,5 mg diaethylaminoaceto-2,6-xyloidid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: A harántcsíkolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomcontractura, rigiditás, spinális automatizmus.

Postencephalitises és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliterativ érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, scleroderma diffusa), továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurotica intermittens. Egyéni megítélés alapján postthromboticus vénás- és nyirokkeringési zavarok, ulcus cruris.

ADAGOLÁS: Az injekció intramuscularisan, intravénásan lassan és intraarteriásan alkalmazható.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Fővárosi Tanács László Kórháza

Az antibiotikumok és az iatrogen infekciók

Losonczy György dr.

Iatrogén infekciók természetesen az antibiotikus aera bevezetése előtt is voltak. A Semmelweis korabeli gyermekágyi láz, a Lister korabeli tömeges postoperatív sepsis, a XX. század első évtizedeiben a gyermekosztályokon dúló morbilli, diphtheria, pertussis és ezek egymásra rétegződése (döbbenetesen magas letalitással) nagy többségükben kórházakban szerzett fertőzések, illetőleg betegségek voltak. Ma már azonban nyilvánvaló, hogy az antibiotikus aera előtti és utáni iatrogen fertőzések, illetőleg betegségek jellege nagymértékben különbözik egymástól.

Különösen a staphylococcusok változatos megjelenési formáin, illetőleg azok számának óriási megnövekedésén szemlélhető jól ez a folyamat (1). 30 évvel ezelőtt a szülészeti osztályokon még a Streptococcus dominált, mint aetiológiai tényező és sebészet osztályokon is ez szedte áldozatait.

A penicillin terápia 1940-ben kezdődött, és egy évvel később már Fleming is rámutatott penicillin resistens Staphylococcus törzsek létezésére. Az érzékeny törzseket a penicillin kiölte, és a resistens törzsek egyedül maradtak a kórházi porondon. Ennek megfelelően előre is törtek a különböző iatrogén staphylococcusok, és évről évre intenzívebben kerültek az érdeklődés homlokterébe. Howe (2) bostoni sebészeti osztályán azt találta, hogy az ún. steril operációk utáni Staphylococcus fertőzések jelentkezési aránya a praepenicillines években 1,99% volt, a penicillin bevezetése után pedig 7,22%-ra nőtt.

1948 és 1953 között jelentek meg a tetracyclinek, s ekkor kezdték a kórházakban észrevenni az iatrogen staphylococcusok még nagyobb elszaporodását. Egy ideig biztatónak mutatkozott az a tapasztalat, hogy ezekre a Staphylococcus aur. in vitro nem könnyen vált rezisztenssé. Amint a tetracyclineket széles körben kezdték alkalmazni a kórházakban, nemsokára váratlanul megjelentek a tetracyclin álló törzsek. Ebben az időszakban a legtöbb kórházi Staphylococcus törzs már elvesztette penicillin iránti érzékenységet és sok rezisztenssé vált Streptomycinre is. Ezek a jó alkalmazkodó képességű törzsek azután a tetracyclinekkel szemben is ellenállókká váltak. Így történt, hogy az 1950-es évek közepe felé a kórházi Staphylococcus aur. törzsek nagy többsége már multiplex rezisztenciát mutatott.

Mintegy 10 évvel ezelőtt ismerték fel tehát, hogy a kórházak a polyreisztens Staphylococcus törzsek tenyészhelyévé váltak. Az új antibiotikumokat, a Neomycint, Erythromycint stb. éppen ezért sokkal nagyobb óvatossággal kezdték hasz-

nálni. Ugyanakkor kísérleteket indítottak az antibiotikum-adagolás olyan módszerének kidolgozására, amely alkalmas lehetett volna a rezisztens Staphylococcusok számának csökkentésére.

A penicillinázra rezisztens penicillin-készítmények (pl. Methicillin) megérkezésével egyideig úgy látszott, hogy ez az óvatosság nem sokáig szükséges, hiszen jól ismert tény, hogy a patogenitás szempontjából csak a bioszintetikus penicillin (Benzyl-penicillin, stb.) (3) rezisztens Staphylococcus törzsek jelentősek. Bár a félszintetikus penicillin készítményekkel sok kitűnő eredményről számoltak be (4, 5), kiderült, hogy ma már az ezen a területen legtöbbet kísérletezők a legtartózkodóbbak annak a tételnek az elfogadásában, hogy a Methicillinnel a Staphylococcus probléma nyugvópontra jut.

Ha az antibiotikumoknak a Staphylococcus tenyésztésére és megtelepedési készségére gyakorolt befolyását tanulmányozzuk, úgy tűnik, hogy azok intenzív adagolása határozottan serkenti a rezisztens Staphylococcusok megtelepedését. Ez a kórházi betegek számára azt jelenti, hogy az antibiotikum rezisztens Staphylococcusok disseminációját az antibiotikum adagolás nagy mértékben támogatja. Ezt mutatják Knight és Holser (6) vizsgálatai, amelyek szerint azok közt a betegek közt, akiknek penicillint adagoltak, az antibiotikumra rezisztens III phag-típusú, Staphylococcusok orrhordozási aránya már a kórházban tartózkodás 8–9. napján 60% fölé emelkedett; azok között pedig, akiknek tetracyclineket adtak, ez az arány a 4–5. napra csaknem 90%-ra nőtt. Az antibiotikumokkal nem kezelt betegek orrhordozása viszont alacsony szinten maradt.

Ezt a jelenséget többféleképpen megmagyarázhatjuk. Az első magyarázat nyilvánvalóan az, hogy az antibiotikumok a szervezetből eliminálják a rájuk érzékeny mikrobákat, és olyan úrt hoznak létre, amelyet bármely rezisztens kórokozó kitölthet. Vannak azonban olyan tapasztalatok is, hogy (7) az antibiotikumok határozottan stimulálják a rezisztens mikrobák szervezetbeli növekedését.

Egy másik magyarázat az antibiotikumok excessív használatában találja a rezisztencia kifejlődésének okát. Sok részletes vizsgálat mutatott rá — pl. Shooter (8) meggyőző adatai —, hogy a baktériumok rezisztenciájának gyakorisága egy bizonyos antibiotikumra szorosan követi annak növekvő alkalmazását. Ezenfelül a polyreisztens Staphylococcusok úgy látszik virulensebbek vagy legalább is nagyobb disseminációs képességgel rendelkeznek (9).

1. táblázat

Bakteriumok a sebekben
(A számok a pozitív minták százalékát jelzik)

Bakteriumok	Aseptikus műtétek a praec- antibiotikus aerában. 1948		A penicillin profilaxis után	
	sebfertőzés		sebfertőzés	
	enyhe	súlyos	mély	felületes
Str. pyog.	9	2	4,3	0,6
Staph. aur.	45	30	14,9	44,8
Escherichia csop.	7	6	35,4	11,5
B. proteus	3	2	36,1	17,2
Ps. pyocyanea	4	0	39,2	17,2

Vannak ugyan olyan tapasztalatok is, amelyek szerint az antibiotikumok rezisztenciája és virulenciája nem jár szükségképpen együtt. Mindemellett le kell szögezni, hogy az a folyamat, amely a kórházakban az antibiotikum rezisztens törzsek szelektálódására vezetett, egyben elkerülhetetlenül az erősen virulens mikrobák kiválasztódását is magával hozta. Ezek ugyanis azok a törzsek, amelyek a fertőzött, beteg szövetekben túlélők maradtak és amelyeket betegről betegre továbbadtak. Ez aztán érthetően mindinkább növelte a mikrobák virulenciáját. A virulenciának két aspektusát tanulmányozták intenzívebben, nevezetesen a fertőzőképességet és a fertőzés súlyosságát.

Williams (9) fordította a figyelmet arra a jelenségre, hogy a Staphylococcus minden törzse, amely a kórházakban epidemiát okoz, antibiotikumálló, holott sok más törzs is jelen van a betegekben és a miliőben. Erre két példát érdemes megemlíteni.

Shooter (8) nyolc hónapon keresztül tanulmányozott egy sebészeti osztályt, és 186 különböző típusú Staphylococcus törzset izolált. Mindezek közül azonban csak 13 okozott betegséget, és csak 3 — valamilyen polyreizistens — hozott létre több betegséget. Barber és mtsai (10) 2,5 évig tanulmányoztak egy másik sebészeti osztályt, és azt találták, hogy a beutalt 5239 beteg közül 450 szerzett ott fertőzést. Antibiotikum iránt érzékeny 85 Staphylococcus törzs volt felelős 116 betegségért: csak penicillin-álló 52 törzs 82-ért; penicillin- és tetracyclin-álló 52 törzs 119-ért; és penicillin, tetracyclin és Erythromycin rezisztens 12 törzs 52 betegségért. Azaz egy antibiotikum iránt érzékeny Staphylococcus törzs 1,4, egy penicillin-álló törzs 1,4, egy penicillin és tetracyclin rezisztens 2 és egy penicillin, tetracyclin és Erythromycin rezisztens törzs három betegséget okozott.

Barber és mtsai (11) ugyanebben a tanulmányban értékelték a megbetegedések súlyossági viszonyait is, összehasonlítva a generalizált sepsisek és a halálozások előfordulását a fertőző törzsek antibiotikum iránt érzékenysége viszonyaival. Azt találták, hogy antibiotikum iránt érzékeny 132 törzs okozta betegség közül csak három (2,3%) és 96 olyan betegség közül, amelyet penicillin-álló Staphylococcus okozott, csak 2 (2,08%) volt generalizált sepsis. Mindezek közül a betegek közül csak egy halt meg, az is 85 éves volt.

Ezzel szemben 158 olyan betegségből, amelyet penicillin és tetracyclin rezisztens törzs okozott 28 (17,4%) és 66 ezekre és Erythromycinre rezisztens törzs okozta betegség közül 16 (24,2%) volt a generalizált sepsis. Ezek közül a betegek közül 23 halt meg.

Helyesnek látszik tehát az a következtetés, hogy a polyreizistens Staphylococcusok egy része mindenesetre erősen virulens és hogy éppen ezért nagyon kívánatos lenne az antibiotikum adagolásának olyan rendszere, amely ezeket viaszszorítani segítene.

Mindaddig legfőképpen a Staphylococcus aur. és az antibiotikumok viszonyáról volt szó, mert ezt vizsgálták a legtözetesebben. Azonban korántsem csak a Staphylococcus törzsek reagáltak ilyen élenken az antibiotikumokra. Ismeretes, hogy a patogén E. coli törzsek okozta coli dyspepsia esetek, illetve epidemiák nagymérvű megszorodása ugyanúgy egybeesik az antibiotikumok elterjedésével, mint a staphylococcusosoké.

Az aseptikus sebek szennyeződése Escherichiakkal, Klebsiellákkal, Proteusokkal, Pyocyaneussal előfordult az antibiotikus aera előtt is, azonban ma sokkal gyakoribb. Meleney (12) az antibiotikus aera előtti 8 évre visszamenőleg feljegyezte az aseptikus sebeket fertőző mikrobák arányát. Az 1. sz. táblázat összehasonlítja az ő adatait Florey és mtsai (13) adataival, amelyek olyan betegek sebeire vonatkoznak, akik valamennyien kaptak prophylaktikusan penicillint a mintavétel előtt (1. sz. táblázat).

Florey és mtsai szerint e iatrogen fertőzések okai az E. coli, a Proteus, a Pyocyaneus és a Klebsiella voltak. A Streptomycin és a széles spektrumú antibiotikumok bevezetésével sok E. coli fertőzést kézben lehetett tartani, azonban a Proteus és a Ps. pyocyanea infekciók száma tovább emelkedett. Jow (14) összehasonlította egy nagy amerikai kórház laboratóriumában 1948 júniusában, illetve 1951 júliusában izolált Gram-negatív baktériumok okozta esetek arányait. Az aetiológiai szerep megoszlása a következő volt (2. sz. táblázat).

Világosan látható a táblázatból az E. coli aetiológiai szerepének csökkenése, szemben a Proteus és a Ps. pyocyanea szerepének növekedésével.

Jow ugyanezekben a vizsgálataiban kimutatta, hogy 28 megbetegedés — beleértve 4 Pyocyaneus és 19 Proteus okozta bakteriaemiát — fordult elő olyan betegek között, akiket erélyes antibiotikumok kezelés alatt tartottak.

Finland és mtsai (15) tanulmányozva azokat a betegeket, akiket 1935 és 1957 között septicaemiával utaltak kórházba, ugyancsak azt találták, hogy az utóbbi években igen erős növekedés mutatkozott a Ps. pyocyanea és a Proteus okozta esetek arányában.

2. táblázat

Műtési sebekből izolált Gram-negatív mikrobák arányai

Kórokozó	1948. június	1951. július
E. coli	50%	20%
B. proteus	8%	32%
Ps. pyocyanea	15%	30%

Az antibiotikum adagolás indítékai

Előfordulhatnak olyan helyzetek, amelyekben tanácsos lehet egy-egy *antibioticum prophylacticus* adagolása nagyobb tömegeknek. Így pl. az USA hadseregében nem egyszer penicillint adagoltak epidemiás időszakban a *Streptococcus haemolyticus* és a *Meningococcus* fertőzések megelőzése végett. A penicillin egy-egy ilyen cél elérésére teljes mértékben hatásos lehet. Fordulhatnak elő olyan körülmények is, amelyekben kórházi kerektek között kell prophylactikusan antibiotikumot adagolni, pl. amikor epidemiásan terjed valamely egyelőre ismeretlen aetiológiájú betegség. Ugyancsak szükség lehet penicillines prophylaxisra rheumás lázban szenvedő gyermekek között a *Streptococcus autoinfekció* veszélyének megelőzésére.

Égési osztályok betegeinek megvédése szintén indokoltta teheti az antibiotikus prophylaxist. Írtak le olyan *Staphylococcus* epidemiát is, amelyet szülészeti osztályon az újszülöttek között *Erythromycin* adagolással fel lehetett tartóztatni (16). Talán a legindokoltabbnak látszik az antibiotikumok preventív alkalmazása az autoinfekció megelőzése céljából rheumás lázban, vagy congenitális vitiumban szenvedők foghúzása, esetleg tonsillectomiája alkalmával. Egy másik műtéti beavatkozás, amely *bacteriaemiát* szokott létrehozni, és ezért *endocarditis* veszélyét rejt magában, az *urethra stricturájának* tágitása.

Az antibiotikus árnyék eredményessége általában sebészeti műtétek esetén régen megdőlt, kivált ami a kívülről behatoló fertőzéseket illeti. Ma is tartja viszont magát sok helyen az a felfogás, hogy hasi műtétek esetén az autogén fertőzés folytán jelentkező peritonitist vagy a szomszédos szervek gyulladását megelőzendő, helyes preventíve antibiotikumot adni. Hasslinger (17) és Mc. Kirtick, Wheelock (18) azonban egyaránt azt találták, hogy gastrectomizált betegek közül azok, akik nem kaptak prophylactikusan antibiotikumot, kevesebben szenvedtek el fertőzést, mint akik kaptak.

A kívülről jövő fertőzések meggátlására ugyancsak szóba kerülhet esetenként a prophylacticus antibiotikum adagolás. Különösen kiterjedt szövetroncsolással járó műtétek, mint pl. thoracoplastica esetén, vagy olyankor, amikor egy a fertőzésre kiváltképpen fogékony műtéti területet prolongáltan kell feltárni, mint pl. az agyi műtétek közben. További kutatásra érdemes az antibiotikum prophylacticus adagolásának kérdése az urethralis traktus műtétei esetében is.

Feltűnő, hogy nincs semmiféle általánosan elfogadott elv a vírusbetegségek, köztük a morbilli másodlagos bakteriális fertőzéseinek antibiotikus meggátolása tekintetében.

A szerzők álláspontja szerint tehát nem lehet ugyan egyértelműen kizárni az antibiotikus prophylaxist, alkalmazására azonban nagyon körültekintően, óvatosan és csak ritkán kerülhet sor.

A mindeddig elmondottak világossá teszik, hogy nagyon sok a kérdőjel, a kutatásra, megol-

dásra váró kérdés az antibiotikumok és az iatrogén infekciók viszonylatában. Mégis az elmúlt két évtized tapasztalatai kialakítottak néhány olyan elvet, amelyet helyes alkalmazni, ha az orvos nem akar e kitűnő gyógyszerekkel ártani.

Az első ilyen elv, amit már érintettünk is, az antibiotikumok prophylacticus alkalmazásának nagyon körültekintő és semmiképpen nem rutin-szerű alkalmazása.

A másik elv az, hogy antibiotikumot csak olyan betegnek szabad adni, akiknek arra valóban szüksége van.

Az antibiotikus therápiát továbbá, ha csak egy mód van rá, mindig célzottan, a megfelelő antibiotikummal kell végezni, vagyis a rezisztencia vizsgálat eredményének megfelelően. Sőt, mint-hogy a rezisztencia gyakran változik, annak folyamatos laboratóriumi ellenőrzésére is szükség van.

Nem elhanyagolható elvi szempont az sem, hogy az antibiotikum dózis mindig adequat legyen a szükséglettel, mert ismeretes, hogy a sub-effectiv koncentráció elősegíti a baktériumok rezisztenciájának kifejlődését.

Ugyanilyen irányban hat az antibiotikumok mértéktelen és meggondolatlan adagolása is. Tehát ugyancsak az antibiotikumok rezisztenciájának növekedését elkerülendő, tartózkodni kell bármilyen területen való excessiv alkalmazásuktól.

Antibiotikum adagolási kísérletek

Ezeknek az elveknek és annak a tapasztalatnak az alapján, hogy bizonyos antibiotikum használatának megszorítása nyomán enyhül a mikrobák rezisztenciája vele szemben, különféle antibiotikum adagolási rendszereket próbáltak kidolgozni (19).

Négy ilyen szisztémát lehet ma megkülönböztetni.

Az első a *korlátozás rendszere*. Ebbe tartozik pl. az a próbálkozás, hogy az *Erythromycint* és néha a *Neomycint* tartalékolják és kizárólag olyan esetekben engedték alkalmazni, amikor a kórokozó minden másra rezisztens volt. Ez annak a reményében történt, hogy így a korlátozás alá eső antibiotikumok hatásosságukat sokkal hosszabb ideig megőrzik (20).

A másik próbálkozás a *változatosság, a változatossá tevés rendszere* volt. Ebben a rendszerben az antibiotikumokat állandóan olyan széles variabilitással használták, amilyennel csak lehetséges volt. E meggondolás nyilvánvaló célja az, hogy egyik antibiotikumnak sem legyen módja, illetőleg ideje a mikrobákban magasfokú rezisztenciát kifejleszteni (20).

A harmadik a *rotáció rendszere* volt.

Eszerint azt az antibiotikumot, amely iránt intenzív rezisztencia jelentkezett, egy időre elhagyták és másikkal helyettesítették. Megfigyelték, hogy ilyen esetben az előbbi antibiotikummal szemben a rezisztencia csökkent (21, 22).

Végül a negyedik antibiotikum adagolási rendszerként azok *kombinált* adagolásával kísérletez-

tek. Az eredmények néha jók voltak, sok esetben viszont ez a módszer sem bizonyult eléggé hatásosnak (23, 24).

IRODALOM: 1. *Bíró, L., Bányász, T.*: Orvosképzés. 1963, 28, 231. — 2. *Howe, C. W.*: New England. 1954, 251, 411. — 3. *Uri, J., Valu, G.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 1729. — 4. *Elek, S. D., Hilson, G. R. F.*: J. Clin. Path. 1954, 7, 37. — 5. *Bíró, L., Gráber, H., Iván, E., Somossy Gy.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 61. — 6. *Knight, V., Holzer, A. R.*: J. Clin. Invest. 1954, 33, 1190. — 7. *Garrod, L. P.*: The Uses and Dangers of Antibiotics. London: Butternorth Co. 1958. — 8. *Shooter, R. A.*: Proc. roy. Soc. Med. 1957, 50, 158. — 9. *Williams, R. E. O., Jevons, M., Patricia, Shooter, R. A., Hunter, C. J. W., Girling, J. A., Griffiths, J. O., Taylor, G. W.*: Brit. med. J. 1959, 2, 658. — 10. *Barber, M.*: Infection in Hospitals. Blackwell Scientific Publications. Oxford. — 11. *Barber, M., Dutton, A. A. C., Beard, M.*

A., Elmes, P. C., Williams, R. E. O.: Brit. med. J. 1960, 1, 11. — 12. *Meleney, F. L.*: Treatise on Surgical Infections. 1948, p. 135. New York. — 13. *Floreay, M. E., Ross, R. W. N. L., Turton, E. C.*: Lancet. 1947, 1, 855. — 14. *Yow, E. M.*: J. Amer. med. Ass. 1952, 149, 1184. — 15. *Finland, M., Jones, W. K. Jr., Barber, M. W.*: J. Amer. med. Ass. 1959, 170, 2188. — 16. *Lowbury, E. J. L.*: Lancet. 1955, 1, 985. — 17. *Hasslinger, W. M.*: Zbl. Chir. 1956, 81, 1566. — 18. *Mc. Kittrick, L. S., Wheelock, R. C.*: Surg. Gynec. Obstet. 1954, 99, 376. — 19. *Barber, M., Garrod, L. P.*: Antibiotic and Chemotherapy. Livingston Ltd. Edinburgh and London. 1963. — 20. *Williams, R. E. O., Blowers, R., Garrod L. P., Chooter, R. A.*: Hospital infection. Lloyd-Luke LTD. London. 1960. — 21. *Kirby, W. M. M., Ahern, J. J.*: Antibiot. and Chemo. 1953, 3, 831. — 22. *Knorr, K., Wallner, A.*: Dtsch. med. Wschr. 1957, 82, 1473, 1510. — 23. *Finland, M.*: Antibiot. Med. 1957, 4, 17. — 24. *Dowling, H. F.*: J. Amer. med. Ass. 1957, 164, 44.

Phlogosam kenőcs

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

Javallatok: Főleg akut dermatitis: akut ekzema, dermatitis solaris, dermatitis arteficialis (vegyszerektől, benzintől stb.).

Adagolás: Külsőleg. Ha az orvos másként nem rendeli, a kérdéses bőrfelületet a kenőccsel naponta 2—3-szor vékonyan bekenjük.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 20 g kenőcs, tubusban 16,70 Ft.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Igazságügyi Orvostani Intézet (Igazgató: Ökrös Sándor dr.)

Megfigyelések tracheotomia halálos szövődményeiben

Potondi András dr.

A tracheotomia (tr.) indikációja az utóbbi időben jelentősen kibővült. Sikeresen alkalmazzák koponyasérülteken, tartós eszméletlenséggel járó megbetegedésekben, resuscitatio során, sőt belgyógyászati jellegű betegségekben is. Ezért találkozunk a tr. kérdésével oly gyakran az irodalomban (1, 8–14, 20). A műtét technikája alig változott. Egyrészt gyakrabban kerül sor ún. sürgős tr. végzésére, másrészt a légcső egyszerű bemetszése helyett rajta inkább stomát képeznek, a hosszabb ideig tartó kanülálás megkönnyítésére (tracheostomia).

Bár a tr. egyszerű beavatkozás, szövődményei jelentősek.

Bigler és mtsai (2) 27,4%, Davis és mtsai (4) 29,2%, Glas és mtsai (7) 28%, Meade (12) 33% és az általa idézett szerzők 13–18–28% szövődményt észleltek. Ez a magas érték eléri, sőt túlhaladja a szokásos sebészi nagy, rutinműtétek szövődményeit. Kimutatható az is, hogy a sürgős tr. kétszer gyakoribb szövődménnyel jár, mint a nyugodt viszonyok között végzett műtét.

Az esetek egy részében a halál az alapbetegség miatt következik be (koponyatörés, mérgezés, stb.). Viszonylag magas azoknak az eseteknek a száma, amelyekben a tr. a halál okával összefüggésbe hozható, illetőleg a halál a tr. szövődménye miatt következik be.

Meade (12) 2,8%-ban észlelte, hogy a halál oka tr. volt. Davis és mtsai (4) 155 tracheotomisált esetből 6 halálos szövődményt talált. Teplitz és mtsai (21) 36 esetéből 5-ben a halál és a tr. között összefüggést lehetett megállapítani. Egy-két halálos szövődményről Eltze (6), Prenner (15), Reading (16), Roe (17) és Schlöpfer számolt be.

Az alábbiakban négy tanulságos tr. esetünket mutatjuk be.

Esetismertetés.

1. K. A., 23 hónapos fejlődési rendellenességgel született, jobb kezén 6, bal kezén 7 ujjja volt. Állandó légcsőhurut miatt orvosi kezelésben részesült. Bronchitis spastica miatt vették fel kórházba, előzetes előkészítés után bronchoscopiát végeztek rajta. A beteg a beavatkozás után elkékült, légzése kimaradt, majd az orvosi beavatkozásra ismét megindult. Közben felső légúti szűkület tünetei jelentkeztek. A légcsőmetszés után, melyet a gégeszeten végeztek el — a gyermek ismét cyanoticus lett, görcsösen rángatózni kezdett. Kanülcsere, majd a kanülön keresztül túlnyomással oxigénbelélegeztetést alkalmaztak. Ennek ellenére a kislány meghalt. Bjkv.: 2415/1963. Az epileptikus középben nem nőtt össze, közte hasadék van. A nyelvcsont kis csontdudora a nyálkahártyát felemeli és beboltoztatja, a gége útréte felé. A nyálkahártya duzzadt, a gégebemenetet azonban nem zárja el. A légcsőmetszés a IV–VII. légcsőporc magasságában van. A bőr és légcső között 1,5 cm hosszú vakjárat észlelhető. Mindkét tüdő összehaladt. A nyak elülső részének és a mediastinum kötőszövetében számos apró légbuborékkal telt üreg látszik. A halál oka tehát kétoldali pneumothorax.

A tr. során a kanülcserenél a kanült nem a légcsőbe, hanem a légcső előtti aljárta vezetették. A túlnyomással bejuttatott oxigén először a nyaki szervek közé, majd a gátorba és innét azután a mellüregbe került.

2. S. I.-né, 45 éves. Konyhájában eszméletlenül találták. A mentők CO-mérgezéssel vitték kórházba. Másnap tr.-át végeztek rajta. Műtét közben erős vérzést kaptak, közben a beteg meghalt. Bjkv.: 2247/1963. A bal oldali a. cerebri mediában száraz, réteges embólus helyezkedik el. Az agyban az érellátási területnek megfelelően almányi lágyulás. Az agyi embólus az aorta-iv fekélyes, vérrögös felrakódásából szakadt le. A légcsőben részben folyékony, részben alvadt vér van. A tr. nyílása a gyűrűporc alatt 3 cm-re kezdődik, 18 mm hosszú. A jobb oldali a. carotis communis kezdeti szakaszán az érnek a tr.-ás nyílással szomszédos oldalán több, részben éles, részben egyenetlen szélű, 3–4 mm hosszú, friss folytonosságmegszakítás látszik (első kép). A belső szerveken heveny vérszegénység. A halál okát agyembóliában állapítottuk meg.

A tr. során a carotist többször megsértették, az emiatt kialakult vérvesztés a halál beálltát szívtethette.

3. Sz. J., 7 éves. Gégeosztályon otitis media miatt intubációs narcosisban antrotomizálták. A műtét után a légzés stridorozussá vált, subglottikus oedema lépett fel, tr.-t végeztek. A tr. után 7 napra a beteg orrán, száján és a kanülön keresztül erős vérzés indult meg, majd a gyermek néhány perc múlva meghalt. Bjkv.: 194/1964. Az antrotomia p.p. gyógyul. A nyakon a légcsőmetszés helye. A légcső elülső falán a pajzsporc alsó szélétől 44 mm-re kezdődik a 19 mm hosszú tr. nyílás, melynek alsó vége a légcső bifurcatiója fölött 6–8 mm-re ér véget (második kép). Az a. anonymán az ér eredése felett fél cm-re az ér hátsó falán 4 × 3 mm nagyságú, ovális, átszakadt kiboltosulás van, melyen keresztül a szonda akadálytalanul áthalad és a tr. területén bukkán elő (harmadik kép). Megállapítjuk, hogy a tr. során a kanül számára készített csatorna felülről lefelé, meredeken a mellüregbe halad, hátsó falát a légcső, elülső falát az a. anonyma képezi. A kanül az érrel közvetlen érintkezésben van, mintegy lovagol rajta. A szerveken heveny vérszegénység.

A halál oka: az a. anonyma usuratiója következtében beállott elvérzés.

4. Sz. L., 22 hónapos. A gyermeket a körzeti orvoshoz vitték. A szülők elmondták, hogy napok óta köhögött, nyugtalan, lázas volt. Néhány perccel előbb Aspirin tabletta beadása után a gyermek fulladt, eszméletét veszítette. A körzeti orvos aspiratióra gondolt, tr.-át kezdett. A közben megérkezett mentőorvossal együtt a műtétet elvégezték. A légcsőbe Nelaton katétert vezettek. A beteg meghalt. Bjkv.: 585/1963. Megállapítjuk, hogy a légcsőbe vezetett katéter a légcső ürterét majdnem teljesen elzárja. A légcsőből a bal főhörgőbe kb. 6 cm mélyen benyúlik. A katéter vége tompán elzárt, nyílása a gumicső oldalán a vége előtt 4 cm-re van, 6 × 2 mm nagyságú, ovális ablak formájában. A katéter a légcsőben és a hörgőben szorosan áll, nehezen lehet kimozdítani (negyedik kép). A légcső és hörgő nyálkahártyája duzzadt, vörös. A bal tüdő puffadt, az alveolusok tágultak. A mellhártya alatti

kötőszövetben levegőbuborékok. A légsőben tablettamaradvány nincs. A homlokcsont korai összezsugorodása mellett agynyomás jeleit, a belső szerveken vízenyos duzzanatot és heveny bővérűséget találtunk.

A halál okát felső légúti fertőzés következtében kialakult toxicus agyoedemában, agynyomásban jelöltük meg. A kétségen kívül hibás tr.-ára már csak az agóniában került sor.

Megbeszélés:

A tr. súlyos szövődményei közé a mediastinalis emphysema, pneumothorax és a súlyos vérzés tartozik. A vérzés felléphet műtét közben, vagy közvetlen utána, melynek rendszerint tökéletlen vérzéscsillapítás az oka. A néhány nap múlva fellépő vérzést kanül decubitus okozza. A hetek vagy hónapok múlva fellépő vérzés a nagyerek falának gyulladása, necrosis, illetve aneurysma repedése miatt következik be [Schlöpfer (18)]. Első esetünkben a túlnyomással alkalmazott oxygént a trachea melletti kötőszövetbe juttatták. A mediastinalis emphysemához kétoldali pneumothorax társult. Mindkét elvérzéses halálesetünkben a tr. nyílása mélyen helyezkedett el. A tr. több szövődményének ismertetése során beszámoltunk néhány elvérzéses szövődményről is, melyek mindig alsó tr.-hoz csatlakoztak. [Potondi és mtsai* (13, 14, 25—27)]. A negyedik esetben a katéter légutakba való leveztése már az agóniában történt, mely egyben a halál bekövetkeztét is elősegíthette.

A bronchitis spasticában szenvedő gyermekben és az antrotomizált gyermekben a halálos* szövődmény bekövetkezése a tr.-ával összefüggésben van. A másik két esetben legfeljebb szerepet játszhatott.

A katéteres eset kivételével az előbb említett szövődményeket mint a műteti kockázat egyik fajtát bíráltuk el. A negyedik esetben nem kellően szakképzett és a tr. végzésében járatlan egyének kétségkívül hibát követtek el, nem gondoltak arra, hogy a katétert nem szabad olyan mélyre bevezetni, nem vágják le annak végét sem, hogy ezáltal rajta keresztül, levegő juthasson a légutakba. Mivel azonban a beavatkozás már csak a halál előtt közvetlenül történt és a hibás beavatkozás a halállal határozottan összefüggésbe hozható nem volt, ezeket az orvosokat sem marasztaltuk el szakmai vétség miatt.

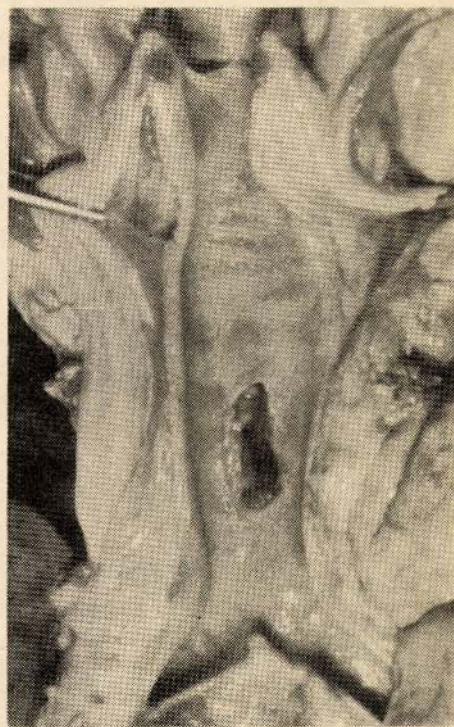
Ezen dolgozatban ismertetett és a régebben közölt tanulságos eseteink alapján a gyakorlat számára hasznosítható néhány következtetést teszünk:

1. A tracheotomiát időben kell elvégezni.
2. A felső tracheotomiát tartjuk kevésbé veszélyesnek.
3. Lehetőleg el kell kerülni, hogy a tr. nyílásának alsó végén a bőr és a trachea között tasak képződjön, a gennyes váladék ebben megreked,

* Az Orv. Hetil. 1963, 104, 1217. alatt megjelent közleményünk 2. sz. esetét, mely hozzánk felülvéleményezés kapcsán került, később Veress és Romhányi (24), valamint Mezei és mtsai (23) külön-külön kazuisztikaként leközölték.



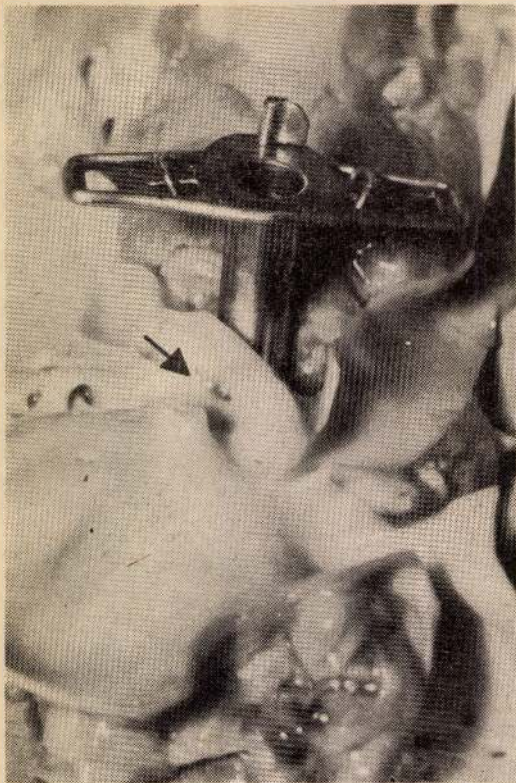
1. ábra. Friss a. carotis sérülés a második esetből.



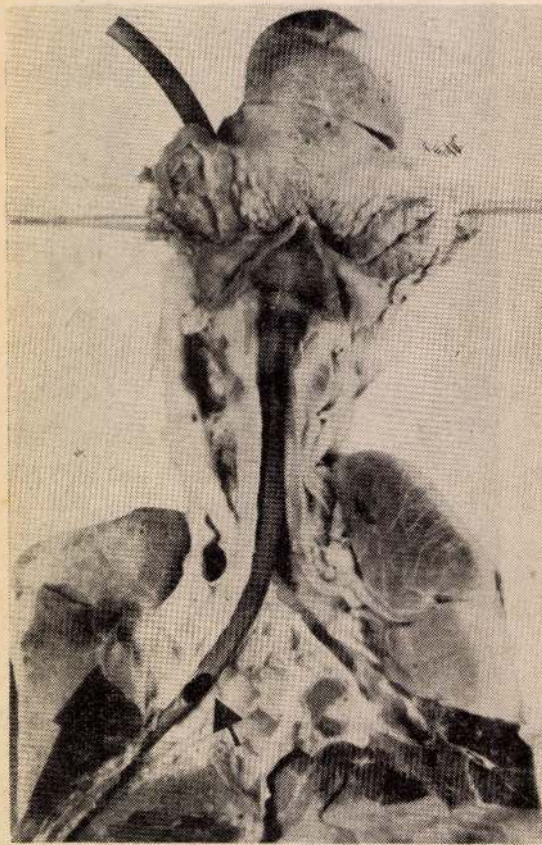
2. ábra. A nyílás közvetlenül a bifurcatio fölött.

gyulladást indít el, mely az érfalra terjed és érruptúrához vezet.

4. Kiemeljük, hogy az eddig észlelt elvérzéses eseteinkben — az általános hiedelemmel ellentétben — az ér-usuratiót nem a kanül előemelkedő alsó vége okozta. Túl mélyen végzett tracheotomia során a kanül a carotis-villában magához az érfal-



3. ábra. A behelyezett kanül az a. anonymán „lovagol”, perforációs nyílás a nyilnak megfelelően



4. ábra. A katéter a bronchust teljesen kitölti, a katéter nyílása annak oldalán (l. nyíl).

hoz közvetlenül hozzáfekszik — tehát még a trachea előtt — és az usuratiót ilyen módon okozza. Az anatómiai viszonyok tisztázására bizonytalan esetben ajánlatos az ujjal való betapintás. A nagyerek közelségét, a pulsációról felismerjük. Davis és Southwick (5) két elvérzéses esetében a kanül maga is pulsált, a veszélyre ez is figyelmeztethet.

5. A gyermekeken végzett tr. bizonyos fokig veszélyesebb, az a. anonyma magasan ered (Martina), mintegy 25%-ban a pajzsmirigyig felérhet (Stich—Bauer, 19). Gyermekeken is jobbnak látjuk a felső tracheotomiát, bár az terjedt el általánosságban, hogy gyermekeken alsó tracheotomiát kell végezni. (Nelson, 22).

6. Sürgős kanülcserénél ügyeljünk arra, ne-hogy a kanült a bőr és a trachea közé erőszakoljuk be, a nagyerek sérülhetnek vagy mint első esetünkben, a kanülon keresztül befújt oxigént a mediastinumba juttatták.

7. Szükség-kanül átjárhatóságáról győződjünk meg. A negyedik esetben a katéter végét nem vág-ták le, mélyen a légutakba vezették, rajta kereszt-tül levegő a tüdőbe nem juthatott. Szentkereszty és mtsai (20) leszívásra (!!) Nelaton-katétert javasolnak. Mindenesetre a fentiekre ügyeljünk.

Egyre gyakrabban kerül sor új gyógyszerek, diagnosztikus beavatkozások, új vagy felújított műtéti megoldások bevezetésére. Ezeknek az orvostudomány számára való jelentősége nem vitatható. Sajnos a beavatkozásokhoz halálos szövődmény is társulhat, sokszor a nem kellő indikáció, elégtelen kipróbálás, stb. miatt. (L. contergan ügy, kellő ok nélkül adott Penicillin stb.). Kongresszusokon és szaklapokban gyakran emlegetjük a „nil nocere” elvét. Vajon nem szerepel-e ebben részünkről — csak úgy a tudat alatt — egy kis lelkiismeretfurdalás?

Összefoglalás. A szerző négy tanulságos, tracheotomiás esetét ismerteti. Kettőben a halál a tracheotomia szövődménye miatt következett be, a másik kettőben legfeljebb szerepet játszott. Esetei és régebben észlelt tracheotomiás szövődményekből a gyakorlat számára néhány tanulságos következtetést von le. Röviden áttekinti a tr. szövődményével kapcsolatos újabb irodalmat.

IRODALOM: 1. Bánfai, I.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1599. — 2. Bigler, J. A. és mtsai: Pediatrics. 1954, 13, 476. — 3. Billroth: id. Hess Stich—Bauer-ban. — 4. Davis, H. S. és mtsai: JAMA. 1953, 153, 1156. — 5. Davis, J. B. és Southwick, H. W.: Ann. Surg. 1956, 144, 893. — 6. Eltze: Zschr. ger. Med. 1963, 54, 67. — 7. Glas, W. W. és mtsai: Amer. Arch. Surg. 1962, 85, 56. — 8. Hirschberg, J.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1595. — 9. Jakab, I. és mtsai.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1604. — 10. Kia-Noury M. és Deubzer, W.: Zbl. Chir. 1963, 88, 1955. — 11. Kós, R.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1585. — 12. Meade, J. W.: New Eng. J. Med. 1961, 265, 519. — 13. Potondi,

- A.: Előadás. Sebészkongresszus. Budapest, 1964. Előadás. Igazságügyi Orvosok Kongresszusa. Zürich. 1964. — 14. Potondi és mtsai: Orv. Hetil. 1963, 104, 1217. — 15. Prenner, K.: Wien. klin. Wschr. 1961, 73, 668. — 16. Reading, P.: J. Laryng. 1958, 72, 785. — 17. Roe, B. B.: Surg. Gynec. Obstet. 1962, 115, 239. — 18. Schläpfer: id. Davis és Soutwick. — 19. Stich, R. és Bauer, K. H.: Fehler und Gefahren bei chir. Operationen. G. Fischer Jena. 1954. 301. old. — 20. Szentkereszty, B. és mtsai: 1962, 103, 1591. — 21. Teplitz, C. és mtsai: Amer. Arch. Path. 1964, 77, 6. — 22. Nelson, T. G.: Tracheotomy. Williams és Wilkins Co. Baltimore. 1958. — 23. Mezei, J., Moldvai, S. és Otott, F.: Magyar Sebészet. 1965, 18, 178. — 24. Veress, L. és Romhányi, I.: J. Laryng. 1965, 79, 462. — 25. Potondi, A.: J. Laryng. 1965, 79, 1057. — 26. Potondi, A. és Pribilla, O.: Dtsch. Z. ges. ger. Med. Megjelenés alatt. — 27. Potondi, A. és Szuhovszky, Gy.: Orv. Hetil. Megjelenés alatt.

HYDROXOCOBALAMIN

injekció 100 gamma

HAEMOPOETICUM

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

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

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

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

Forgalomba kerül:

1 ampulla dobozban 4,70 Ft

25 ampulla dobozban 100,— Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

PREDNISOLON

kenőcs

ÖSSZETÉTELE:

1 tubus (5 g) ½% Prednisolon-t tartalmaz.

JAVALLATOK:

Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythoderma, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvae.

ALKALMAZÁSA:

Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szakrendelések rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre. A vényen fel kell tüntetni a javaslatadó szakrendelést és a javaslat keltét. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

1 tubus 5 (g) 48,40 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Fővárosi Tétényi úti Kórház, I. Sebészeti Osztály (Főorvos: Vas György dr.)

Kiküszöbölhetők-e az Elysion mellékhatásai?

Oszvald Péter dr.

1962-ben jelent meg az első közlemény a magyar irodalomban cyclohexylamin anaesthesiáról (1). A gyógyszer nagy érdeklődést váltott ki az anaesthesiológusok körében, hiszen egyszeri 20 mg-os intravenás adagja 30–45 perces műtét elvégzését teszi lehetővé a légzési vagy keringési percvolumen csökkenése nélkül. Sorra jelentek meg a beszámolók és az Elysion egyszerűen betörni látszott a különféle manuális szakmák műtőibe (2, 3, 6, 7, 10, 12–15, 19, 21, 22, 24, 26, 30, 32, 33).

Ez azonban mégsem történt meg, mert a gyógyszernek egy kellemetlen, különösen fiatalokon és középkorúakon jelentkező mellékhatása szinte kérdésessé teszi az előnyök ellenére az alkalmazás létjogosultságát. A legtöbb szerző beszámol az analgetikus hatás csökkenése idején az „ébredési szakban” fellépő psychomotoros izgalmi jelenségekről, melyek esetenként deliriumig is fokozódhatnak (2, 9–11, 19, 20). A kép hasonlít a hallucinogén anyagokkal (meszkalin, lizergisavamid stb.) létrehozható psychés élményekhez (6, 11, 34), mások szerint az észlelt jelenségek a schizophreniás tünetcsoportba is beilleszthetők (5, 18, 25). Ezek a mellékhatások általában néhány óra alatt nyomtalanul megszűnnek (7, 9, 14, 15, 24, 30), mégis oly mértékben zavarhatják a postoperatív szak lefolyását, hogy a beteg testi épségének veszélyeztetését, az ápolás megnehezítését és a többi betegre gyakorolt káros benyomásokat tekintve óvást emelhetünk a gyógyszer használata ellen (6).

A zavaró jelenségek kiküszöbölésére a farmakológusok a szerkezeti képlet megváltoztatásával (17, 22), a klinikusok pedig különböző prae- és intraoperatív gyógyszerkombinációk alkalmazásával próbálkoztak (3, 7, 11, 14, 15, 19, 28, 30), a kérdést azonban eddig sem az amerikai Sernyl, sem a magyar Elysion esetében nem sikerült teljesen megoldani. Ezért egyik gyógyszer sem kerülhetett nálunk forgalomba.

A nemkívánatos mellékhatások előterében a hallucinogén élmények és a psychomotoros izgalmi tünetek állnak, ezért olyan gyógyszert kerestünk, amellyel ezek a jelenségek csökkenthetők. Így jutottunk különféle próbálkozások után a levomepromazin — promethazin praemedicatio alkalmazásához. A francia Nozinan és a magyar Pipolphen nevű készítményt adtuk intramusculárisan kb. 1 órával a műtét előtt minden betegnek. (Utolsó 30

esetünkben Nozinan helyett az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár „Tisercin”^{*} nevű, azonos alapanyagú készítményét alkalmaztuk. Erről későbbi közleményben számolunk be.)

A levomepromazin neuroleptikum; szerkezeti képlete és hatása a chlorpromazinhoz hasonló, de a narkózt potenciáló hatása erősebb, valamelyes simaizomgörcs oldó, tónuscsökkentő hatása is van, kevésbé okoz tachycardiát, mint a chlorpromazin és kifejezett vérnyomáscsökkentő hatást mutat (8, 16). A pszichiátriában circularis kórképek és a schizophrenia depressív fázisában, psychoticus hallucinációk, psychomotoros izgalmi állapotok, neurosisok esetén alkalmazzák igen jó eredménnyel (23, 31). Az anaesthesiológusok praemedicációban neuroleptikumként, narkózis potenciálásra és a postoperatív izgalmi jelenségek csökkentésére használják (4, 27).

450 betegen végeztünk Elysion anaesthesiában műtétet. A műtėti előkészítés és a postoperatív izgalmi jelenségek közt a következő összefüggést találtuk:

1. táblázat

Előkészítés módja	Eset-szám	Műtét után psychomotoros izgalom %	Utó-alvás ideje	Vérnyomás változás %-ban		
				↗	—	↘
Dolargan Pipolphen	163	18	2 óra	70	25	5
Nozinan Pipolphen	239	6	6 óra	30	40	30
Dolargan Pipolphen Nozinan	48	3	12 óra	50	30	20

Megállapíthatjuk, hogy a Nozinan a Dolarganos előkészítéssel szemben a postoperatív psychomotoros zavarokat 18%-ról 6%-ra csökkentette. Az utóalvás idejét viszont megháromszorozta. Ha az előkészítésben Nozinan—Pipolphen—Dolargan keveréket alkalmaztunk, az utóalvás hatszorosan megnyúlt. A Nozinan vérnyomáscsökkentő hatása jól kompenzálta az Elysion által kiváltott vérnyomásemelkedést. Műtét alatt beavatkozást igénylő vérnyomásesést a Nozinan egy esetben sem okozott. Műtét után a praemedicatio ellenére néha fellépő

* Forgalmahozatala ez év folyamán várható. (Szerk.)

2. táblázat

Kor	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
Esetszám	100	108	78	44	56	41	18	3
%	10	12	7	5	4	2	0	0

Postoperatív psychomotoros izgalmi jelenségek előfordulása a különböző korcsoportokban %-os megoszlás szerint.

izgatottságot egy ampulla (25 mg) intravénásan beadott Nozinan minden esetben szüntette.

Eseteinkben a psychomotoros izgalmi jelenségek előfordulása a különböző korcsoportokban következőképpen alakult:

Ez az eloszlás megegyezik más szerzők tapasztalataival.

Elysion anaesthesiában végzett műtéteink a következő fő csoportokra oszthatók:

3. táblázat

Appendektomia	285
Epeműtét	41
Sérvműtét	30
Gyomorműtét	11
Vastag- és vékonybél műtét	7
Mitralis commissurotómia	4
Amputatio	29
Visszérűműtét	11
Excisio	20
Egyéb	12
Összesen: ...	450

Annak ellenére, hogy műtéti anyagunkban jelentős számmal fordulnak elő nagy hasi műtétek is, a gyógyszer alkalmazásának fő indikációs területét véleményünk szerint a 30-40 percen belül elvégezhető beavatkozások képezik.

Tapasztalatainkat összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a levomepromazin — promethazin előkészítés kifejezetten csökkenti az Elysion széleskörű alkalmazását eddig gátló postoperatív izgalmi jelenségeket; emellett a gyógyszer fájdalomcsillapító hatásának erősségét és idejét, valamint a légzésre és keringésre való hatását is előnyösen befolyásolja. Úgy véljük, hogy ilyen előkészítés mellett egy lépéssel közelebb jutottunk az Elysion biztonságos alkalmazásához. Nem tarthatjuk azonban a kérdést teljesen megoldottnak addig, amíg a nemkívánatos mellékhatásokat csak tompítani tudjuk és nem találtuk meg azt a gyógyszert, amellyel az Elysion hatását tetszés szerinti időben felfüggeszthetjük.

Összefoglalás. Szerző 450 sebészeti műtétnél végzett Elysion anaesthesiát. A postoperatív psychomotoros izgalmi jelenségek kiküszöbölésére a levomepromazin — promethazin előkészítést találta legmegfelelőbbnek. Ilyen előkészítés mellett az ébredési szakban kifejezett izgatottságot nem észlelt. Ha mégis nyugtalanság lépne fel, az intravénásan adott levomepromazinnal azonnal megszüntethető.

(A készítmény hatásaira és mellékhatásaira vonatkozó vizsgálati jelenségek értékelésével az ETT bizottsága foglalkozik. A Kórházi Gyógyszerárugyának ezúton mondunk köszönetet a rendelkezésünkre bocsátott kísérleti anyagért.)

(A közlemény beküldése óta eseteink száma 1100-ra emelkedett. Minden alkalommal a javasolt előkészítést végeztük. Tapasztalataink egyeznek a közleményben leírtakkal.)

IRODALOM: 1. Ábrándy, E. és mtsai: Magy. Anaesth. Ref. Szemle. 1962, 1, 64. — 2. Ábrándy, E., Szereday, Z.: Nemz. Anaesth. Symp. Budapest. 1963. — 3. Bakay, E., Pintér, J.: kézirat. — 4. Du Cailar, J., Decourt, A., Rioux, J.: La Presse Med. 1959, 67, 1645. — 5. Cohen, B. D., Rosenbaum, G., Luby, L. D., Gottlieb, J. S.: Arch. of Gen. Psych. 1962, 6, 395. — 6. Csernohorsky, V.: közlés alatt. — 7. Frang, D., Magasi, P., Csontai, A., Rosdy, E.: közlés alatt. — 8. Gowdey, C., McKay, A., Torney, D.: Arch. Int. Pharm. 1960, 3, 123, 352. — 9. Greifenstein, F. E., De Vault, M., Yoshitake, J., Gajewski, J.: Curr. Res. Anaesth. 1958, 37, 283. — 10. Jánosik, B., Ábrándy, E., Ugocsay, Gy.: Nemz. Anaesth. Symp. 1963. — 11. Johnstone, M.: Der Anaesth. 1960, 9, 114. — 12. Kocsis, M.: Nemz. Anaesth. Symp. Bp. 1963. — 13. Kocsis, M.: Nemz. Anaesth. Symp. Bp. 1963. — 14. Kovács, G.: Nemz. Traumat. Kongr. Budapest. 1962. — 15. Kovács, G.: Nemz. Anaesth. Symp. Bp. 1963. — 16. Laborit, G., King, A.: Anaesth. et Analg. 1959, 2, 16, 401. — 17. Lott, W. A.: Anaesth. et Analg. 1959, 38, 461. — 18. Luby, D., Rosenbaum, G., Cohen, B., Gottlieb, L.: Arch. Neurol. and Psych. 1959, 81, 363. — 19. Molnár, L. és mtsai: Magy. Anaesth. Ref. Szle. 1964, 1, 374. — 20. Muir, B., Evans, V., Mulchay, J.: Brit. J. Anaesth. 1961, 33, 51. — 21. Nagy, G., Frang, D.: Nemz. Anaesth. Symp. 1963. — 22. Nagy, G.: Magy. Anaesth. Ref. Szle. 1964, 1, 357. — 23. Niedermeyer, E.: Wien. Med. Wschr. 1960, 36, 725. — 24. Orosz, E.: közlés alatt. — 25. Oszvald, P.: közlés alatt (Neurol. Közlöny) — 26. Oszvald, P.: közlés alatt (Magy. Anaesth. Ref. Szle) — 27. Paradis, B.: Anaesth. et Analg. 1959, 1, 16, 185. — 28. Rigler, A., Nagy, G.: kézirat. — 29. Rosenbaum, G. és mtsai: Arch. of Gen. Psych. 1959, 1, 651. — 30. Sarlós, P., Kalabai, L., Nagy, T., Botár, Gy.: kézirat. — 31. Sigwald, J., Henne, M., Bouttier, D., Raymondeaud, C., Quetin, A.: La Presse Méd. 1956, 87, 2011. — 32. Szabó, E.: kézirat. — 33. Vass-Eysen, E.: kézirat. — 34. Irányi, J.: Orv. Hetil. 1965, 106, 455.

ÁNGYÁN JÁNOS

Dr. Angyán János, a magyar belgyógyász professzorok nesztora 80 éves. 1886. április 9-én Budapesten született s itt avatták doktorrá 1908-ban. Tanulmányai utolsó éveiben Pertik Ottó kórbontani intézetében dolgozott, s a diploma megszerzése után Jendrassik Ernő professzor mellett lett tanársegéd a II. sz. belklinikán. Pertik a kóroktani szemlélet, a bakteriológia, az epidemiológia, Jendrassik a fiziológiás gondolkodás, a fizikális diagnosztika sokrétű alkalmazása felé irányította érdeklődését. Pályája kezdetén végig járta Nyugat-Európa legkitűnőbb intézeteit; Münchenben Fr. Müllernél, Strassburgban Wenkebachnál, Párizsban Babinskinél s Londonban Th. Lewísnél szélesítette ismereteit. 1919-ben magántanárrá habilitálták. Jendrassik halálát követően átmenetileg mestere utóda, majd 1923-ban a pécsi egyetem belgyógyászati klinikájának professzora lett.

Angyán János Jendrassik Ernő nyomán s gazdag külföldi tapasztalatai birtokában arra törekedett, hogy a belgyógyászatot az akkor már leszakadó és önállóuló szakágakkal együtt teljes egyetemességében művelje. Klinikáján a fiatal orvos mindent megtanulhatott szakmája elsajátításához; megismerkedhetett a fertőzőbetegségek tanával, a gümőkór problematikájával, a neurológiával, haematológiával és a klinikai experimentálás metodikájával. Különösen nagy gonddal foglalkozott a gümőkór elleni küzdelem szervezésével s érdeme, hogy a felszabadulást követően tanítványaival széles körűen kiterjesztette a szilikózis-vizsgálatokat a pécsvidéki bányamunkások körében. Munkássága elismeréseként 1952-ben a „Kiváló Orvos” címével, majd 1955-ben a „Munka Érdemrend”-jével tüntették ki.

Angyán János professzor 80. évében is szellemi frissességben folytatja orvosi munkáját, fáradhatatlanul dolgozik a szakorvosi bizottság élén, és ellátja államvasúti szaktanácsadói teendőit. Hét esztendeje van nyugdíjban; több mint három és fél évtizedet töltött el oktatással és neveléssel, orvosnemzedékek egész sorába oltotta be a hivatás és a tudomány szeretetét.

Mélyen tisztelt Professzor úr!

A tanítványok megbízásából nekem jutott osztályrészül az a megtisztelő feladat, hogy Önt 80. születésnapján az Orvosi Hetilapban, a magyar orvosok e legnagyobb múltú lapjában köszöntsem.

A fentiekben ismertettem élete útjának jelentősebb állomásait, élete munkájának eredményeit. És most engedje meg, hogy azoknak az esztendőeknek a tükrében méltathassam és köszönthessem Önt, amelyeket a klinikáján eltöltenem mód adódott. A klinika annalesei szerint nem tartoztam azok közé, akik annak napos oldalán álltak és én éppen azt szeretném megmutatni, hogy miért tartoznak ezek az esztendők az én életem napos szakaszához.

A pedagógia, a pszichiatria köztudott ismereteiből tartozik a gyermekkor behatásainak, élményeinek meghatározó jellege az egyén életében. Orvosi hivatásunk kialakulásában ebben az értelemben nyerne eldöntő szerepet azok a benyomások, azok az élmények, amelyeket pályafutásunk első esztendeiben, orvosi gyermekkorunkban kaptunk, ill. szereztünk, akár a magyar egészségügy szervezési arcvonalán — akár a betegágyánál, avagy a kutató laboratóriumban is torkollott életpályánk.

Mit kaptunk mi, a tanítványoknak közel kétszáz főt elérő tábora az Ön klinikáján első meghatározó benyomásként, első eldöntő élményként orvosi pályafutásunk útravalójául? Olyan orvosi szemlélet légkörét, gyakorlatát, amelyben továbbplántálva a Jendrassik-iskola legjobb hagyományait, ideális szintézisben kaptuk a klasszikus és modern orvosi metodika együttesét, amelynek megvalósulása s széles körben való elismertetése korunk orvostanának sorskérdése. Ennek az orvosi szemléletnek tartozékaként kaptuk az orvosi gondolkodásnak azt a férfias józanságát, amely minden látványosságtól mentesen, az egyszerű, szilárd tényekre építi diagnosztikai megfontolásait. A terápiában nem a nihilizmus, de gyógyító eszközeink és lehetőségeink józan mérlegeléséből és kritikájából fakadt az a szemlélet, amelyet ma — amikor mértéktelen, nem egészen búsz év alatt 30-szorosára emelkedett gyógyszerfogyasztásunk országgyűlési interpelláció tárgyát képezte — időszerűnek, példamutatónak és követésre méltónak tekintünk. Ennek a szemléletnek konzekvenciáját mint szervező vonta le akkor, amikor annak idején a sok kétes értékű gyári készítményt olcsóbb és hatékonyabb magisztrális gyógyszerrel pótolva, a megtakarított anyagi eszközökkel mostoha körülmények között az egyik legkorszerűbb belgyógyászati klinikát teremtette meg.

A legkiválóbb szakemberek és legjobb technikai felszerelés hatékonyságát az orvosi gyógyító munkában csak annak szervezetsége biztosíthatja. Ebben is példát mutatott nekünk. Nem véletlenül sorolhatja tanítványai közé a magyar polgári egészségügy és a néphadsereg egészségügyi szolgálatának vezetőjét, alma materünk rektorát, tanszéki utódját és másokat.

Köszöntésem csonka maradna, ha nem emlékeznék meg mély emberieségéről. Bár személyi, mégis az Ön humánus jelképezi és ezért hadd szóljak én arról a demokratizmusról, amellyel e sorok írójának lázongásait tolerálta, s azt az emberieséget, amellyel a professzor és tanítvány között óhatatlanul felmerülő sűrűlódások ellenére is további sorsát egyengette.

Nem ismert, csupán emlékezetem őrizte meg mély humanizmusának azt a valóban szép megnyilatkozását, amellyel a klinika ambulanciájára küldött letartóztatott kommunista orvosban meglátva a bajbajutott embert, utasított bennünket: minden lehető meg kell tenni sorsának enyhítése érdekében. És mindezt egy olyan korban, amikor a kommunisták elleni gyűlölet az egekig lobogott.

Köszöntésemben nem feledkezhetem meg azokról — Rutich Jenővel az élen — akik ezt az ünnepet már nem érték meg, de akikre szeretettel és kegyelettel emlékezünk.

Ad multos annos. Mi tanítványai kívánjuk Önnek, hogy a magyar egészségügy további eredményeiben, tanítványainak sikereiben, erőben és egészségben minél tovább élvezhesse munkásságának gyümölcsét.

Trencsényi Tibor dr.



Palaeographiai és palaeopathológiai adatok az óegyiptomi és a kínai himlő kérdéséhez

1. A ragályos betegségek történeti kutatása sok nehézségbe ütközik. Az orvostan korai szakaszában a tünet és a betegség azonos fogalom, s *Korányi Sándor* („*A tudományos orvostan fejlődésének útjai*”, Gyógyászat. 1935, 75, 1) méltán hangsúlyozza, hogy még *Hippokratész* is voltaképpen *diagnózis-nélküli gyógyászatot* írt. Voltak azonban olyan észlelések is, amelyek a kórlényeg és prognózis szempontjából igen jó megfigyelőképességről tettek bizonyosságot. Kitűnő leírás pl. az *exanthema* („*Aphor.* IV. 9.), az *exanthésies helkódés* („*Aphor.* III. 20.), a *phlyktainai* hólyagcsái („*Epid.* IV. c. 23.), a *herpetés* („*Epid.* III. c. 7.), a *furunculust* jelentő *dothiën* („*Peri pathon*”, c. 35.), a *nomai* („*Progn.* II. c. 13.), vagy a *phagodaina* („*Epid.* VI. 3. c. 23.).

A tisztánlátást azonban az is megzavarja, hogy az ókori orvosi művekben, az azonos tünet miatt, különböző betegségek mint egységes kórkép kerülnek összevonásra, sőt az sem ritkaság, hogy a lefolyás egyes szakaszai önálló megbetegedésként szerepelnek. A középkorban sem volt más a helyzet. Amikor i. sz. 900 táján *Rhazes* a himlőtől (*bothor*) elkülönítette a kanyarót (könyvének latin fordítása: „*Liber de pestilentiae*”), még arra a felfogásra hajlott, hogy a kanyaró a himlőnek enyhébb megjelenési formája (*blacciae*). A himlő eredetét a következőképpen gondolta el: „A himlőt minden gyermek megkapja, mert ez a terhesség folyamán az anyai testben visszatartott menstruációs vér erjedéséből származik, amely átterjed a gyermekekre.”

A betegségek egykori elnevezése sem azonos mindig a mai nomenclaturával. *Scabies* nemcsak rühöt, hanem syphilit is jelentett. A himlő angol és francia elnevezése (*smallpox*, *petit vérole*) ismét a syphilisszel van kapcsolatban (*pox*, *vérole*, német: *böse Blattern*).

Az ókori orvosi könyvek általában nem különítik el egymástól a különböző ragályos betegségeket, hanem a *dögvész*, *járvány* elnevezést használják. Ezt jelenti a görög *ho loimos*, vagy a latin *pestilentia* (*pestilens*: vészes; *contagio*: ragály). A babylóniai *liptu*, *sennu*, *šêlu* hasonló értelműek, bár

Bezold nyelvtani analysis alapján a lepra lehetőségét is felveti („*Babylonisch-assyrisches Glossar*”, Heidelberg, 1926). A *mûtānu* (nyugatszemita *diburu*) és a *namtarru* szavak értelme ugyancsak ragály, de a pestisdaemonnak tekintett *Namtarru* miatt többen ezeknek a pestis fogalmát tulajdonítjuk. A babylóniai orvosi osztrakon-szövegek azonban említenek *biziqtu* és *halû* elnevezésű elváltozásokat. Az előbbi fekélyes pustulával azonos, az utóbbi pedig *megfeketedett fekélyt* és *pustulát* jelent, s így nem kizárt, hogy variolával is kapcsolatban lehet. Biztos adataink természetesen nem lehetnek, hiszen a *Western Asia Inscription* — *Rawlinson-féle* — IX. táblájának 2. sorában az asszír szöveg is csak a végbélnél és a testen levő gennyhólyagokról ír, a 3. sor asszír szövegében gennyes kiütésről, az akkád változatban pedig gyulladáshoz kiütésről olvashatunk. A „gennyes hólyagok” kétségtelenül felkeltik a variola gyanúját, de ennél messzemenőbb megállapításra a szűkszavú osztrakon nem ad lehetőséget.

2. Az óegyiptomi orvosi papyrusok közül — témánk szempontjából — az *Ebers* és a *Smith-féle* könyvek bírnak fontossággal. Előbbi a gyakorló orvos kézikönyve, utóbbi sebészeti jellegű. Csakhogy a papyrusok igen szűkszavúak, ritkán írják le a tüneteket, hanem megadják a betegség (sokszor mai értelemben vett tünet) nevét, a prognózist és a terápiát. Az értékelés ezúttal is súlyos nehézségbe ütközik, mert a legtöbb óegyiptomi betegség-elnevezés értelmét ma már nem tudjuk, s sokszor sajnálatos találgatásra vagyunk utalva. *Ebbell* („*Altägyptische Bezeichnungen für Krankheiten und Symptomen*”, 1938) megkísérelte a magyarázatot, azonban az egyiptológusok többsége túlzottan találta felfogását. Valójában, aligha fogadhatnók el, hogy az egyiptomiak ismerték a haematuriát, a Bilharziosist, a herpes tonsuranst stb. Abban azonban — *Grapow* szerint is — igaza lehet *Ebbell*nek, hogy a *k3k3.w.t* betegség (*Ebers* 72, 3—11) bullát jelent. A bőrbajok között szerepel még az *srf.t* (amit *Ebbell* lázzal fordít, viszont *Grapow* kiemeli, hogy a szöveg szerint a testfelzínen levő jelenség), továbbá az *šmmt-* (felszínes gyulladás?) és az *kw.t*-betegség. A kórlényeg leírását ezúttal sem tartalmazza a szöveg.

A Smith-papyrus hátoldalán (18, 1—20, 12) — idegen kéztől származó — későbbi betoldást találunk, amely az „év pestisével” (helyesebben: „az év járványával”) foglalkozik. Az egyiptomi elnevezés: *i3d.t*, s voltaképpen gyűjtőfogalom, értelme: dögvész, ragály. Varázsmondásokról van szó, több esetben amulettet is használnak. A Smith 19, 14—18 varázsmondás a legyek által történő átvitel megakadályozására szolgál. A legyek járványt terjesztő tulajdonságáról — évezredek múltán — *Mercurialis* (1577), valamint Kircher (1659) műveiben történik majd említés. A Smith-papyrus 19, 18—20, 8 részében *h3j.tjw*-daemonról is olvashatunk, mint a dögvész okozójáról.

Mind az *3kw.t*-, mind a *k3k3.w.t*-betegség determinatív-jele azonos, s gennyes, bűzös dolgot jelöl. Az Ebers-papyrus 72, 3—6 része azonban arról ír, hogy *k3k3.w.t*-hólyagok a *test különböző helyein* jelentkezhetnek. L. Buchheim feltűnőnek tartja, hogy a londoni papyrusban (6, 6) ezek gyógyításánál a *wbd.t* (elégetett) kifejezés szerepel, s nem tartja kizártnak, hogy megfeketedett himlőhólyagról van szó, míg Grapow a *wbd*-növény hibás orthographiájára gondol.

Mint ahogyan arra már rámutattunk, az óegyiptomi papyrusok ezúttal sem ismertetnek tüneteket és következményeket (amelyekkel egyébként nem is lehettek tisztában), s ezért a himlő okozta bőrhegekre és vakságra vonatkozó adatok kutatása már eleve is reménytelen.

Az óegyiptomi orvosi papyrusok tanulmányozásakor tehát annyi megállapítható, hogy egymástól még nem különítették el a különböző fertőző betegségeket, hanem azok „ragály” vagy „dögvész” (*i3d.t*) néven szerepeltek. 1958. évi berlini tanulmányutam során ezt az egyiptológus Grapow is megerősítette. Nem elképzelhetetlen azonban, sőt ez az egész testfelületre kiterjedő gennyes hólyagok leírása (Ebers, 72, 3—6),¹ s a determinatív jel alapján feltételezhető, hogy *k3k3.w.t*-hólyagok csoportjába a variola is tartozott.

A kérdés eldöntésében a múmiák palaeopathológiai vizsgálata is jelentőséggel bírhat. M. A. Ruffer és A. R. Ferguson a XX. dynastia korából származó múmia bőrén talált elváltozásokat a következőképpen írják le: „The body was of a peculiar

vesicular or bullous eruption which in form and general distribution bore a striking resemblance to that of small-pox. The portion of skin which we were permitted to remove, and which forms the subjects of the present note, was taken from the adductor surface of the right thigh. The eruption on the inner surface of the thigh was, as the con-foured drawing shows (see Plate I. fig. 1), a closely set vesicular one, and it was in this situation that the general resemblance to small-pox was most noticeable” („Note on an eruption resembling that of Variola in the Skin of a Mummy of the twentieth Dynasty [1250—1000 B. C.]. J. Path. and Bacter. 1911, 15, 1.).

V. Ramses (*Weserma'at-rê-sechepernema-at*) múmiáját előbb Ruffer vizsgálta, s az arcon és törzsen található hólyagos bőrelváltozást himlőnek tartotta („Remarks on the Histology and Pathology of Egyptian Mummies”, Cairo Sc. J. 1910, 4, 1.). Unna ellenérveit Ruffer megcáfolta, de a datálást illetően annyit változtatott, hogy az 1911-ben leírt múmia esetleg a XIX. dinasztia korából való („Pathological Notes on the Royal Mummies”, Mitt. Gesch. Med. und Naturwiss., 1914, vol. 13.).

E. G. Smith — a *Medical Egyptology* megte-metője — és W. R. Dawson ismét megvizsgálták V. Ramses múmiáját és valódi himlőnek értékelték a bőrön található pustulákat („Egyptian Mummies”, London, 1924.).

Ruffer és Ferguson szövettani vizsgálatot is végeztek (lásd: J. Pathol. and Bacter. 1911, 15, 1.); az epidermis felduzzadt és a „ballooning degeneration”-nak (Moore) megfelelően elváltozott, a hólyagokban üregek láthatók, egyes helyeken — ugyan megszakadt —, de jól kivehető hámköteg maradványok is vannak. Ezek a jelenségek megfelelhetnek himlőnek. A hólyagok tartalmában baktériumokat is kimutattak, azonban ezek — mint azt Wells is hangsúlyozza — postmortalian, vagy az élet végén másodlagosan megtelepedettek.

H. U. Williams véleménye a következő: „Their (ti. Ruffer és Ferguson) modest assertion that the eruption resembles smallpox is justified by the illustrations of the gross appearance and of the sections as seen under the microscope”. Majd később: „Ruffers statements are not clear to me, but I should conclude that two such cases have been found in Egyptian mummies” („Human Paleopathology”, Arch. Pathol. 1929, 7, 839.).

Újabban C. Wells is foglalkozott a kérdéssel: „Despite much that has been written to the contrary, no scintilla of doubt could be left about of the status of these diagnoses: in both examples it is a tentative suggestion, nothing more. They both look like smallpox and possible are, but in mummified tissue the subtleties of diagnosis, not least of which is the clinical history of the case, elude the investigator and there is a bevy of other diseases with rashes like these contest the field” („Bones, Bodies and Disease”, London, 1964.).

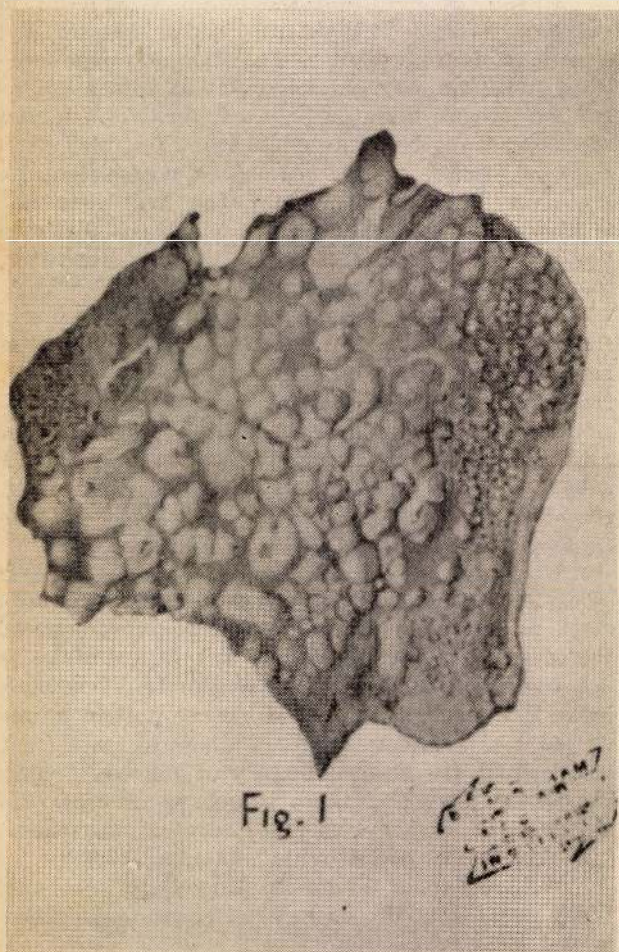
Williams tehát általában elfogadja a kórismét; Wells pedig kételkedő, de nem teljesen tagadó álláspontot képvisel.

¹ Ebers-papyrus 72, 3—6 columna (546. recept): Egy másik (gyógyszer) a férfi (voltaképpen: ember) valamely testrészén levő *k3k3.w.t*-hólyagok elkerülésére. Erdei fenyő gyantája 1, erdei fenyő olaja 1, *hs3j.t*-balzsam 1, *ns-š* 1, okker (*stj*) 1, *wbd* 1, víz. Finoman összedörzsölni, masszává keverni, ezzel bekenni.

A számok a súlyegységeket jelentik. A *hs3j.t*-balzsam és az *ns-š* lényege előttünk nem ismert; a *wbd* értelmezéséről (*wbd.t* tehát „elégetett”, vagy pedig a *wbd*-növény), már megemlékeztünk. Grapow azonban azt is hangsúlyozza, hogy a *wbd*-szó (Ebers 72, 3—6-ban) lángnak megfelelő determinatív jellel ellátott, s mint ige, elégetést jelent, viszont a londoni orvosi papyrus 6, 6-ban található *wbd.t* kifejezés tárgyalásakor az elírás (*wbd*) gondolatát is felveti. („Grundriss der Medizin der alten Ägypter”, Bd. IV/2; H. Deines, H. Grapow, W. Westendorf: „Übersetzung der medizinischen Texte. Erläuterungen”. Berlin, 1958.)

Kutatási eredmények felett mindig voltak és remélhetőleg lesznek is viták, amelyek nem a személyekkel, hanem a felmerült kérdéssel kapcsolatosak, mert ezek katalizálóan hatnak a tudomány fejlődésére. A Ruffer által közölt esetnek és V. Ramses múmiájának vizsgálatát képzett palaeopathológusok, kórboncnokok és bakteriológusok végezték (Ruffer, Ferguson, Williams, Wells), a variolát közülük egyesek bizonyítottak tekintették, de annak lehetőségét egyikük sem utasította el. Benedek István kételye (Horus, 1965, 1617 skv. old.), hogy V. Ramses esetében nem történt volna szakszerű pathológiai vizsgálat, tehát nem erősíthető meg, éppen úgy, mint az az általában tagadó álláspontja sem, amit az Óegyiptomban előfordult himlővel szemben elfoglal. Bármennyire is helyesnek tartjuk a tudományos aggályok felvetését, mégis szükségesnek látszik a kérdés palaeopathológiai tisztázása; nem a vitatkozás, hanem a bizonyító érvek felsorolása képezi célokat.

Wellsnek abban teljesen igaza van, hogy V. Ramses múmiáján (s ugyanez vonatkozik Ruffer és Ferguson esetére is) hólyagos elváltozás látható, ami ugyan lehet himlő, de jelezhet számos másfajta megbetegedést is, mint amilyen pl. a pemphigus, a herpes-csoport, a dermatitis herpetiformis, a tehénhimlő, a varicella stb.



Ruffer makroszkópos ábráját megtekintve (1. ábra) azon különböző nagyságú, egymás mellett sűrűn elhelyezkedő, részben beszáradt hólyagokat láthatunk. Egyeseken ráncosodás, s „köldökképzés” található. A bőrijelenségek a végtagokra is ráterjedtek, a szövettani vizsgálat is a combokról vett bőrből történt. Mind a makroszkópos megjelenési forma, mind a lokalizáció elsősorban himlőre emlékeztet, sőt talán nem tévedünk, ha a „jellegzetes” kifejezést használjuk. A histológiai leírás is himlőre hívja fel a figyelmet.

Nem kétséges, hogy a múmiák palaeopathológiai és -histológiai vizsgálata sok körültekintést igényel. Azok a tapasztalataim, amelyeket 25 óegyiptomi múmia palaeopathológiai vizsgálata során szereztem („Paläopathologische Untersuchungen an ägyptischen Mumien aus der Römerzeit”, Virchows Arch. 1958, 331, 569; Nemeskéri J. társ-szerzővel), teljes mértékben megegyeznek Smith, Wells, valamint Born („Über natürliche Mumifizierungen”, Zbl. allgem. Pathol. 1959, 99, 490.) által megemlített nehézségekkel; a kiszáradt, pácolt és dehidratálódott, megkeményedett szövetek elváltozásai sokszor veszítenek jellegzetességükből. A szövettani képet illetően pedig természetesen nem remélhetjük azt, hogy az érköri plasmasejtes és mononucleáris beszűrődés még látható legyen, főként pedig a pathognom Paschen-, illetőleg Guernieri-testek kimutatása járjon sikerrel. Ez a kíváncsi éppen úgy a lehetetlenség körébe tartozna, mint több évezredes elfekvési idő után a kórokozó vírus elektronmikroszkópos vizsgálata. Egyszerűbb módszerekkel kell megelégednünk, de olyanokkal, amelyek nem csökkentik a diagnózis megbízhatóságát. A mikroszkópos kép kétségtelenül pustulát bizonyít. A makroszkópos jelenségek megfelelnek (ha nagyon óvatosak vagyunk: megfelelhetnek) himlőnek. A pemphigus- és a herpes-csoport jelenségei elhelyezkedés, nagyság stb. viszonylatban általában másfélék. A múlt század végéig a himlőjárványokat a bőrijelenségek alapján kórismézték. Nincsen tehát okunk arra, hogy a tárgyalt két esetben elvessük a variola vera kórisméjét. 1962-ben a következőket írtam: „Smith és Dawson a múmia bőrén található beszáradt pustulából megállapították, hogy V. Ramses fáraó (XX. dinasztia) variola verában szenvedett. Említettük már, hogy Ruffer és Ferguson ugyancsak a XX. dinasztia korából származó múmián találtak fekete himlőt („Palaeopathologia”, II. köt. Medicina, 1962). Fenti érvek alapján ezt a felfogást ma is teljesen bizonyítottak látom.

Sigerist — előbb Leipzigban, majd az Egyesült Államokban az orvostörténelem tanára (akire idézett közleményében Benedek is hivatkozik) — azon a véleményen van, hogy egy-két megbetegedés még nem jelent járványt („A History of Medicine”, Vol. I. „Primitiv and Archaic Medicine”, New York, 1951). Ez a felfogás kétségtelenül helytálló lehet, azonban arra is gondolnunk kell, hogy a 3–4 ezer év folyamán bebalzsamozott múmiáknak mindössze elenyésző töredéke került feltárássra, főként pedig palaeopathológiai vizsgálatra. A bal-

zsamozáshoz használt kenőcsök következtében a múmiák nagyrészen bőre feketére oxidálódott.² A relatív kisszámú vizsgálat, s az arteficiális bőrelváltozás miatt betegség-statisztikai értékelés aligha lenne lehetséges.³

A már említett arteficiális, valamint a kései postmortális (így pl. talajjokozta) elváltozások miatt gyakran rossz megtartású leletanyag kerül palaeopathológiai vizsgálatra. Egy-két esetben sikerül csak kimutatnunk valamely betegséget. Ez azonban nem jelentheti a megbetegedés tényének tagadását. Vizsgáljunk meg néhány példát. Pales („*Palaeopathologie et pathologie comparative*”, Paris, 1930.) a praehistorikus korból, Fürst („*Närde döda vittna*”, Stockholm, 1920) a dán neolithikumból, Lehmann-Nitsche (Rev. del Musée de la Plata, 1902, 10, 1.), valamint McCurdy („*Human skeletal remains from the Highland of Peru*”, Amer. J. Physic. Anthropol. 1923, 6, 217.) az amerikai praecolumbián időkben, Gáspárdy a polgárbasatanyai aneolithikumból („*Paläopathologische Untersuchungen an äneolitischen Skelettfunden in Ungarn*”, EAZ, 1961, 2, 1.), Nemeskéri és Harsányi a (kérpusztai) XI. századból („*Die Bedeutung paläopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie*”, Homo, 1959, 10, 203.) Entz Béla az avarkorból (Pécsi Múzeum kiállítási anyaga), magam pedig a magyarországi római korból („*Palaeopathologia*”, II. köt., 1962.) származó rachitikus eseteket mutattunk ki. Igen tág földrajzi és időrendi viszonylatban (Magyarországtól Peruig; a történelemelőtti időktől a kései középkor kezdetéig) jelentkezett tehát a rachitis, azonban a vizsgálattal megállapítható rachitikus megbetegedések száma igen csekélynek mutatkozott; egy-egy populáció esetén kéttagú számot sem ért el, számos esetben — sőt döntő többségben — a korabeli sírmezőkben pedig egyáltalában nem volt található. Ez azonban nem azt jelenti, hogy rachitis nem létezett, sőt még az elterjedésre sem következtethetünk. Sajátos és általunk nem ismert életkörülmények, továbbá a megtartási állapot befolyásolták a frekvenciát.

Erre kell gondolnunk az óegyiptomi himlőesetek elbírálásakor is. A palaeopathológiai vizsgálatok alapján *legalább* igen valószínűnek, de talán bizonyosnak is tekinthetjük, hogy Óegyiptomban a

² A kenőcsök és balzsamok nem mumifikálás céljából kerültek használatra, az ok rituális volt. A halott, akinek Ka-lelke — az Új-birodalomtól divott felfogás szerint — Osiriszel egyesült, ugyanis így vált a feldarabolt és kenőcsözött, majd Isis által ismét életre keltett Osirishez hasonlóvá. A régi fáraói kiváltsággal szemben, ekkor a bebalzsamozás már bárki jogává vált, az Osiris-vallás tehát bizonyos demokratizálódási folyamatot jelent (Sethe, Morenz).

³ A népesség, a megbetegedett és a meghalt esetek számának ismerete nélkül sem morbiditási, sem mortalitási statisztika nem készíthető. Populációk sírmező-leleteinek vizsgálatakor, s így általában a palaeopathológiában, ezért az ilyen statisztikai következtetéseket mellőzzük, s legfeljebb — a jobb áttekinthetőségért — aránypárokat említünk: hogy adott lelőhelyen feltárt esetek közül mennyi volt elváltozás nélkül, illetőleg hány esetben mutatkoztak a szóbanforgó betegség tünetei.

variola létezett, mégpedig a XX. dinasztia korában. Ennek datálása Scharff-Moortgat szerint: az i. e. 1195–1085. évek.

3. Az orvostörténelmi kézi és szakkönyvek többsége foglalkozik a kínai himlőjárványok és a variolisatio kérdésével. Sudhoff így ír: „Sicher ist es ferner, dass die Chinesen lange vor uns die Pockenschutzimpfung (Einführen eines mit den Pockenschorf eines Kranken berührten Baumwollenbauschs in die Nase des Impflings) ... stb.” („*Kurzes Handbuch der Geschichte der Medizin*”, Berlin, 1922). Meyer-Steineg szerint: „Die Chinesen bewirkten die 'Impfung' schon lange vor Christi Geburt, indem sie den Kindern mit Pockeneiter getränkte Wattebausche in die Nase steckten” (Th. Meyer-Steineg und K. Sudhoff: „*Geschichte der Medizin im Überblick mit Abbildungen*”, Jena, 1921.). Georg Sticker — az orvostörténészek 100 éves kort megért doyenje —, egykor bakteriológus és Robert Koch munkatársa, az alábbi véleményt adja Sigerist könyvében („*Essays on the History of Medicine*”, London, 1924.): „Die Pockenimpfung haben sie (ti. a kínaiak) mindestens ein Jahrtausend vor den Europaern gehabt, sie impfen nicht allein Pocken, sondern auch die anderen Ausschlagfieber, Masern, Scharlach; sie impfen in einer natürlichen Ansteckweise entsprechenden Form durch einsetzen von Pockenschorfpuren auf die Nasenschleimhaut” („*Vorgeschichtliche Versuche der Seuchenabwehr und Seuchenausrottung*”). A bakteriológus Reiner Müller is nyilatkozott: „In China soll eine Pk-Epidemie⁴ 1122 v. Chr. geherrscht haben ...” majd: „In China, wo die Krankheit im +350 beschrieben wurde, ist künstliche Pockenanstechung 1012 in Büchern erwähnt, als eine seit alten Zeiten bekanntes Verfahren. Man bläst Borkenpulver ... in die Nase, oder schiebt einen Baumwollenbausch mit frischen Pusteleiter hinein; den Mädchen ins rechte, den Knaben ins linke Nasenloch (links gilt als Ehrenplatz) ...” („*Medizinische Mikrobiologie*”, IV. Aufl., Berlin—München, 1950.).

Az ókorban, sőt messze az időszámításunk előtt Kínában végzett variolisatio és az akkor már ott létezett himlőjárvány gondolata tehát korántsem műkedvelő szerzők népszerű orvostörténelmi műveiből került az irodalomba (ezt a lehetőséget ugyanis újabban egy-két közlemény felveti), hanem hivatásos és elismert orvostörténészekről (Sudhoff, Meyer-Steineg, Sticker), valamint bakteriológusoktól (Sticker, Müller) származik.

Ezzel szemben Haeser — a ma már alapvető műnek tekinthető — orvostörténelmében az alábbiak olvashatók: „Die Blattern scheinen in China nicht früher als in Europa (in 6. Jahrh. n. Chr.) aufgetreten zu sein; dennoch rühmen sich die Chinesen einer uralten Bekanntschaft mit Inoculation, indem sie mit Pockeneiter getränkte Baumwolle in die Nasenlöcher bringen” („*Lehrbuch der Geschichte der Medizin*”, Bd. I., Jena, 1875).

⁴ Pk = Pocken (himlő)

Az ellentmondó adatok miatt a datálást illetően nem foglaltam részemről állást, hanem a következőket írtam: „A fekete himlőt a parthus-háborúból hazatérő hadsereg i. sz. 164-ben terjesztette el Rómában. A Földközi-tenger partjain már a VII. században tömeges megbetegedések léptek fel, a XVI. században pedig egész Európában voltak járványok”. Továbbá: „A kínaiak voltak az elsők, akik ezt a megfigyelést⁵ a gyakorlatban hasznosították. Himlőhólyagok pörkét megszáritották, porrá törték, majd a levegőn állni hagyták. Ezzel elérték azt, hogy a himlő 'megszelidült' és az orrnyálkahártyájára befűjt himlőanyag csupán enyhe lefolyású, de későbbi teljes védettséggel járó megbetegedést okozott” („*Akik legyőzték a betegségeket*”, Medicina, 1963.). Az évszámot tehát — a kínai variolisatiót illetően — mellőztem.

Galenus eredeti szövege („*Opera omnia*”, Medicorum Graecorum, ed. Kühn, I—XX, Leipzig, 1821—1833) alapján feltétlenül jogosultnak látszik a variola feltételezése. A pestis — járványszerű dimenzióban — csak Justinianus idején került Egyiptomból kelet-római területre, s hamarosan az egész Római Birodalomban elterjedt. A római impérium keleti részein azonban már korábban is fellelhető a pestis, mert az i. sz. II. század elején Ruphus körjelző tünetként értékelte a bubót (lásd: Oribasius: „*Collectorum medicinalium libri XVII.*”, Parisiis, 1555).

Benedek István — idézett közleményében — tehát jogosan veti fel a variolisatió időpontjára vonatkozó kétkedését. Egyúttal azonban azt is állítja, hogy az időszámításunk előtt Kínában, Óegyiptomban, Görögországban és Rómában himlő nem létezett. A továbbiakban (Horus, 1965, 1619. old.) így ír: „Honnan eredt az ókori himlőoltások közkeletű hite? Nem tudom. Mert ha himlő nem volt, oltás sem lehetett, ez nyilvánvaló.”

A himlő óegyiptomi vonatkozását az orvosi papyrusok és a palaeopathológiai leletek alapján részletesen tárgyaltuk, a görög és római egykorú orvosi könyveket pedig érintettük.

Igen jelentős azonban annak tisztázása, hogy az ókorban, főként pedig az európai időszámítás előtt, létezett-e Kínában himlő és variolisatió. Az európai és az amerikai szerzők véleménye alapján a kérdés nem dönthető el, ezek nem tekinthetők kútfőnek, s ezért meggyőző erővel sem rendelkeznek. Legfeljebb további kompilációra adnak lehetőséget. Értékük nem több és nem kevesebb, mint amit bármely tudományos kérdés felvetésekor az irodalmi adatoknak tulajdonítunk. Az orvostörténelem éppen úgy kutatómódszerekkel dolgozik, mint a tudomány többi ága. Ezek közé tartozik az egykorú orvosi és nem-orvosi feljegyzések, az írott és egyéb emlékek, palaeopathológiai leletek, valamint az ex voto tárgyakon és képzőművészeti alkotásokon ábrázolt betegségek tanulmányozása. Adott esetben sem dönthető el a kérdés a szerzők rangsorolásával, hanem az ókínai orvosi művek átolvasása elengedhetetlen követelmény. Amíg azonban vannak olyan orvostörténészek, akik számára az ógörög, a latin, a középkori latin, sőt az óegyiptomi szövegek olvasása is elérhető feladat, addig az európai és az amerikai kontinens orvostörténészei általában nem foglalkoztak az ókínai eredetű orvosi művekkel. Ennek oka többértű. Nemcsak nyelvi nehézségek vonnak gátat; ebben az esetben a hivatásos sinológusok nyújthatnának bizonyos fokú segítséget. Nem állnak rendelkezésünkre az ókínai orvosi könyvek. Alig egy-két ilyen munka került fordításra, ilyen pl. a párizsi régi kiadás. Minden fordítás azonban egyúttal hibaforrást is jelenthet, mert a különleges, ódon, már régen nem használatos szakkifejezések megértése sokszor alig jár sikerrel, s ezért szövegtorzulásra, illetőleg téves magyarázatra kerülhet sor. Példaként vegyük Sušruta könyvét („*Samhita*”, ed. Kavary Kunja — Bishagratna, I—III., 1907—1916). Ezt indiai szakember dolgozta fel, mégis olyan kifejezések maradtak magyarázat nélkül, mint *kunakha* (amit körömbetegségnek tartanak, mert *nakha*: köröm), továbbá *yauvana-pidaká* (amit acné-nak gondolnak, ugyanis a szöveg szerint fiatalok bőrén lép fel). A régi kézírások rajzolt betűinek olvasása sem mindig egységes; gondoljunk a bagonyai ráolvasás (1488) kezdő és befejező szavának kétféle olvasására: *Ipolyi Arnold* szerint: *semdege* — szemdöge és *Jakubovich Emil* olvasásában: *szemeltső* — szemelcső, vagyis szemölcs. Hasonló nehézségek vezettek Wreszenski-t, valamint Grapow-t, s másokat arra, hogy hieroglyphákba írják át az óegyiptomi orvosi papyrusok hieratikus írásmódját.

Ókínai szövegeknél, főként betegség- és gyógyszerelnevezések esetén még jelentősebb akadályokkal számolhatunk, s ezért kívánatosnak látszott, hogy az ahhoz legjobban értő szakembereket, kínai kutatókat kérjünk fel a szövegek elolvasására és egyúttal a himlőjárványokra, valamint variolisatióra vonatkozó véleményadásra. Éppen ezért a Pekingi Egyetem rektorához fordultunk, akinek közbenjárására a Kínai Orvostudományi Akadémia (Tung Tan San T'ao, Peking) vállalta el az ókínai orvosi művek és feljegyzések átnézését, s az eredményről (Pekingben, 1965. október 29-én kelt németnyelvű levélben) *Tung-Schu-min*, a Kínai Orvostudományi Egyetem külügyi osztályának vezetője, volt szíves értesíteni bennünket, s ugyancsak elküldötte az idézett szövegek fotokópiáit is.⁶

Ókínai szövegeknél, főként betegség- és gyógyszerelnevezések esetén még jelentősebb akadályokkal számolhatunk, s ezért kívánatosnak látszott, hogy az ahhoz legjobban értő szakembereket, kínai kutatókat kérjünk fel a szövegek elolvasására és egyúttal a himlőjárványokra, valamint variolisatióra vonatkozó véleményadásra. Éppen ezért a Pekingi Egyetem rektorához fordultunk, akinek közbenjárására a Kínai Orvostudományi Akadémia (Tung Tan San T'ao, Peking) vállalta el az ókínai orvosi művek és feljegyzések átnézését, s az eredményről (Pekingben, 1965. október 29-én kelt németnyelvű levélben) *Tung-Schu-min*, a Kínai Orvostudományi Egyetem külügyi osztályának vezetője, volt szíves értesíteni bennünket, s ugyancsak elküldötte az idézett szövegek fotokópiáit is.⁶

⁶ Ezen a helyen is hálás köszönetemet fejezem ki a Pekingi Orvostudományi Egyetem Rektorának, a Kínai Orvostudományi Akadémia munkatársainak, valamint *Tung-Schu-min* osztályvezetőnek az ókínai szövegek felkutatásáért, a fordításért, a véleményadásért és a küldött fényképekért.

Ugyancsak köszönettel tartozom Dr. med. habil. *Liselotte Buchheim* docensnek, egyiptológus orvostörténésznek, aki az 3kw. t- és k3k3.w.t-hólyagok determinatív jelének értékelésére hívta fel figyelmemet.

⁵ A megfigyelés a kiállott betegség után visszamaradó védettségre vonatkozik.

A kínai adatok szerint nádcsőben tárolt pörköket fűjtak az orrba, vagy az oda helyezett gyapotgomyagra.

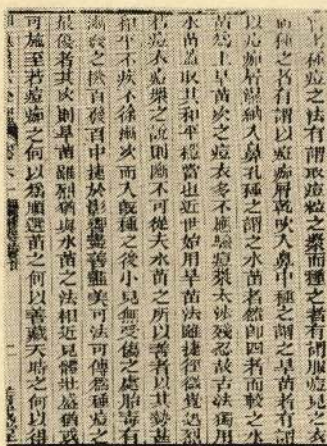
A kínai válasz szerint a himlő és variolisatió datálási kérdésében a legkülönbözőbb szakembereket kérték fel véleményadásra. Ezek szerint: *Gö Hung* — a keleti Djin-időben élt orvos — „*Receptek kézikönyve*” („*Tschou-Hou-Bej-Dji-Fang*”) című munkájában található a kínai himlőjárványokra vonatkozó legrégebbi adat.⁷ *Gö Hung* az i. sz. 283—363 közötti években élt, így tehát biztos, hogy a III., illetőleg IV. században Kínában már ismerték a variolát.

Tau Hung-tjing művében („*Huang-ri-Nej-Tjing*”), valamint *Schen Nung* gyógyszeratanában himlő nem kerül említésre.

A variolisatió időpontjáról Kínában kétféle álláspont alakult ki. Az egyik vélemény szerint már a Sung-időben, tehát az európai X. században végezték. Mások viszont azon a nézeten vannak, hogy az oltás csak a Ming-periódusban (1567—1572) terjedt el. A többség az utóbbi datálást tartja biztosabbnak.

A human-nyirokkal történt oltásról a Tjing-időkből származó „*Az orvoslás aranytükre*” tartalmaz adatokat.

A „*Receptek kézikönyve*” és „*Az orvoslás aranytükre*” iratoknak himlővel, illetőleg oltással foglalkozó szövegrészét a 2. és 3. ábrán mutatjuk be.⁸



Az ókínai orvosi feljegyzések szerint tehát a III. század végén, vagy a IV. század elején már feltétlenül észleltek himlőjárványt (*Gö Hung*). Régebbi adat nem áll jelenleg rendelkezésünkre; a variola régebbi megjelenésének lehetősége természetesen nem zárható ki, de nem is erősíthető meg. *Gö Hung* feljegyzése ezek szerint megegyezik *R. Müller* állításával, viszont ellentmond *Benedek István* datálásának („a legvalószínűbb időpontnak

látszik a X—XI. század”). Abban azonban *Benedek István*nak igaza van, hogy olyan korabeli kínai leírásról ez idő szerint nincsen tudomásunk, amely időszámításunk előtt Kínában kibontakozott himlőjárványról szólna.

A kínai forrásművek szerint a variolisatió a XVI. században már biztosan elterjedt Kínában, de olyan kínai nézet is létezik, hogy az már a X. században is szokásban volt. Ennek teljesen megfelel a *Sudhoff* által közölt adat (1922. évi könyve); úgyszintén *Benedek István* (aki *Li Tao* véleményére hivatkozva a XVI. századot írja); másrésről *R. Müller* (1912) datálása, az utóbbi néhány évtizedes eltérése történelmi perspektívában elhanyagolható.

4. Kétségtelen, hogy a variolisatió tekintetében Kína messze megelőzte Európát, még akkor is, ha nem évezredekéről van szó, mint ahogyan azt

Meyer-Steineg, továbbá *Sticker* állította, bár olyan gondolat is felmerülhet, hogy az általános elterjedést megelőzően már valamely populáció területén, hosszabb-rövidebb idő óta végezhetők az eljárás. Ez ugyanis a népi gyógyászat történetében általában megszokott jelenség.

Fogadjuk el bár a X. századra, avagy a Ming-periódusra (XVI. század) vonatkozó kínai adatot, Európában valójában csak a XVII. század végén, illetőleg a XVIII. század elején kezdődött meg — a Keleten megismert — variolisatió. A XVIII. század elején jelentek meg *E. Timoni* („*Historia variolarum que per institutionem excitantur*”, 1713), valamint *E. Pylarino* („*Nova tuta variolas excitandi per transplantationem methodus*”, 1715), továbbá a magyar *Raymann Ádám* („*Hist. medica variolarum Eperjensini in superiore Hungaria epidemice anno 1717 grassantium-, eorumque origo, per emetica et inoculationem curatio*”, Ann. physico-medico. Vratislav. 1717, Tent. I. 31.) művei; ezekben már kedvező eredményeket ismertettek.

Regöly-Mérei Gyula dr.

⁷ A kínai neveket és szavakat a pekingi levélnek megfelelően írtuk.

⁸ Helyhiány miatt csak 2 facsimilét közölhetünk; a nekünk beküldött többi kínai fotokópiát az érdeklődők a szerzőnél meglehetnek.

A Szovjetunió orvosi könyvtárai

Az orvostudomány fejlődésében és az egészségügy gyakorlati feladatainak megoldásában óriási jelentősége van a szakirodalomnak. A Szovjetunióban évente körülbelül 3 500 orvosi könyvet adnak ki (40 milliós összpéldányszámban) és több mint 300 folyóirat, évkönyv és bulletin jelenik meg. A szovjet szakorvosok figyelemmel kísérik a külföldi irodalmat is. Az egész irodalom lényegileg az orvosi könyvtárakban található meg.

A szovjet orvosi könyvtárak munkája nem korlátozódik csupán a könyvek és folyóiratok gyűjtésére és őrzésére, hanem feladatuk a szakorvosok tájékoztatása, az összes egészségügyi dolgozó megnyerése olvasónak, aktív segítség nyújtása az egészségügyi szervezeteknek és intézeteknek és káderképzésben, a szakismereteknek fejlesztésében.

Az orvosi könyvtárak felosztása:

1. A gyógyító-megelőző intézmények könyvtárai a városokban és falvakban. Anyaguk, folyóiratgyűjteményük viszonylag csekély és nagymértékben igénybeveszik a könyvtárközi kölcsönzést. Számuk jelenleg meghaladja a háromezretet.

2. Az orvostudományi oktató intézetek könyvtárai. Az egész országban 80 könyvtár van az orvosegyetemeken, 11 könyvtár az orvostovábbképző intézetekben, 524 könyvtár a középfokú oktatási intézményekben.

3. A tudományos kutató intézetek könyvtárai. Ellátják a munkatársakat, segítenek alapvető témák kidolgozásában, egyéni és kollektív információt adnak a tudományos kutatókat érdeklő kérdésekben. Ilyen könyvtár 254 van, közülük 31 a Szovjet Orvostudományi Akadémia intézeteiben.

4. A köztársasági orvosi könyvtárak a szövetséges és autonóm köztársaságokban. A megyei és járási könyvtárak megszervezik területi körzetük szakorvosainak könyvtári-bibliográfiai ellátását és ezzel elősegítik szakképzettségük továbbfejlesztését, egyidejűleg módszertani és koordináló központjai az orvosi könyvtáraknak (14 köztársasági tudományos orvosi könyvtár, 87 megyei orvosi könyvtár.)

5. Az Állami Központi Orvostudományi Könyvtár, amely 43 éves fennállása alatt a világ legnagyobb orvosi könyvtárává vált egymillió kötettel. Olvasótermeiben évente 14 ezer olvasó fordul meg. Egyénileg több mint 6 ezer egészségügyi dolgozó kölcsönöz, a könyvtárközi és kollektív kölcsönzést 600 könyvtár és szervezet veszi igénybe. Évente több mint 800 ezer könyvet, illetve folyóiratot ad ki használatra. A könyvtár anyaga a XVI. századig nyúlik vissza. Állományát számos katalógus regisztrálja. A nemzetközi könyvcseré révén számos külföldi ország orvostudományi intézetével tart fenn kapcsolatot. Jelenleg 72 ország 1013 orvostudományi szervezetével cserél könyveket.

A forradalom előtti Oroszországban kevés orvostudományi könyvtár volt. Csaknem valamennyi zártkörű volt, vagy pedig orvostársaságokhoz tartozott. Az Orosz Sebésztársaság könyvtári bizottságának jelentése nem véletlenül kezdődött úgy,

hogy „az orosz orvos számára az orvosi szakirodalom használata a nagy városokban komoly nehézségekbe ütközik és sok időbe kerül, vidéken pedig éppen lehetetlen”.

Az orvostudományi könyvtári hálózatnak a Szovjetunióban az a sajátossága, hogy nemcsak a legnagyobb városokra összpontosított, hanem kiterjed az összes szövetséges köztársaságra, egészen a falvakban elhelyezett gyógyító-megelőző intézményekig. Így például a közép-ázsiai szövetséges köztársaságok területén 1917-ig nem voltak orvostudományi könyvtárak. Jelenleg az Üzbég Szocialista Szovjet Köztársaságban 40, a Kirgiz Szocialista Szovjet Köztársaságban 53, a Turkmén Szocialista Szovjet Köztársaságban 14, a Tadzsik Szocialista Szovjet Köztársaságban pedig 54 orvostudományi könyvtár működik.

A szövetségi köztársaságokban levő könyvtárak működésére vonatkozó statisztikai adatok azt mutatják, hogy a könyvtárak, olvasók, a könyvek és folyóiratok, az évente kiadott irodalom mennyisége egyre nő. Az orvostudományi könyvtárak hálózata a továbbiakban is növekedni fog. Egyidejűleg tökéletesíteniünk kell a meglévő könyvtárak — s ezek közül is elsősorban a szervezési-módszertani központokat jelentő köztársasági könyvtárak — munkájának formáit és módszereit.

A szovjet orvosi bibliográfia a forradalom előtti időszak orosz bibliográfiájának legjobb tradícióit követi. A szovjet uralom éveiben az orvosi bibliográfia a legszebben fejlődött, az orvostudományi könyvtárak pedig olyan központokká váltak, amelyek sajtó alá rendezik az orvostudomány és a gyakorlati egészségügy legfontosabb kérdéseivel kapcsolatos tematikai és tájékoztató útmutatókat. A könyvtárakban bibliográfiai katalógus van, s az egészségügyi dolgozók felvilágosítást kaphatnak az irodalomra vonatkozóan. A könyvtárak munkatársai felvilágosítást adnak bibliográfiai kérdésekben, áttekintést nyújtanak az orvosi irodalomról és az olvasóknak mindennemű bibliográfiai segítséget megadnak.

A bibliográfusok különböző munkamódszereket választanak. Ezek szorosan kapcsolatosak az egészségügyi dolgozók könyvtári ellátásának egész komplexumához és egységes célok szolgálatában állnak. Az utóbbi időben az orvosi könyvtárak megkezdtek az orvostudomány területén a tájékoztató-bibliográfiai munka koordinálását az egész országban. Ez lehetővé teszi, hogy az egyik könyvtár bibliográfiai adatait a másik is felhasználja. A tervezés a Szovjetunió orvostudományi könyvtárainak bibliográfiai munkáját lényegesen megkülönbözteti számos egyéb ország orvosi könyvtárainak hasonló tevékenységétől. A szervezési módszertani központ funkcióit az orvostudományi bibliográfiák tervezése és koordinálása terén az Állami Központi Orvostudományi Könyvtár tölti be, a szövetségi köztársaságokban pedig a köztársasági orvostudományi könyvtárak. Az orvostudományi könyvtárak bibliográfiai munkájának alapjául az állami regisztráló bibliográfiák szolgálnak („Könyvek évi jegyzéke”, „Folyóiratok évkönyve” stb.).

Nagy jelentőségű a hazai és a külföldi irodalommal foglalkozó referatív tájékoztatás. Az orvosi irodalommal kapcsolatos bibliográfiai indexek sajtó alá rendezése céljából átfogó terv van az országban. Ennek a tervnek a megvalósításában részt vesz az összes köztársasági orvostudományi könyvtár, az orvosi főiskolák és tudományos kutató intézetek többségének a könyvtárai, számos megyei orvosi könyvtár. Az Állami Központi Orvostudományi Könyvtár rendezi sajtó alá „Az Orvostudományi Irodalom a Szovjetunióban” című összefoglaló bibliográfiai indexet, amely évente 2 kötetben körülbelül 70 ezer közleményt foglal magában.

A köztársasági orvostudományi könyvtárak az egyes köztársaságokban megjelenő bibliográfiai útmutatókat rendezik sajtó alá. Ilyen útmutatókat adnak ki a grúz, tadzsik, üzbég, kazah és fehér-orosz köztársaságban.

A köztársasági orvostudományi könyvtárak, az orvosi főiskolák és tudományos kutató intézetek könyvtárainak működésében jelentékeny helyet foglal el a témabibliográfiai útmutatók összeállítása a legfontosabb problémákról. Ezek az útmutatók igen elterjedtek. Használatuk kényelmesebb, mint az általános indexek áttekintése évtizedekre visszamenően. Az utóbbi években kiadott ilyen témabibliográfiai útmutató: az urológia irodalma 100 évre visszamenően, a tüdőgümőkór sebészi kezelése, a szív-érrendszer megbetegedései, a fertőző hepatitis, az asthma bronchiale, az elektronika alkalmazása az orvostudományban stb.

Az orvostudományi könyvtárak előtt álló összes feladatot, munkamódszereik és formáik állandó tökéletesítését véleményünk szerint csak a módszertani és szervezési egységek elvének az alapján lehet megvalósítani. A sokéves tapasztalat azt mutatja, hogy a könyvtárak tevékenységét szervezési-módszertani szempontból csak egy nagy könyvtár irányíthatja, amelynek jelentékeny anyaga, tájékoztató-bibliográfiai apparátusa, módszertani segítségadásra képes szakemberei vannak. Az Állami Központi Orvostudományi Könyvtár egyik legfontosabb feladata, hogy az ország orvosi könyvtárainak állandó és mindenre kiterjedő módszertani segítséget nyújtson. Az orvosi könyvtárhálózat módszertani és szervezési irányításában megnyilvánuló rendszer lehetővé teszi, hogy azok legfontosabb feladataikat a különböző típusú könyvtárak specifikus jellegzetességeinek figyelembevételével oldhassák meg.

A munka állandó fejlődése elválaszthatatlan a kéaderképzés fokozásától, képesítésük emelésétől. A kádereket könyvtáros főiskolákon és technikumokban képezik ki, de szakosításuk az orvosi könyvtárakban történik. A továbbképzés legfőbb formái pedig azok a tanfolyamok és szemináriumok, amelyeket a megyei, főiskolai és tudományos kutató intézeti könyvtárak munkatársai számára az Állami Központi Orvostudományi Könyvtár és a köztársasági tudományos könyvtárak szerveznek. Ezekben a tanfolyamokon részletesen elemzik a bibliográfiai

munkának, az olvasók könyvtári ellátásának, az orvostudományi terminológiának, a katalógusok szerkesztésének, az irodalmi tárgymutatók és osztályozások készítésének a kérdéseit stb.

A szövetséges és autonom köztársaságokban, a járásokban és megyékben könyvtári tanácsokat létesítettek, egyes városokban pedig (például Leningrádban) ezek mellett még olyan szekciókat is szerveztek, amelyek elősegítik a tapasztalatcserét, a módszertani és szervezési problémák tanulmányozását.

A. N. Morozov cikke nyomán;
Szov. Zdrav.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Gyógyszer rezisztens malária Vietnamban. A New York Times tudósítása szerint a Vietnamban „működő” amerikai katonák sorában nagy pusztítást okoz a gyógyszer rezisztens malária. A lap szerint a betegség több áldozatot szed, mint a hadműveletek. Az USA hadseregének vezető orvosa cáfolja a jelentést, azonban elismeri, hogy valóban sok megbetegedést okoznak a rezisztens törzsek. A betegség leküzdésére kombinált kezelést vezettek be Daraprimmal és Fanasillal.

Szomorú emlékből — turisztikai látványosság. A La Manche-csatornában fekvő és Angliához tartozó Guernsey-szigetet a németek a II. világháborúban megszállták és deportáltak több mint 3 évig tartó rabszolgamunkájával föld alatti kórházat létesítettek itt, amely 1944-ben készült el. A kórház 500 beteg számára készült, szükség esetén azonban 2000 beteget is be tudott fogadni. Mindössze hat hétig működött, mert azután bekövetkezett a franciaországi partraszállás. A kórház megnyitása előtt már nagy temető árulta el az építkezést: a rabszolgamunkát végző deportáltak holttesteinek ezreit temették el az építkezés közelében. Az angolok nemrégiben kitakarították az elhagyott kórházat és a turistáknak bemutatják a 20–30 méter mélységben berendezett kórtermeket, műtőt és egyéb berendezéseket.

Hatásos szer a bilharziasis leküzdésére. A bilharziasis, ez az ősrégi betegség — 3000 éves egyiptomi múmiákban is megtalálták — ma is még az emberiség egyik legsúlyosabb csapása, mintegy 200 millió embert sújt. A baseli Ciba gyár kutatói nemrégiben „Ambilhar” néven egy nitrothiazol származékot állítottak elő, amely az eddigi kísérletek szerint igen hatásos a schistosomák és a dysenteria okozó amoebák ellen. A gyógyszert több mint 2000 betegen próbálták ki kitűnő eredménnyel. Naponta 20–25 mg/kg adagban 4–7, de legfeljebb 10 napig adva megszabadítja a beteget ezen élősködőtől. Remélik, hogy e szer segítségével az emberiség megszabadul e tömegeket pusztító betegségtől.

Sárgalázjárvány Afrikában. Az EVSZ genfi jelentése szerint Szenegálban járványos mértékű sárgaláz tört ki decemberben, Dakar környékén 55 volt a halálos áldozatok száma. A járvány megfékezésére tömeges védőoltásokkal küzdenek.

Folyóiratreferátumok

Orvosi pszichológia

Az intelligencia problémája a pszichoterápiában. A. Dührssen. (Zentralinstitut für psychogene Erkrankungen der AOK Berlin.) Der Nervenarzt. 1964, 35, 1.

A szerző az intelligencia, a neurozisz és a pszichoterápia kölcsönkapcsolatának néhány kérdését veti fel. Az intelligenciát mint teljesítményszempontot használja, például Meili meghatározása értelmében: „intelligencia az a képesség, hogy új problémákat tudunk megoldani.” Arra a kérdésre, hogy pszichoterápiában szükséges-e a beteg bizonyos fokú intelligenciája, a Menninger klinika álláspontját idézi, akik legalább 110-es intelligencia hányadost tartanak szükségesnek feltárási pszichoterápiához. A szerző sikeres feltárási jellegű pszichoterápiás kezeléseket végzett olyan betegekkel, akiknél az intelligencia hányados 100 alatt volt.

Pszichoterápiában lényeges szerepet játszanak tanulási folyamatok is. Megkülönböztetnek érzelmileg erősen meghatározott utánzó vagy azonosuló tanulást és úgynevezett kritikus tanulást, amely túlnyomóan a cselekvés eredménye és helyessége szerint tájékozódik. Gyors tanulási képesség csak akkor segíti elő az intelligencia teljesítményeket, ha az egyén egyidejűleg gyors „újratanulási” képességgel rendelkezik, azaz képes egy asszociációt gyorsan kioltani, egy ítéletet megváltoztatni, egy tévedést korrigálni. Matthei vizsgálatai gyermekeken azt mutatták, hogy feltételes reflexek kialakulása és kialakulása intelligens gyermeknél hamarabb történik meg, mint nem intelligenseknél. A pszichoterapeuta beteginél többek között rögzített tartásokkal és beállítódásokkal dolgozik és a terápia eredményessége szempontjából minden azon múlik, hogy a beteg milyen mértékben és milyen gyorsan tud „újratanulni”, és tudja „újratanulással” korrigálni a kedvezőtlen reakcióformákat.

Vannak betegek, akiknél a gondolkodási folyamatok magas szinten történnek, akik azonban csak nehezen tudják magukat feltűnő érzelmi beállítottságaiktól belsőleg eltávolítani és azokat felismerni. Más betegeknek, akiknél a gondolkodási folyamatok szintje akár alacsonyabb is, e belső distancírozás könnyebben történik. Ez a nehézség pszichoterápiában, mint „ellenállás” mutatkozik és akadályozza a kívánatos „újratanulást”. Az „ellenállás” mögött ilyen tényezők lehetnek: a megszokott, az ismert ismétlése kielégülést okoz. Meghatá-

rozott gondolati- és reakcióminták ismétlése szorongást hárít el. Alkati tényezők is szerepet játszhatnak az „újratanulási” nehézségben. Szerző arra gondol, hogy K. Lorenz bevésés (Prägung) fogalma is hasznos lehet a rossz „újratanulók” megértése szempontjából. A bevésés: nagyon rövid egyszeri ingerbehatásra tartós eredmény. (Például a tojásból kibújt kacsza azt követi végérvényesen mint szülőt, akit először pillant meg, legyen az kacsza, vagy ember). A pszichoterápia eredményességének előrejelzéséhez segítséget nyújtana olyan intelligencia vizsgáló eljárás, amely az ember „újratanulási” képességét méri.

Hidas György dr.

Az értelem kérdése a pszichoterápiában. Adler G. (C. G. Jung Institut, Zürich). Psyche 1963/1964, 17, 379—400.

A szerző szerint korszakunkban, — melyben a kollektív szokások, rituálék elvesztése döntő szerepet játszik —, az emberek én-tudata, racionalitása jelentősen megnőtt és úgy tapasztalta, hogy ez a valódi individualitás csökkenésével jár. Úgy látszik, az emberiség történetében először került az ember kezébe a saját fennmaradásáról vagy pusztulásáról való döntés lehetősége. Tanulságos koincidenciának tartja Freud megjelenését és a századforduló idején jelentkező új művészeti irányok fellépését. Utal Jung-ra, aki szerint a valódi művész intuitív előtte jár idejének és előbb érzi meg korának problematikáját. A művészet, mint a szellemi önszabályozás egyik folyamata, képes arra, hogy a kor szellemének hiányosságait és egyoldalóságait kompenzálja. Rámutat arra, hogy az absztrakciós törekvésben ösztönös vágy nyilvánul meg a törvényszerű formák iránt, melyben az ember világképének összezavarodottsága után nyugalmat, biztonságot találhat. A századforduló táján induló szellemi forrongás egyik alapproblémája az emberi élet értelmének kérdése.

A bizonytalanság és kétségbeesés mélypszichológiai szempontból életteljesebb reakció, mint a blaziert, önhitt és meddő haladáshat. Az értelem keresése, csak az ösztönöktől való eltávolodás után merül fel a tudatban. A pszichoterápia korunkban már több mint egy betegség-szintoma gyógyítása. A pszichoterapeuta feladata egyre inkább oly kérdésekben is eligazítást várni, amelyekre az előző korokban a filozófia és a vallás adott választ. A jungi szemlélet alapján álló szer-

ző úgy látja, hogy a komplex pszichológia itt tud speciális segítséget nyújtani az emberiségnek.

Legtöbb beteg számára a neurozisa egyenlő jelentőségű betegség egy kanyaróval, vagy obstpációval. Belső érési folyamatnak kell lejárnia ahhoz, hogy a szimptomáknak az összefüggését az illető emberiségével és sajátos egyediségével meglessa. A neurotikus szimptoma a tudattalan psziché mélységéből feltörő figyelmeztetést és segítségnyújtást jelent az egyén számára, amennyiben az ember ezt önmagára vissza tudja vezetni és ezáltal személyiségének eddig tudattalan törekvéseit, megnyilvánulásait is megismerheti, miáltal a személyiség teljes kibontakozása előrehalad. Egy ilyen lépés megtétele azonban az illető számára veszélyesnek és félelmetesnek tűnik, hiszen ismeretlen, sokszor eddigi felfogását cáfoló törekvései válnak nyilvánvalóvá. A bizonytalanság, irányvesztettség hozzátartozik minden lényeges személyiségfejlődési fázishoz, de megfordítva is igaz: a szenvedés és a biztonságvesztettség kényszeríti és teszi lehetővé az individuációs folyamatot.

Az értelem kérdésének felvetődése a pszichoterápiai tapasztalat szerint a személyiségfejlődésben egy hosszantartó folyamat megindulását jelzi. Ilyenkor elmondott álmok általában hosszú, súlyos utazások megkezdéséről szólnak. Az értelem keresése az értelemvesztettség, értelmetlenség belső élményéből nő ki. Ellentétben a külső pl. vallás által megadott a priori életértelemmel a pszichoterápiás szituációban egy belső krízis-helyzettel találkozunk. Ez a krízis-helyzet élményszerűen akkor oldódik meg, ha az illető belső, legmélyebb, nagyrészt tudattalan törekvéseit megsejti, megérti és életében ennek realizálására törekszik. Továbbá is a jungi terminológiát használva ez azt jelenti, hogy az én a mélyszemélyiséggel, mélyebb önmagával azonosul, ennek törekvéseit felfogja és realizálásukat megkísérli.

Míndez a folyamat úgy tekinthető, mint az ember kiterjedő öntudatosodása és önmegvalósulása. A pszichoterápiás kapcsolatban ezt a folyamatot kell elősegíteni, és ezt csak olyan vezető tudja megtenni, aki már ezt az utat megjárta, és belső szükségét érzi annak, hogy ezt másokban is elősegítse.

Süle Ferenc dr.

A logoterápia alapfogalmai. Frankl V. E. (Neurological Department Polyclinic of Vienna.) J. Exist. Psych. 1962, VIII., 1—11.

A szerző az általa logoterápiának elnevezett pszichoterápia lényegét foglalja össze e cikkében.

Az ember elsődleges belső-törekvést a Freudi »élvezet« akaráson és az Adleri »hatalom« akaráson felül az »értelem« akarásában látja. Az ember élete értelmét keresi és ha ez az alapvető szükséglete meg hiúsul, akkor existenciális frustráció jön létre. Az existenciális frustráció megjelenhetik neurozisosokban is és ekkor beszél a szerző noogén neurozisoról. A noogén neurozisz nem az ösztöntörekvések közti konfliktusokban áll, hanem az értékrendszerekben létrejövő ellentmondások, a »szellemi« problémák megoldatlansága adja lényegét. A logoterápia eltér tehát a pszchoanalízistól, mert nem azt tekinti az ember fő törekvésének, hogy ösztöneit kielégítse, hanem azt, hogy értelmes életet éljen. Úgy látja, hogy nincs semmi ami nagyobb érzelmi segítséget tudna adni az embernek még a legrosszabb körülmények között is, mint az a tudat, hogy életének értelme, célja van. Az élet értelmének és értékeinek keresése természetesen egy belső feszültséget eredményez, de véleménye szerint elmeahigiénés szempontból az embernek nem feszültség mentes egyensúlyi állapot a legmegfelelőbb, hanem a feszültség, amely a hozzá méltó célokért való küzdelemben jön létre. Ezt a feszültséget nevezi noodinamikának és ennek hiánya az existenciális vacuum. Az existenciális vacuum ma azért gyakori, mert egyrészt az emberi subjektum nem rendelkezik azzal az ösztönbiztonsággal, amellyel az állat, másrészt az utóbbi időkben az ember egyre inkább elveszti a hagyományok irányító, útmutató hatását és így egyre kevésbé tudja, mit is akar tulajdonképpen tenni.

A szerző állítja, hogy minden kornak megvan a maga neurozisz formája és a nyugati élet tanulmányozása alapján jelenleg ezt a nihilizmusban látja, melyet így definiál: »állítást, hogy a létnek nincs értelme«. Ilyen szemlélet alapján elmarasztalja a pándeterminizmus alapján álló psychotherápiát is, mely az ember szubjektív szabadságát és egyedülvalósági érzését rombolja.

A szerző kiemeli végül, hogy nem az orvostudomány pszichológizálásáért, hanem a pszichiátria rehumanizálásáért küzd.

Süle Ferenc dr.

A csoportpsychotherápia néhány alapfogalma. Foulkes S. H. Ztsch. Psychoter. Med. Psychol. 1965;3; 125—130.

Az emberek mindig csoportokban éltek, e csoportok szerveződése azonban a gazdasági, földrajzi, történelmi helyzetből függően különféle módon történt. A szerző kiemeli, hogy a renaissance óta a személyi tulajdonra törekvés és az

ezért való versengés az egyént a közösségtől túlzottan izolálta. Pszichológiai kutatások eredményeként ma már nem vitás, hogy az egyén fejlődése élete kezdetétől fogva a közösséggel való szoros kölcsönhatás során alakul ki. A jelen történelmi korban a nagyobb közösségek az egyént egyre kevesebb figyelemben részesítik. Pl.: Az állami intézkedések tömegként kezelik az egyedeket és néha milliós tételekben egyszerűen feleslegesnek tartják, vagy eltörlik őket gondolt itt a szerző pl. a II. világháborúra. Ezek alapján az egyén szorong a közösségben való részvételtől. Mindez viszont az elmagányosodás érzését kelti mely életérzés a psychopathológiában bír nagy jelentőséggel.

A psychotherápiás csoportokban az egymástól elszigetelt egyének sajátos összefogása történik meg a kezelés céljából. A csoport együttese minden esetben több mint a tagok egyszerű összege. Ezt az egyiséget a szerző szemléletesen egy zenekarhoz hasonlítja. Egy előadott zenemű a hallgatóságban egységes érzésként jelenik meg. A hangokat nem külön-külön halljuk, hanem egymással interferálva egységes hatást keltenek. Ennek megfelelően a csoporttherápiás munka során a folyamatokat nem szemléljük csak úgy, mint egyedi történések-ből álló folyamatot, sem nem elégséges, ha a kétszemélyes kapcsolódási folyamatokat tartjuk szem előtt, hanem szükséges, hogy egységes csoporttörténésekről tudjon a vezető megfigyeléseket tenni. Ezeket a folyamatokat a szerző nem interpersonálisnak, hanem transzpersonálisnak nevezi.

Mivel a neurozisos konfliktusokon nyugszanak és a konfliktusok lényege a szerző szerint az egyén ösztönimpulzusainak és az őt körülvevő társadalmi csoport normáinak összeütközése, a csoportterápia a konfliktust eredetének megfelelő közösségi helyzetben kezeli.

A kapcsolódások, érzelmi átélések a csoportüléseken kezdetben spontán, nagyon kevés tudatos megértettséggel, gyakran szimbolikus kifejezésformákban történnek. A terápia során a kommunikáció egyre jobban tudatosul elsősorban a vezető értelmező és értelmezést elősegítő magatartás következtében. Az ülések előrehaladása során a tagok kölcsönös értelmezési megnyilvánulásai fokozódnak.

A szerző tekintettel arra, hogy a párhelyzetben a tudattalan psychés tartalmakhoz való eljutás a szabadasszociáció módszerével történik ezért csoportban főleg ez az általa »csoportasszociációnak« elnevezett jelenség által érhető el. A csoporton belüli szabad megnyilvánulások a tagok — nagyjából tudattalan — kölcsönhatásának mezőjé-

ben jönnek létre és az ezzel való kapcsolat a tagok által nem ismert. A terapeuta aki a kapcsolatokat hálózta, »matrixára« irányítja figyelmét ezt igyekszik tudatosítani a csoport előtt.

A szerző úgy tapasztalta, hogy ha a csoport egészének változásait értelmezi, akkor egyéni csoporttag számára nagyobb szabadságot és kisebb szorongást biztosít, miáltal a személyes kibontakozásnak nagyobb lehetősége keletkezik.

Süle Ferenc dr.

Bipoláris csoportpsychotherápia, mint a psychoanalitikus munka lehetősége a kórházi psychotherápiában. Enke H. [Abteilung im Krankenhaus (7801) Umkirch bei Freiburg] Br. J. Zsch. Psychoter. Med. Psychol. 1965, 3, 116—122.

A szerző egy kis 24 ágyas psychosomatikus kórházban tett tapasztalatairól számol be. A beteg gyógyulásához egyaránt lényeges tényező az elemző megközelítés a psychotherápiában és a környezet realitásának alkalmazkodást követelő mivolta. A specifikusan psychoanalitikus beállítottságú kezelés és az életközösség állandó normatív szocializáló impulzusokkal ható volta egymással szöges ellentétben állanak.

E két egymással dialektikus ellentétet alkotó szempont közös érvényesülését, szintézisét kísérte megalkotni a szerző a »bipoláris klinikai csoportpsychotherápiában«. A kórház összessége terápiás szempontok alapján megalkotott közösséget jelentett. A betegek öngazgatási rendszert képeztek. Maguk választották »házatyát«, »házanyát« és különféle bizottságokat, pl. az »új betegeket bevezető bizottság«-ot, »szórakoztató bizottság«-ot. A betegek maguk alakítják a házirendet és így e házi csoport, úgy gondolják, bizonyos fajtájú »életiskolát« képez a szociális magatartás különféle módzatainak tanulásában, gyakorlásában.

A másik pólus érvényesülése az »orvosi csoportok« által valósl meg. Az orvosok rendszerint hatagú csoportokat vezetnek, melyben analitikus beállítottsági psychotherápiás munka folyik. Az orvos meglehetősen passzív, megnyilvánulási főleg a psychodinamika értelmezésében és a csoport értelmezési megnyilvánulásának segítségével állanak. A két fenti pólus dialektikus kölcsönhatásban állandóan hat a betegekre és így mindkettő érvényesülését lehetővé teszi.

A fenti elveket egy eset bemutatásával demonstrálja: egy 43 éves rigorozus kényszeres beteg magatartását az orvoscsoportban úgy értelmezték, mint az illető túlszigorú, kegyeskedő anyjának hatását. Ugyanis az anya azt kívánta a

fiától, hogy katolikus pap legyen, de ő ezt nem teljesítette, és a jóvátétel tudattalan kényszerében élve alakult ki karaktere. A csoportmegbeszélés után a beteg az intézet rendjét áthágva több társát befolyásolva kimaradt éjszakára mulatni és telefonon az ügyeletes ápolónőnek vicces, ugrató híreket adott magáról és társairól. Miután befejezték egy vidéki kocsmában szórakozásukat, a beteg vezetésével mindannyian rendben hazaérkeztek az intézetbe. A házi csoport megtárgyalta az esetet és bár elítélte őket a szabályok áthágása miatt, de mivel először történt megbocsátottak nekik. Az orvos-csoport az esetet értelmezte. Ez az eset mutatja a bipoláris csoportterápia dialektikus elvének gyakorlati érvényesülését.

Süle Ferenc dr.

A »csoport-sors« és az egyéni prognózis a csoportpsychotherápiánál. Lindinger H. (Mauer bei Amstetten, Österreich) Zschr. Psychother. Med. Psychol. 1965, 3, 195—202.

A psychotherápia és ezen belül a csoportpsychotherápia hatásának felmérése igen nehéz feladat. A szerző Hoff és Solms-hoz csatlakozva a szociális remissziót tekinti mértéknek. Rámutat arra, hogy az indultatvitel és a patogén konfliktusok tudatosítása, ami által az egyéni psychotherápia hat, az a csoport helyzetben igen sokoldalúvá, komplikálttá válik és így meg lehetőséget nyújt a vizsgálata. Dolgozatában vizsgálat tárgyává teszi ezért a csoporttagok egyedi változásának és az egész csoportnak, mint egységnek az alakulását.

24, összesen 265 tagból álló csoportot vizsgált meg. Diagnosztikailag nagyjából schizophrén, kisebb részt alkoholista psychopata és neurotikus betegekből álló volt a tagság. A 24 csoport közül 6 rövidebb-hosszabb idő alatt, csoporton belüli okok következtében szétbomlott, 18 funkcionált tartósan és jól. A betegek munkái és gyógyszeres terápiában is részesültek. A szerző az egyedi eredménytelen esetek elemzéséből indul ki fejtegetésében. Összehasonlítva a jól és rosszul funkcionáló csoportokat, azt találta, hogy az egyedenként számított nem javult esetek száma lényeges eltérést nem mutatott a »jó« és »rossz« csoportok között. A rosszul funkcionáló csoport alatt Battegay szerint az iniciatívahiányos, vagy egy tömegé destruálódott csoportot érti. Ebből azt a következtetést vonja le, hogy egy csoport »jó« vagy »rossz« jellegét csak igen meggondoltan, óvatosan szabad kijelenteni. Mivel az egyéni változás a csoport egészének a vál-

tozásától sokban eltérőnek tűnt, e kérdést külön is vizsgálták.

Schindler szerint a csoportdinamikában való részvétel a következő lehetőségekből áll: alfa pozíció: önálló azonosulás a csoport céljával, lényeges a tagokkal való jó kapcsolat; béta pozíció: tárgyilagosságot szerepben bizonyos fokig a látens ellencsoport exponensének szerepe; gamma pozíció: anonim tagság melyben a tag azt a helyet foglalja el, melyet az alfa tudatlanul követel, az alfával való azonosítás ego kíméletet jelent számára; omega pozíció: az ellenség csoportbeli képviselője, indulatilag az alfa felé fordul, ezáltal kiváltja a csoport agresszióját, anélkül azonban, hogy a valódi ellenfél hatalmi eszközeivel rendelkezne, ezért elbukik; a csoport erre vetíti ki összes negatívumát érzett sajnátságát és cselekvését.

A terápiás törekvés az volt, hogy lehetőleg sok beteget hozzanak alfa helyzetbe, ez azonban sokkal nehezebbnek tűnt, mint az, hogy az omega helyzetből valakit kimozdítsanak. Az eredménytelen esetek megoszlása azt mutatta, hogy a legkevesebb az alfa (3,8%), utána a gamma (10,7%), majd béta (16,6%) és végül az omega (6,9%) volt. Ebből azt a következtetést vonja le, hogyha az alfa pozícióba hozatal nem sikerül, akkor inkább arra törekedjünk, hogy a gamma helyzetbe, mintsem a bétába vigyük a csoporttagot. Úgy véli, a fenti statisztikából, hogy a beteg által elfoglalt pozícióból prognosztikus következtetéseket is le lehet vonni. Az omega pozícióban levő tag segít a többieknek a megfelelő csoport dinamika kialakításában a saját kárára. Mivel az ilyen tag a kórházi életben egyébként is omega pozíciót tölt be, ezért a csoportterápia nem jelent számára többlet megterhelést, sőt ez még esetleg több lehetőséget ad állapotának tudatosodására.

Süle Ferenc dr.

Tüdőgyógyászat

A tuberkulózis elleni nemzetközi küzdelem. Kupka E. (Napa State Hosp. Imola, California) Prax. Pneumol. 1964. 18. 453—458.

A szerző, aki régebben az Egészségügyi Világszervezet tuberkulózis szakosztályán dolgozott, a bevezetőben vázlatosan ismerteti a jelentősebb nemzetközi, ill. nemzetközi tbc-elleni egyesülések történelmi kialakulását, fejlődését. A WHO keretén belül az első nemzetközi hivatal 1948-ban jött létre és feladatának oroszán részét a háború alatt súlyosan sérült Európában a BCG kampány alkotta. Másik fontos feladata a nemzetközi statisztikai bizonylatok rendszerének reális

és alapos kidolgozása. Még ma sincsen olyan ország, ahol a morbiditás és mortalitás bizonylati rendszere kifogástalan lenne. A szervezet továbbképző centrumokat is igyekezett létrehozni.

A WHO genfi centrumának két munkája érdemel említést. Az egyik a »dán tuberkulózis index« néven ismert. Ezzel a névvel azt a vizsgálatot illetik, amelyben hosszú időn át összehasonlították, hogy mi lesz a tuberkulin-negatív, ill. a tuberkulin-pozitív egyének sorsa. A vizsgálatig az volt az elfogadott nézet, hogy azok az egyének betegszenek meg gyakrabban gümőkórban, akik tuberkulin-negatívak. A »dán tuberkulózis index« megmutatta, hogy egyrészt a tuberkulin-pozitívak megbetegedése gyakoribb, másrészt minél erősebb a tuberkulin reakció, annál inkább kell tartani egy későbbi megbetegedéstől. A másik fontos vizsgálat a »madrasai kísérlet« néven ismert. Eszerint a madrasai körülmények között az antituberkulotikus kezelés hatékonysága csak a gyógyszerektől függ, az intézetben kezelték eredményei nem jobbák az otthon maradottakénál.

Említi a közlemény a WHO prágai iskoláját, mely évente novemberben kezdődik és márciusig tart, az előadások nyelve angol. Rómában egy francia nyelvű, Argentínában egy spanyol nyelvű iskola működik.

A tbc elleni küzdelem legjobban Izlandban áll. A 170 000 lakosú szigeten a tuberkulin-negatívokat évente újra tuberkulinizzák, a tuberkulin-pozitívokat évente újra röntgenezik. Rendkívül alacsony a beteglétszám és ha ezeket sikerül meggyógyítani, feltehető, hogy Izland lesz az első ország, melynek lakói közt aktív tbc-s nem lesz.

A legrosszabb a helyzet Peruban és Bolíviában. A Titicaca tó vidékén, az Andok magaslatain kb. 1 millió indián él. Csaknem valamennyien tuberkulin-pozitívak. A felnőttek és gyermekek 50%-a aktív tbc-ben szenved.

Jakab Zoltán dr.

A szanatóriumi kúra jobb kihasználásának módszerei. Scherding P. J. (Plateau d'Assy). Rev. Tuberc. 1964. 28. 941—944.

A szanatóriumi kezelés jelentősége nem csökkent a hatásos gyógyszeres kezelés alkalmazása óta, sőt ellenkezőleg, és mégis sok beteg idegenkedik az intézeti kezeléstől. Ennek folytán változtatni kell a szanatóriumi kezelés módszerein: számolni kell a reális helyzettel, tekintettel kell lenni a beteg pszichéjére és a kezelés körülményeire.

A betegnek tisztában kell lennie

betegsége lényegével és tudnia kell, mit nyújt gyógyulása érdekében a szanatórium.

Az orvosnak kontaktust kell találnia, bizalmat kell keltenie a páciensben a kezelés helyessége és fontossága iránt, de egyéni foglalkozás mellett csoportos felvilágosító munka is szükséges, hogy a beteg saját felelősségét is érezze a többiek előtt gyógyulása lehetőségeiben.

A pihenőkúra kaszányaszerű szigorúsága megszűnt, a beteg már nem tekinthető felelősség nélküli kiskorú egyénnek. Egész intézeti kezelése alatt látnia kell a gyógyulás perspektíváját és érezze kúráját előkészítésnek a normális munkás életre. Ezért a pihenés és foglalkoztatás logikus összehangolása legyen az alapja az intézeti kezelésnek. Ne tekintse a beteg elvesztett időnek a szanatóriumban eltöltött hónapokat, használja fel továbbképzésre, pszichikus megnyugvásra; ehhez a szociális szervek, a psychologus és az orvos szoros koordinációs munkájára van szükség.

Ezek szerint a szanatórium töltése be az egészségügyi központ szerepét, ahol a beteg minden szempontból segítséget kap, hogy gyógyulása után újra elfoglalhassa helyét a társadalomban. Ez a szemlélet a recidiva-prophylaxist is elősegíti.

Amilyen mértékben fog megfelelni a szanatóriumi kezelés ezeknek az igényeknek, olyan mértékben fog hozzájárulni a tuberkulózis elleni küzdelem sikeréhez.

Barát Irén dr.

A tüdőgümőkór kiegészítő corticosteroid-kezelésének célja, lehetőségei és határai. Ferlinz R. (Krankenhaus Tönscheide LVA, Schleswig-Holstein). Beitr. Klin. Tuberk. 1965. 130. 227—244.

356 beteg a szokásos gyógyintézeti gátlószeres kezelésben részesült, 693 hasonló beteg emelle még kéreghormont is kapott. A kavernazáródási eredményeket statisztikai-matematikai módszerekkel értékelték (a bakteriológiai eredményeket külön cikkben dolgozzák fel). Főbb megállapításuk a következők.

1. A kiegészítő kéreghormon-kezelés effektusának lényege a gyógyulási folyamat kezdeti időszakának megrövidítése.

2. Ez a megrövidülés főleg az elsőkezelt friss esetekben jelentős, az idült formákban hiányzik és fordítottan arányos az esetleges előző INH adagolás időtartamával.

3. A kiegészítő kéreghormon-kezelés eredménye annál nagyobb, minél hatásosabb az alkalmazott gyógyszer. Vagyis a hatás az

utóbbtól függ, a kéreghormon szerepe csak az, hogy megkönnyíti a hatásos gátlószert behatolását a gümös gócbba.

4. A statisztikai értékelés azt mutatja, hogy azonos gyógyeredmény hosszú gátlószeres kezeléssel is elérhető, kezdeti hormonadagolás nélkül is, de a gyógyulás időtartama lényegesen megnyúlik és nagyobb residuumokkal jár.

5. Szignifikánsan kisebb arányú volt a kezelés alatti korai recidiva a kezdetben hormonnal is kezelték között.

6. Végleges vélemény kimondásához még nagyszámú eset hosszú megfigyelése szükséges, hogy tisztázható legyen a késői recidivák aránya is.

Fauszt Imre dr.

A tüdőtbc-s betegek belső szervei amyloidózisának korszerű kezelési módszereiről. Kosztýina Z. I. (Egyet. Tbc. Klin. (Leningrád). Probl. Tuberk. 1964. 8. 35.

A belső szervek amyloidózisának korszerű patogenetikai terápiája a kéreghormon-kezelés. Alkalmazása indokolt az amyloidózis korai, oedémás-hypotonias, fehérjevízeléses szakában, amikor a vese és a máj működőképessége még megfelelő mértékben megőrzött. Az azotaemiás fázisban a hormonkezelés már nem indokolt, mert a beteg rohamos romlásához vezethet. Napi 15 mg Prednison-lont adtak gátlószeres védelemben, max. 60 napig, a kezelést néhány napon át adott ACTH-val fejezték be.

Véleményük szerint a hypoxaemia is egyik alapvető oka az amyloidózis kialakulásának, tehát az oxygen-kezelés is az etiológiai kezelés egyik formájaként tekintendő. Alkalmazása a hypoxaemiás tbc-s betegeken indokolt ugyancsak az amyloidózis kezdeti szakában. Az alkalmazás módja: oxygen bevitel bőr alá, vagy O_2 -pneumoperitoneum formájában.

A sebészeti kezelést is igénybe kell venni a tüdőtbc olyan operálható formáiban — az amyloidózis korai eseteiben — amikor a parenchymás szervek részéről komolyabb funkcionális károsodás még nem észlelhető: a toxikus tbc-s góc eltávolításával megszűnik az amyloidózist fenntartó legfőbb tényező.

Tehát a komplex kezelés — a fehérjéptöltés, vitaminok (főleg C-vitamin), kéreghormonok, oxygen-kezelés, deszenzibilizáló gyógyszerek széleskörű alkalmazása, a toxikus tbc-s gócok eltávolítása az amyloidózis megjelenésének kezdeti stádiumában — az, ami eredménnyel kecsegtet.

Körösi Andor dr.

Tüdőproteinosis. R. K. Larsen és R. Gordinier. Ann. intern. Med. 1965. 62. 292

Rosen, Castleman és Liebow első közlése óta (1958) a jelen munkával együtt eddig 85 esetet közöltek az irodalomban. Egy eset kivételével valamennyit histológiailag igazoltak.

A tüdőproteinosiszt az teszi jellegzetessé, hogy az alveolaris tér nagy részét pelyhes, illetve finom szemcsés anyag tölti ki, amely haematoxylin-eosinnal rózsaszínűre festődik. Ez az anyag lipoproteinnek felel meg, melyek túlnyomóan phospholipidekből állanak.

Röntgenológiaiailag többnyire finom pelyhes, lágy árnyékok találhatók, melyek a hilus körül pillangószerűen helyezkednek el. A hilusok szabályszerűen nem nagyobbak. Gyakran előfordul confluáló árnyékoltság, mely exsudatív tuberculosist emlékeztet.

A klinikai területek gyakoriságuk szerint a következők: dyspnoe (89%), köhögés és (79%) súlycsökkenés, fáradékonyság, mellkasi fájdalom, vércőpés. Az esetek $\frac{1}{5}$ részében mérsékelt polycythaemia van jelen. A serumfehérjékben kb. 60%-ban az albumin csökkenés és az alfa₁, alfa₂ globulin enyhe szaporulata figyelhető meg. A légzésfunkciós vizsgálatok diffúz károsodásra utalnak.

A betegség aetiologiája tisztázatlan. Feltételezhető, hogy az alveolaris sejtek mitochondriumi által termelt, normális körülmények között is előforduló felületi aktív lipoproteinnek megszaporodása vezet tüdőproteinosishoz. Fluorescens eljárással kimutatták, hogy az ázsiai grippe vírusa az alveolaris epithelbe behatol. Ez lipoprotein túlproduktióhoz vezethet. Feltűnő hasonlóságot állapítottak meg a tüdőproteinosis és a pneumocystis carini által okozott pneumonia között. A foglalkozási ártalomként létrejött tüdőproteinosiszt tagadják, a dohányzás szerepe még tisztázatlan.

Feltűnő gyakran lépnek fel a tüdőproteinosisok kíséretében infectiosus megbetegedések. Ezért az antibiotikumoknak terápiásan jó hatásuk van. Jó tapasztalatok vannak jodidok alkalmazásával. A proteolyticus enzimek hatását még vizsgálni kell. A corticosteroidokkal kezelt esetek significánsan rosszabb lefolyást mutatnak.

Patakfalvi Albert dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A tartós anticoagulans terapia kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Legyen szabad a »Tartós anticoagulans therapia 5 éves tapasztalatai« c. közleményünk szerkesztőségi kommentárjára az alábbiakban reflektálnunk.

A »Salus aegroti suprema lex esto« elve vezetett bennünket akkor, midőn a túlnyomóan kedvező irodalmi adatok figyelembevételével nem akartunk a nagyon előnyösnek megismert tartós anticoagulans kezelésből minden második beteget kizárni s ezáltal túlélési kilátásait csökkenteni, csupán azért, hogy teljesen adaequat kontroll-csoport álljon rendelkezésünkre. Ugyanis nem kísérleti célokat szolgáló állatok, hanem emberek életéről volt szó. Beteg emberekből tökéletesen adaequat kontroll-csoportot tulajdonképpen nem is lehet összeállítani, hiszen minden tapasztalt orvos jól tudja, hogy nincsen két olyan ember, akiknek ugyanazon betegség mellett teljesen azonos volna az állapota, alkata, psyche beállítottága, környezetéhez való viszonya stb. Ezért természetes, hogy a Szerkesztőség által felsorolt külföldi közleményekben is található kifogásolni való a kontrollcsoportok minőségét illetően. Mindazonáltal tekintettel arra, hogy a közleményeknek nagy része e therapia hatásos és értékes volta mellett szolgáltat adatokat és foglal állást, s hogy a negatív irányú irodalmi adatok száma aránylag csekély, a kérdést, ha nem is eldöntöttnek, de legalábbis pozitív irányban fejlődőnek kell tekinteni.

A szívinfarctus tartós a.c. kezelését illetően mi a magunk részéről jelenleg már nemcsak az irodalmi adatok alapján kialakult és a Szerkesztőség által subjektívnek minősített »bizalom« folytán vagyunk híve a tartós anticoagulans therapiának, hanem, saját kedvező tapasztalataink alapján is, amelyek objektív ténytámaszokon, nevezetesen elsősorban az elhalálozások ténytámaszain alapulnak. Egy betegség, ill. állapot javulási fokának megítélése lehet nagyon is subjektív, de az elhalálozás, ill. az életbenmaradás ténye mindenképpen objektív adatnak tekintendő. Bár a szívinfarctus csoportjába tartozó betegek száma csekély, nem gondoljuk, hogy a Szerkesztőség által látványosnak minősített jó eredményeink a pusztá véletlennek avagy az a.c. therapia alkalmazásától vagy mellőzésétől teljesen független körülményeknek volnának tulajdoníthatók.

A heveny szakban ugyanis 80 olyan betegünk kapta az a.c. therapiát, akiknek sorsát tartósan figyelemmel tudtuk kísérni. Ezek közül 53 részesült tartós a.c. kezelésben, 27 nem. Ezen 27 tagú csoport tagjainak állapota nem különbözött lényegesen az 53 tagú tartós a.c. csoport tagjaitól, őket csupán azért nem tudtuk bevenni a tartós a.c. csoportba, mivel nem volt megvalósítható az a követelmény, hogy legyen, aki hetenként, ill. kéthetenként pénteken reggel vért vesz a betegől s legyen, aki azt behozza 9 óráig a kórházba, mindaddig, amíg a beteg, hazatérését követően még nem jelenhet meg személyesen a kórházban vérértelre és ellenőrzésre. Nagyon sajnáljuk, hogy a körzeti orvosok, a körzeti ápolónők, ill. a családtagok aktív közreműködése ezekben az esetekben nem volt biztosítható, mert elsősorban annak tulajdonítjuk azt a sajnálatos tényt, hogy ebből a 27 tagú csoportból 2 éven belül 6 beteg halt meg, míg az 53 tagú tartós a.c. csoportból csupán egy. Ezt a kb. 12-szeres halálozási arányt a magunk részéről nem tudjuk magyarázni sem a 2 csoport közötti 3 évnyi korkülönbséggel, sem a nemek arányának némileg különböző voltával vagy valamely mellékkörülménnyel. Azokkal véleményünk szerint a halálozási arálynak legfeljebb kisebb fokú eltérése volna magyarázható.

A másik 27 tagú csoport, amelynek tagjai a heveny szakban sem részesültek a.c. kezelésben, kevésbé alkalmas ugyan a tartós a.c. csoporttal való összehasonlításra, éppen contraindicatiót jelentő egyéb betegségeik miatt, mégis úgy véljük, hogy nem lett volna helyes azok további sorsát nem kísérni figyelemmel, s ily irányú tapasztalatainkat e közlemény keretében nem ismertetni.

Maguk a betegek is tisztában vannak a tartós a.c. therapia előnyeivel. Így pl. F. Gy. 68 éves férfibeteg, akit súlyos második szívinfarctusa után 4 évvel ezelőtt tartós a.c. therapiára való beállításra vettünk át egy másik egészségügyi intézményből, arról számolt be, hogy azon 4 szívinfarctusos beteg közül, akikkel ott együtt ápolták, s akik elbocsátásuk után nem kaptak tartós a.c. kezelést, már egy sínes életben. 71 éves bátyját 6 éve tartjuk a.c. therapián második szívinfarctusa után.

A szerkesztőségi kritika kiter arra is — ami tulajdonképpen nem a tartós, hanem a heveny szak a.c. kezelésnek témakörébe tartozik, — hogy a heveny myocardialis infarctusnak nem mindig koszorúérlezárodás az oka. Tény az, hogy az esetek egy részében nem lehet sectionál koszorúérthrombosit kimutatni. Ezt azonban újabban azzal ma-

gyarázzák, hogy a shock, ill. agonia okozta fibrinolysis folytán a thrombus feloldódik (Clifford: Angiology 1963. 14. 533.) Ha pedig azok véleményét fogadjuk el, hogy az ilyen esetekben koszorúérszpusam okozza az infarctust, akkor is rationalisnak kell minősítenünk az anticoagulansok adását, ismerve egyrészt értágító hatásukat, másrészt azt, hogy a tartós spasmus thrombosishoz vezethet. A subintimalis vérzés okozta szívinfarctus rendkívül ritka, úgy hogy annak lehetőségét miatt nem indokolt a szívinfarctusos betegek túlnyomó többségét az a.c. therapia előnyeivel megfosztani. Magunk egyetlen ilyen esetet sem láttunk a boncasztalon, sőt még az István Kórháznak 30 éves gyakorlattal rendelkező kórboncnok főorvosa sem.

Igazat kell adnunk a Szerkesztőségnek abban a tekintetben, hogy a tartós anticoagulans kezelés hatásságát illetően a szívinfarctusra vonatkozólag abszolút bizonyíték csak nagy beteganyagunk »kettős vak« kísérletezés segítségével biometriai analízis alapján volna nyerhető, hozzátesszük azonban, hogy az a gyakorlatban még a levélünk második bekezdésében jelzett megszorításokkal sem valósítható meg. Itt felmerül először is a kérdés, hogy erkölcsi és jogi szempontból megengedhető-e, hogy a szívinfarctus heveny szakán túljutott betegeknek a fele évek hosszú során át, tudta nélkül hatástalan (placebo) tabletták bevitelére és hetenként vagy kéthetenként felesleges vérvételekre legyen szorítkoztva a kettős vak kísérlet szabályainak megfelelően — úgy, hogy a betegek közvetlen felülegyeletét ellátó orvos se tudhassa meg, hogy melyik beteg kap véralvadástgátlót, melyik nem, s így még azzal se lehessen tisztában, hogy az esetleg fellépő haematuria vagy más vérzés anticoagulans kezelés mellett vagy anélkül következett-e be. A felügyelő orvosnak a kiosztott tabletták mineműségéről való tájékoztatatlansága egyébként a gyakorlatban tartósan nem is valósítható meg, mivel a változatlanul maradó prothrombinszint alapján hamarosan meg fogja tudni állapítani, hogy melyik beteg szed anticoagulans tablettát s melyik placebo. Így tehát a kettős vak kísérlet nem is végezhető el. Véleményünk szerint placebo szedése is csak hetekig vagy legfeljebb néhány hónapig engedhető meg s csupán olyan esetekben, ha egy gyógyszernek hatásságát, pl. értágító vagy lipotrop hatását kívánjuk vizsgálat tárgyává tenni, de nem engedhető meg akkor, ha a betegnek éveken át kellene azt szednie s ha a beteg életben maradásának kérdése képezi a tétet. Gondoljunk arra is, hogy ajánlalnánk-e valamelyik közeli hozzátar-

tozónknak, hogy szedjen évekig hatástalan tablettákat olyan tabletták helyett, amelyekből adott esetben az élettartam meghosszabbítása várható. Lelkiismeretünkkel semmiképpen sem egyeztethető össze betegeknek 2–5–10 évig hatástalan tablettákkal és felesleges vérvételekkel való zaklatása és a hatásosnak megismert terapiából, ill. prophylaxisból való kizárása.

Végül ezúton is szeretnénk felhívni kollégáink figyelmét a tartós a. c. terapia fontosságára, nemcsak szívinfartus eseteiben, hanem a közleményünkben tárgyalt egyéb körképek területén is, kérve, hogy igyekezék azt ki-ki a maga munkaterületén jó szervezés keretében betegek érdekében alkalmazni.

Bugár-Mészáros Károly dr.
és Fonó József dr.

A szerkesztőség válasza

A szerkesztőség örömmel vette tudomásul, hogy Bugár-Mészáros Károly dr. és Fonó József dr. a szerkesztőségi kommentár nyomán a tartós anticoaguláns kezeléssel kapcsolatos állásfoglalást némileg megváltoztatta, és a kérdést bár pozitív irányba fejlődőnek, de nem eldöntöttnek tekintik.

A szerkesztőség újabb alapos mérlegelés után szintén változtat álláspontján, és elismeri, hogy a »kettős vak« módszer alkalmazása a tartós anticoaguláns kezelés során nagy nehézségekkel járhat, és megfelelően kiválasztott kontrollcsoport esetén nélkülözhető. Amennyiben ugyanis a tartós anticoaguláns kezelés hatását a mortalitás felméréseivel itélik meg, a terapia psychés hatása az eredményeket gyakorlatilag nem befolyásolja.

A tartós anticoaguláns kezelés hatásának megítéléséhez a kezeltekkel azonos összetételű kontrollcsoport azonban a szerkesztőség véleménye szerint elengedhetetlen. Nem lehet egyetérteni a kérdés olyan kiértékelésével, hogy »nem kísérleti célokat szolgáló állatok, hanem emberek életéről van szó«. Természetes, hogy a beteg java a legfőbb törvény; éppen ezért kell bizonyosságot szereznünk arról, hogy melyek a hatásos gyógyszeres és melyek hatástalanok. Különösképpen vonatkozik ezt a konkrét terapiás eljárásra, mely nem mondható a legindifferensebbnek. Mivel az állatkísérletek eredményei általában csak korlátozásokkal vihetők át emberre, az alkalmazásra kerülő gyógyszerek hatásosságáról beteg embereken is biztonsággal meg kell győződni. Ebből a szükségszerűségből fejlődött tudományággá a klinikai farmakológia. Másrészt, amíg egy terapiás módszer hatásossága nem nyert teljes bizonyítást, sőt ha avval kapcsolatban ellentétes véle-

mények is elhangzanak, a szóban forgó kezelés mellőzése nem tekinthető »erkölcsi és jogi szempontból« kifogásolhatónak. Nem lehet teljesen egyetérteni avval sem, hogy »beteg emberből tökéletesen adequat kontroll-csoportot tulajdonképpen nem is lehet összeállítani...« stb. Bár valóban minden beteg egyéni jellegzetességeket is mutat, ez nem jelenti azt, hogy nem kell adequat kontroll-csoportra törekedni! A klinikai farmakologia ehhez modern módszereket kínál (pl. hasonló esetekből »betegpárok« kialakítása stb.). Egyébként nagyobb beteganyagban jó kontroll-csoport esetén a statisztikai eredményekben elvész az individuális különbség.

Arra a megjegyzésre vonatkozóan, hogy megengedhető-e, hogy a szívinfartus heveny szakán túljutott betegeknek a fele éveken át placebo kezelést kapjon, véleményünk szerint mindaddig igennel kell válaszolni, amíg a tartós anticoaguláns kezelés hatásossága végleges és abszolút bizonyítást nyer. Egyébként a placeboval kezelt betegek is komoly előnyt élveznek, mivel gondozás alatt állnak: a vizsgálatot végző orvos rendszeresen ellenőrzi állapotukat, tanáccsal látja el őket, korán diagnosztizálja az esetleges keringési elégtelenséget és késedelem nélkül indítja be a glycosida kezelést, hasznos tanácsokat ad az esetleges testsúly-redukcióra vonatkozóan, hypertonia fennállása esetén gondoskodik a magasvérnyomás-betegség hatásos gyógyszeres kezeléséről, lebeszéli a beteget az abbahagyott dohányzás újrakezdéséről stb. Ez a gondozó tevékenység döntően és igen kedvezően determinálhatja a placebo tablettákkal kezelt beteg sorsát is, s ha ez a gondozás az anticoagulánsal kezelt betegcsoportban adva van, a kontroll-csoportban viszont hiányzik, a klinikopharmakológiai kísérlet már nem lehet teljesen meggyőző értékű.

A Szerzők munkájának gondolatmenetében továbbra is kifogásolható, hogy azt használják fel érveknek, amit bizonyítani akarnak: a tartós anticoaguláns kezelés hatásosságát használják fel érv gyanánt arra, hogy nem alakítottak ki betegeik egy részéből placeboval kezelt teljesen adequat kontrollcsoportot.

Az elmondottaktól függetlenül is elismerésre méltó Bugár-Mészáros Károly dr. és Fonó József dr. munkája: betegeiket évek során át ellenőrizték, gondozták, sorsukat nyomon követték, ami nehéz és igen figyelemre méltó orvosi tevékenység.

Mindezek után a Szerzők és a szerkesztőség közötti polemiára vonatkozó egyéni ítélet kialakítá-

sát, az Orv. Hetil. szerkesztősége olvasóira bízta. Egyben reméli, hogy a jövőben újabb szigorúan kontrollált beteganyagról szóló közleményeknek adhat majd helyet, hogy a kérdésben olvasóinknak további adatokat nyújthassunk.



Csillik B.—Földi M.: A nyirok-pangás hisztokémiája és hisztofizikája. Akad. Kiadó, Bp. 1965. 81 old., 97 jórészt színes ábra. Ára 25 Ft.

Hazánkban a nyirokkeringés kutatásának kiváló morphologus és klinikus képviselői vannak. A megjelent közlemények és monográfiák egyike sem tér ki arra a lényeges kérdésre, hogy a nyirokkeringés blokája miképpen hat vissza az érintett szerv parenchyma-sejtjeire. E kérdés pedig a szervek specifikus funkcióin keresztül a nyirokpangás végső következményeinek kulcsa. Szerzők a sejt- és szervfunkciók nyirokpangás-okozta változásait a hisztokémia — és hisztofizika módszereinek felhasználásával világítják meg. A hisztokémiai vonatkozású vizsgálatok a sejtfunkciók 4 jellemző enzimjére, továbbá a lipidekre és nagymolekulájú szénhidrátokra, a polarizációs-mikroszkópiai vizsgálatok a submikroszkópos struktúrák tanulmányozására irányultak.

A könyvben a szerzők a vese, a máj, a bél, a szívizom és a központi idegrendszer parenchymasejtjein végzett megfigyeléseket közlik.

Az első fejezet a struktúra és funkció kapcsolatával foglalkozik s rámutat, hogy a modern hisztokémiai és hisztofizikai módszerek azokra a molekuláris szintű, submikroszkópos struktúrákra vetnek fényt, amelyek változásai a funkciókban nyilvánulnak meg, tehát ahol a struktúrák és funkciók egybe esnek. Rámutatnak a sejtfunkciókban olyan fontos oxidatív, és hidrolitikus folyamatok enzimjeire, amelyek változásai a sejtananyagcsere tükrözik, valamint az idegrendszeri szinaptikus folyamatokban funkcionáló acetilkolinszteráz szerepére, hogy ezek vizsgálatán keresztül közelítsék meg a nyirokblokáddal kapcsolatos szervi funkcióváltozásokat. E fejezet kitűnő és világos összefoglaló képet ad a submikroszkópos hisztofizikai változások követésére alkalmas polarizációs-mikroszkópia alapelveiről és alapfogalmairól. A bevezető fejezet eleve jelzi és könnyed eleganciával előre vetíti a szervek konkrét vizs-

gálatával kapcsolatosan várható strukturális és funkcionális változások képét.

A következő 5 fejezet a vese, a máj, a vékonybél, a szív és az agy parenchymájának részletes vizsgálati eredményeit közli. Minden szervre vonatkozóan megjelennek a nyirokpangás következtében az illető parenchymasejtekre jellemző és specifikus elváltozások. Például míg a vese parenchymában a nyirokpangás okozta károsodás a bazális membránokon megjelenő lipoidkicsapódással, az oxidatív energiaszolgáltató rendszer, majd a transcelluláris anyagvándorlást biztosító kefeszegély károsodásával jellemezhető, addig a bélhám sejteiben elsősorban az anyagtranszportot szolgáló cuticula és a Golgi apparátus károsodása áll előtérben anélkül, hogy az oxidatív anyagcsere organellumai, a mitochondriumok érintve lennének.

Az utószóban felvázolják a szerzők elgondolását a nyirokpangás által okozott károsodás mechanizmusára vonatkozóan. E mechanizmusban az oedema, a határhártyák lipoproteidjeinek megváltozása és a sejtleggzés jelentik a főbb állomásokat.

Függelékként a szerzők megadják az általuk használt hisztokémiai eljárások pontos és részletes menetét. E fejezet különösen hasznos mindazoknak, akik hasonló területen dolgoznak vagy kívánnak dolgozni, mivel a szerzők egyike egyik legkiválóbb és legtapasztaltabb hisztokémikusunk, aki tapasztalatai gazdag tárházából készen nyújtja a legkiválóbb és legeredményesebb módszereket.

A könyv kevés szövege nagy pontossággal, csak a lényegre szorítkozva foglalja össze az egy-egy szervvel kapcsolatos megfigyeléseket. Annál többet beszélnek a nagyszámban közölt ábrák, amelyek nemcsak a hisztokémia, hanem a mikrotechnika és a mikrofotográfia szempontjából is kifogástalanok. Külön ki kell emelni a színes mikrofotogramok kiváló minőségét a reprodukciót tekintve is. A fekete-fehér mikrofotók nyomása néhol egy kissé szürke, nem elég kontrasztos.

A könyv kiállítása, a papír minősége, a nyomás technikája egyébként a legkényesebb igényeket is kielégítheti.

A szerzők e kis könyvben nagyon sokat és újat nyújtanak mindazoknak, akik a nyirokpangás kérdésével foglalkoznak és mindazoknak, akik e kérdés jelentőségére eddig nem figyeltek fel eléggé. Legnagyobb jelentősége abban a szemléletben van, amely a pathológiás történések és kórformák hátterében is a molekuláris szintű struktúra- és funkcióváltozásokat látja és látatja meg. Ma már elen-

gedhetetlen követelmény, hogy a klinikai-orvosi szemléletnek ez a modern irányzat ne csak a kutatómunkában, hanem a mindennapos gyakorlatban is szerves részévé váljék.

Kiszely György dr.

Megjelent

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica
1966. 2. szám

Lelkes Kornél dr.-Simon Gábor dr.: Nemi hormonok hatása a vérzés csillapítására.
Szirmák Ferenc dr.: Diastemás esztétikus fronthidak.
Kovács D. Géza dr.-Kaán Miklós dr.: Összehasonlító felületmérések természetes fogakon és lemezes fogpótlásokon.
Mészáros Béla dr.-Kovalkovits István dr.: Felső és alsó állcsonttörés liquorcsorgással társult esete.
Balázs Béla és Spiczher Nicola dr.: Fogbélgyulladások kezelése egy ülésben.
György Izabella dr.: Praxentiv és therapiás jellegű fogextractiók a fogszabályozásban.
Csögör András dr.: Új szempontok a szívó hatású teljes alsó protézis elhorganyzásában.
Tudományos ülések.
Könyvismertetés.
Hírek.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY 1966. 2. szám

Fülöp Tamás dr.: A megelőzés elvének érvényesítéséről a nőgyógyászati rendelés kereteiben.
Simon József dr., Melcher Antal dr. és Tóth Béla dr.: A veszélyeztetett terhesek sorsának kiértékelése az István Kórház betegellátó területén 1963-1964. évben.
Than Nándor dr.: Tapasztalatok az újszülött terhesvédelem kísérleti bevezetéséről.
Stangl József dr., Veres István dr.: A terhesek haematológiai ellenőrzésének jelentősége a koraszülés-koraszülött kérdés alakulásában.
Argay István dr., Nemcsikay Tivadar dr.: A szülészeti eredmények további javulását akadályozó tényezők.
Borsányi Gábor dr.: Gondolatok a gondozás, mint módszer széles körű alkalmazásáról.
Losonczy György dr.: A kórházi epidemiológiai feladatai és munkamódszere.
Hozzászólás Keresztes László és Cserba László »Az egészségügy irányításának új formái« című cikkéhez.
Folyóiratszeme. Megjelent a Demográfia 1965. évi 1. száma.
Egészségügyi hírek. Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1965. december havi járványügyi helyzetéről.
Orosz és német nyelvű összefoglalás.

NÉMETORSZÁGI MOZAIKKEPEK 1966. 7. szám

Közélelméztan: Nincs többé éhezési kúra.
Az ember jóllakhat: és mégis karesú marad.
A túlsúly oka gyakran lelki zavarokban keresendő.
Orvostudomány: Hadjárat az izmokkal kapcsolatos megbetegedések ellen.

Orvostudomány: A »modern gyermekbetegségek« speciális klinikája.
Két millió lelkeleg és szellemileg beteg gyerek.
Egy kortünet, aminek túl kevés figyelmet szentelnek.
Nők oldala: Kedvenc női foglalkozás: eladókisasszony.
Képzőművészet: Szájjal és lábbal alkotott műértékek (képmelléklet).
Sport: Mükorsolyázóbajnokok lemondtak ezüstérmükről.



MEGHÍVÓ

a Belgyógyász Szakcsoport Gastroenterológiai Szekciójára és a Parád-fürdői Állami Gyógyfürdőkórház 1966. évi május 4-től 8-ig tartandó

GASTROENTEROLÓGIAI ORVOSGYÜLÉSÉRE

A Belgyógyász Szakcsoport Gastroenterológiai Szekciójára 1966. évi Gastroenterológiai Gyűlését 1966. május 4-től 7-ig rendezti az Állami Gyógyfürdőkórházban, Parád-fürdőn.

Részletes műsor:

Május 4: Érkezés Parád-fürdőre 9.40 órakor autóbusszal. A menetrendszerű járat Budapest, Engels térről 6.30 órakor indul.

Ebéd: 14-15 óráig, vacsora: 20-21 óráig, majd ismerkedési est.

Május 5: 9-9.30 óráig reggeli, 9.30-13.30 óráig: Tudományos előadások.

Fő téma: »Korszerű módszerek az emésztőszervi betegségek diagnosztikájában.

Referálók: Zsebők Zoltán: Radiológia, Györffy Árpád: Gyomorszekréció, Csabay László: Felszívódás, Kisfaludy Sándor: Májfunkciós próbák, Csernay László: Izotóp-módszerek.

Szűnet

Sáfrány László: Endoszkópia, László Barnabás: Biopszia.

Szabadon választott témák: Taeschner H. (Bad Berka): Beurteilung der Diagnostik chronischer Leberkrankheiten. Müting, D. (Homburg): Zur Pathogenese und Klinik des Coma hepaticum. Studie über 120 Patienten. Schnack, H. (Wien): Eisen in der gastroenterologischen Diagnostik.

14-15 óráig ebéd, 16-19.30 óráig: A referátumok vitája.

Radiológia:

Vitaindító hozzászóló: Szécsény A. (I. Sebészeti Klinika, Budapest).
Felkért hozzászólások: Földi M. (Gyáli úti Kórház, Budapest): A cardiarákók röntgendiagnosztikája spray módszerrel. Gazdag I., Ko-

csor Zs. (Járási Tanács Kórháza, Fehérgyarmat): A cardia és pylorustáj parietotomographiás vizsgálatának jelentősége. Székely Á. (János Kórház IV. Belosztálya, Budapest): A gyomor röntgen-farmakomografiája. Mohay S. (Balassa János Kórház, Röntgeosztály, Budapest): A vastagbél kettős kontrasztos röntgenvizsgálata. Feszler Gy. és Forrai J. (Országos Haematológiai és Transzfúziós Kutató Intézet Sebészeti és Röntgen Osztálya, Budapest): Choleodochus-cysta. Deimer, H. (Wien): Erfahrungen mit der Spleno-Portographie.

Vita

Gyomorszekréció:

Vitaindító hozzászóló: Gáti T. (Kórélettani Intézet, Budapest):

Felkért hozzászólás: Fehér M. (János Kórház, VI. Belgyógyászati Osztály, Budapest): Egyszerű és találatbiztos gyomorsóvav meghatározó módszer.

Vita

Felszívódás:

Vitaindító hozzászóló: Varró V. (I. Belklinika, Szeged):

Felkért hozzászólás: Tarján J. (II. Belklinika, Pécs): Mikromódszer székletvér gyors kimutatására Hemotest-papírral.

Vita

Májfunkciós próbák:

Vitaindító hozzászóló: Dás S. (I. Belklinika, Debrecen):

Felkért hozzászólások: Fenyvesi É. (Tanácskórház I. Belosztály, Eger): A leucinaminopeptidáz (LAP) klinikai értékelése. Juhász J. és Prónay G. (II. sz. Kórház, II. sz. Belosztály, Miskolc): Serum cholinesterase vizsgálatok test-papír módszerrel vegyes belgyógyászati beteganyagban.

Vita

Szünet

Izotóp módszerek:

Vitaindító hozzászóló: Földes J. (I. Belklinika, Budapest):

Felkért hozzászólás: Nagy E., Elekes I. és Horváth N. (Röntgenklinika, Budapest): A gastrointestinalis resorptio vizsgálata jelzett trioleinnel.

Endoszkópia:

Vitaindító hozzászóló: Wittman I. (Balassa János Kórház, Budapest):

Felkért hozzászólás: Dobi S. és Jávort. (II. Belklinika, Debrecen): Fiberscoppal szerzett tapasztalataink. Várkonyi S. és Zrínyi T. (MÁV Kórház III. Belosztály, Budapest): Fibrogastrosztopiás tapasztalataink. Jáfars L. és Nagy A. (Tanácskórház, Tatabánya): Adat a proctoscopia és proctocytologia jelentőségéhez.

Vita

Biopszia:

Vitaindító hozzászóló: Lapis K. (OTKI, Kórbonctani és Kórszövet-

tani Tanszék, Budapest).

Felkért hozzászólás: Rauth J. (I. Belklinika, Pécs): A gyomor célzott biopsziája.

Vita

20—21 óráig vacsora.

Május 6: 8.30—9.00 óráig reggeli, 9—13 óráig: Tudományos előadások.

Hetényi Géza emlékelőadás:

Hámori Artúr: A fekélybetegség keletkezése.

Szünet

Szabadon választott témák: Less E., Lehoczki Z., Török I., Wenger T. (Korvin Ottó Kórház, Budapesti Állatkórház, Szövet- és Fejlődéstan Intézet, Budapest): Vizsgálatok Pavlov-gyomros kuttyakban az atopán és parathormon hatásáról. Luzsa Gy. (Tanácskórház Röntgenosztály, Mosonmagyaróvár): Gastritis betegeknek gyomorbiopsziás vizsgálata. Csáky T. Z. és Keleny B. (Kentucky Orvosi Egyetem Gyógyszertani Int. USA. és Gyógyszertani Intézet, Debrecen): Patkánybél endogen Serotonin (5-HT) szerepe a cukor-felszívódásra. Varró V., Biliczki F. és Pach É. (I. Belklinika, Szeged): A rectosigmoidum polypusainak klinikai jelentősége. Kasza Gy., K. Gróh V. és Földi L. (Tanácskórház, Kórbonctani, Belgyógyászati és Sebészeti Osztálya, Ózd): Adatok az »angina abdominalis« klinikopathológiájához. Papp M., Makara G., Pál I., Csáki L. (KOKI, Kórélettani Osztály és OAB Izotóp Intézet, Budapest): A pancreas Zn⁶⁵ halmozása kontroll körülmények között és akut pancreatitisben. Jávort. T., Györffy Á. és Dobi S. (II. Belklinika, Debrecen): Spasmolytikumok gastroenterológiai hatásai. Földes J., Szűcs J., Gyertyánffy G., Magyar I. (I. Belklinika, Budapest): J¹³¹-trioleinnel végzett vizsgálat cirrhotikus betegekben. Köves P. (OTKI, I. Belgyógyászati Tanszék, Budapest): Porta-cava anastomosisok vizsgálata kémiai úton. Balázs M., Lapis K., Benedeczy I. (OTKI, Kórbonctani és Kórszövet-tani Tanszék, Budapest): Májbiopsia elektron-mikroszkópos vizsgálata secundaer amyloidosisban. Aszódi Z., Papp L., Wittman I. (Balassa János Kórház, I. Belosztály, Budapest): Parenterálisan bevitt festékek és gyógyszerek felszívódásának és kiürülésének vizsgálata laparoskop segítségével.

14—15 óráig ebéd.
Délután nincs tudományos ülés.
20—21 óráig vacsora.
Május 7. 9—9.30 óráig reggeli, 9.30—14.00 óráig szabadon választott témák: Selmei L., Harnos Gy., Gáti T., Farkas Á. (Kórélettani Intézet, Budapest): A serotonin ulcerogén hatásának kémiai antagonizálása diazotált Ultraseptyllet. Frenkl R., Csabay L., Jákó P., Ju-

hász J. (Kórélettani Intézet és Sportegészségügyi Intézet Belosztály, Budapest): A rezisztin-hatás vizsgálata kísérletes ulcusokban. Littmann I., Brandstein L., Herczeg T., Mátyus L. (OTKI Sebészeti Tanszék, Budapest): Az abdominoperinealis végbélkiirtás utáni tartós szívókezelés és a végleges anus praec. készítés módosított technikája. Gööz K. és Dán S. (I. Belklinika, Debrecen): Cholecystopathiás tünetek mögött latensen kialakuló cirrhotikus. Jánossy Gy. és Petrányi Gy. (MTA Orvosradiológiai Kutató Csoport, Budapest): A vékonybélfelszívódás in vitro vizsgálata supraethalis röntgenbesugárzás után, Gelencsér F., Gáti T., Hudeg J. (MNH Egészségügyi Szolgálat és Kórélettani Intézet, Budapest): A vékonybélben történő aequilibratio mechanizmusának vizsgálata kuttyában. Romics L. és Stützel M. (III. sz. Belklinika, Budapest): Vékonybél szerepe patkányban az i. v. adott Co⁵⁸B₁₂-vitamin kiválasztásában. Antal L., Dobi S., Jávort. T. (II. Belklinika, Debrecen): Osmotikus tényezők hatása a vékonybélfelszívódásra.

Szünet

Pintér Z., Keleti B., Fáber V. (MNH Egészségügyi Szolgálat, Budapest): A hepatitis epidemica késői prognosizálás. Szarvas F., Tóth I., Hódi M., Faredin I. (I. Belklinika, Szeged): Androgen és oestrogen steroidok ürítése májcirrhotikus férfiak vizeletében. Kulcsár A., Földes I., Gergely J. (I. Belklinika, Anatómiai és Szövet-tani Intézet, Gyógyszertani Intézet, Debrecen): Mucopolysaccharidák jelentősége a hypothyreosis májvédő hatásának kialakulásában. Csillag E., Fekete L., Hidvégi K., Szabó I., Szilárd E. (ORFI Budapest, Allami Gyógyfürdőkórház, Parádfürdő): Terapiás tanulmányok a gyógyszer adagolás csökkentésére és az adjuválasz gyógyteákkal történő elsősegítésére gastroenterológiai betegknél. Sári B., Kirilina Sz., Dán S. (I. Belklinika, Debrecen): Vörösvérsejt enzimvizsgálatok chronikus hepatitisben. Vargha Gy. (Megyei Kórház Röntgenosztály, Tatabánya): Hazai spasmolytikus és parasympathicolitikus gyógyszerkombinációk a fekélybetegség terápiájában.

14—15 óráig ebéd.

17 órakor indulás a menetrendszerű autóbusszon.

Erkezés Budapest Engels térre 20 órakor.

A referátumok időtartama 20 perc, a szabadon választott témáké 10 perc, a vitaindító és felkért hozzászólásoké 5 perc. Egyéb hozzászólás maximális időtartama 3 perc.

Részvételi díj: 360 Ft. Az ellátás kezdődik május 4-én ebéddel és

végződik május 7-én ebéddel. A fenti részvételi díjban nincs benne az utazási költség. Jelentkezés április 25-ig.

A korlátozott elhelyezési lehetőségekre való tekintettel kérjük a jelentkezési határidő pontos betartását, különösen ha családtag elhelyezését is igénylik. Gyermek elhelyezését nem vállaljuk.

A résztvevők május 4-én szerdán délelőtt érkeznek Parádfürdőre. A fogadás és részletes program átvétele a Gyógyintézet Társalgójában történik.



Értesítés

A Magyar Higiénikusok Társasága az Észak-dunántúli Szakcsoport közreműködésével *idei vándorgyűlését 1966. augusztus 25—26—27-én Győrött* rendezti.

A vándorgyűlés tárgya: A víz higiénéje.

Főreferátum: Az ivóvíz beszerzésének és termelésének higiénés kérdései.

Referátumok: Az ivóvízellátás fejlesztésének műszaki és gazdasági kérdései.

A felszíni vizek védelmének kérdései.

Kerekasztal-konferencia: A higiénés vízminősítés hazai problémái.

A Magyar Higiénikusok Társasága vezetőségének határozata értelmében a vándorgyűlés tárgysorozatába a víz higiénéjével foglalkozó, a fenti tárgykörökhöz csatlakozó előadások vehetők fel.

Az előadások bejelentésének határideje: 1966. április 15.

A bejelentett előadások időtartama maximálisan 15 perc, terjedelme legfeljebb 6 szabvány oldal az összefoglalóval együtt. A bejelentéssel egyidejűleg kérjük a fenti határidőre az előadás 15—20 soros összefoglalásának megküldését is.

A Társaság vezetősége fenntartja azt a jogát, hogy a bejelentett előadásokat az összefoglaló alapján elbírálja és ennek eredményeképpen vegye fel a tárgysorozatba. A tárgysorozatba felvett előadásokról, ill. az esetleg visszautasított előadásokról a bejelentőt 1966. május 10-ig értesítjük.

A Társaság vezetősége, a téma fontosságára és nagy gyakorlati jelentőségére tekintettel, a vándorgyűlésen elhangzott referátumokat és előadásokat külön kiadvány formájában megjelenteti. Kérjük, hogy e célból az előadás teljes szövegét két példányban legkésőbb 1966. június 15-ig a jelentkezők küldjék el.

Kérjük a határidők pontos betartását, mert a határidőn túl érkezett bejelentéseket a vezetőség

nem veszi figyelembe. A vándorgyűlésen való részvétel feltételeit, a részvételi díj összegét későbbi időpontban közöljük.

A vándorgyűléssel kapcsolatos mindennemű bejelentést a Társaság főtítkárának (Habán György dr., Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest, IX. Gyáli út 2—6.) kell elküldeni.

A Magyar Higiénikusok Társasága vezetősége



MEGHÍVÓ

Tisztelettel meghívjuk a Sebész- és Tüdőgyógyász Szakcsoport Mellkassebész Sectioja és a Radiológus Szakcsoport közös rendezvényére, amelyet 1966. április 30-án, szombaton délelőtt Szolnokon a Megyei TBC Gyógyintézet előadótermében tartunk.

NAPIREND:

1. 9.30 **Ünnepi ülés:** Szolnok Város Tanácsa által. Prof. Sebestyén Gyula dr.-ról elnevezett utca névadó ünnepsége. Üléselnök: Prof. Rubányi Pál dr. Ünnepi beszéd: Szóts István dr.

2. 10.30: **Tudományos ülés:** »Az operált tüdő röntgenértékelése«. Referens: Mécs János dr. Koreferensek: Erdélyi Mihály dr. és Sirály Ferenc dr.

Bejelentett előadás: Horváth J. dr.—Léder J. dr.: »A mellüregi viszonyok változása pulmonectomiák után«.

Vita

Üléselnök: Schnitzler József dr. Értékelési lehetőség az Intézetben (jelentkezéseket kérjük Bozsó János dr., Szolnok Megyei TBC Gyógyintézet címre küldeni). Foglalt asztalok a Tisza és a Halászcserda éttermében.

A VEZETŐSÉG



MEGHÍVÓ

A Nyugat-dunántúli Onkológusok 1966. jún. 3—4-én Esztergomban vándorgyűlést tartanak.

Az első nap témaköre szabadon választott előadások elsősorban a tápcsatorna rosszindulatú daganatainak problémáiról.

Második nap témája: A gyomorrák korai diagnosztikája. Bevezetőt mond: Szabolcs Zoltán dr. Rtg diagnosztikai referátumot tart prof. Zsebők Zoltán dr. Felkért hozzászólók: Varró Vince dr., Benkő György dr., Miczbán Izabella, és Széll Kálmán.

Előadások bejelentését ápr. 21-ig kérjük:

Szombathely, Megyei Kórház
Sugárterápiás Osztálya
Kocsis Sándor dr.

A Magyar Pathologusok Társasága 1966. november 3—4—5-én rendezi idei **Nagygyűlését Szege-den.** A Nagygyűlés főtémája: »A viz- és sőháztartás pathológiája«.

Az Igazságügyi orvosi sectio főtémája: »Az igazságügyi orvosi serologia újabb eredményei«.

A Nagygyűlésre bejelenthetők a főtémához nem csatlakozó anatómiai, szövet-fejlődéstani és kórszövettani előadások is. Az előadások bejelentésének időpontja 1966. május 1. Az előadásokat és azok legfeljebb egy gépelt oldalas összefoglalását az alábbi címre kérjük küldeni:

Juhász Jenő dr. főtítkár, Budapest VIII., Üllői út 26. I. Kórbontani és Kísérleti Rákkutató Intézet.

Az Igazságügyi orvosi sectio előadásait, ugyancsak egyoldalú összefoglalással az alábbi címre kérjük bejelenteni:



Az Orvos Eü. Dolgozók Szakszervezete Bács-Kiskun megyei Tudományos Bizottsága az V. Bács-Kiskun megyei Orvosnapokat ez évben, előreláthatólag november hó első felében Kalocsán rendezti.

Az Orvosnap témája: Diagnosztikus és terápiás tévedések az orvosi gyakorlatban.

Kérjük Bács-Kiskun megye orvosait, hogy kizárólag a témához csatlakozó előadásaikat május hó 31-ig a Tudományos Bizottság elnökének jelentsék be.

Értesítés:

A »Korányi Frigyes« Tbc- és Tüdőgyógyász Társaság április hó 15—16-ára meghirdetett »Röntgen ernyőkép ankét-ja«-ja technikai akadályok miatt **április hó 22—23-a** között lesz megtartva a Semmelweis-teremben. Az Orv. Hetil. 13-as számában közölt program változatlan.

Kiadja: az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Budapest, VI., Révay u. 16.

Megjelent: 12 100 pld-ban

A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapiródlánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál

Csekkzámszám, egyéni: 61299

közületi: 61066 vagy átutalás

a MNB 8. sz. folyószámlájára

Szerkesztőség: Bpest, V., Nádor u. 32.
Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft
negyedévre 45,—, egyes szám ára 4,50 Ft
66.0801 Athenaeum Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Index: 25 674

HIREPIN **DRAZSÉ**

25 mg Hibernál + 0,5 mg reserpin + 5 mg Pipolphen



A Hibernál + reserpin együttes használatakor az ellentétes mellékhatások kölcsönösen mérséklék egymást, a psychés hatás pedig — a köztük fennálló synergizmus következtében kifejezettebb lesz. A hátrányként jelentkező parkinson-szerű tüneteket a harmadik componens: a Pipolphen védi ki.



Javallata és adagolása a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendeléséről” c. könyv szerint.



Társadalombiztosítás terhére szakrendelésen szabadon, egyébként szakrendelés javaslatára rendelhető!

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. április 12. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Karasszon Dénes dr. és Rácz Pál dr.: 3-as típusú polio élővakcinációt követő halálos poliomyelitis kórszövettana.
1966. április 13. szerda	Róbert Károly körúti Kórház, könyvtárterem. XIII. Róbert K. krt. 84.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos bizottsága	1. Fenyvesi Tamás dr.: A limbikus rendszer szerepe az indítéktermelésben 2. Zakariás Richárd dr.: Pulmonalis infiltratív folyamatok röntgen-differential- diagnostikus kérdései.
1966. április 13. szerda	Margit Kórház III. Bécsi út 132.	délután 2 óra	A Kórház tudományos köre	Révai István dr.: Vilupal alkalmazásakor fellépő mérgezés. Láng Edit dr.: Laboratóriumi eredmények klinikai értékelése.
1966. április 14. csütörtök	Főv. Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14–18.	délután 1 óra	A Kórház tudományos köre	Bakos Gyula dr.: A májbetegségek enzimdiagnostikája. (Előadás.) Kiss István dr., Gál Imre dr.: Myeloclerosis eseteink. (Előadás.)
1966. április 14. csütörtök	Szakorvosi Rendelő- intézet, előadóterem. VII. Madách tér 2.	délután 1/2 2 óra	Az V. ker. Szakorvosi Rendelőintézet orvosi kara	Jósa Béla dr.: Diagnostikus és terápiás tévedések a prostata megbetegedéseinél.
1966. április 14. csütörtök	Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 2 óra	A Magyar Gyermek- orvosok Társasága	1. Kelen Ilona: Neuromuscularis relaxatio. (Előadás, 10'). 2. Schöngut László, Cserháti Endre: Lipodystrophia. (Előadás, 12'). 3. Kassai Péter: Kryptorchismus. (Előadás, 15'). 4. Miliényi Miklós: Újabb laboratóriumi módszerek a gyermek- gyógyászati diagnosztikában. (Előadás, 15'). 5. Aktualitások vitaszála (30–40') Vezető: Lenart György. Résztvevők: Darabos Pál (Eü. Szakszervezet), Dénes Mária (II. ker.), Dobszay László (Heim Pál kh.), Gerlóczy Ferenc (I. Gyermek- klinika), Kemény Pál (Madarász utcai kórház), Lóránt Imre (II. Gyermekklinika), Remsey Ildikó (János kórház), Somogyi Endre (Igazságügyi Orvost. Intézet), Véghelyi Péter (I. Gyermekklinika)
1966. április 14. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 3 óra	A Laboratóriumi Szakcsoport	Methodikai megbeszélés. 1. A fehérje-thymol-standard ügye. 2. Szabó Zoltánné dr.: A véreukormeghatározás.
1966. április 14. csütörtök	Debrecen I. Belklinika	délután 1/2 5 óra	A Debreceni Orvos- tudományi Egyetem	1. Gyöngyössi Gábor, Ádám Géza: Diagnosticus tévedést okozó hypernephroma esete. 2. Roszgonyi Ferenc: A baktériumok érzékenységeinek változása újabb antibiotikumokkal szemben. 3. Mándi László, Kelemen János: Kveim-próba jelentősége a sarcoidosis kórszövésében. 4. Kelemen János, Szalai Imre, Simai Attila, Kelenhegyi Márton, Diószegi György: Selectiv renalis arteriographia.
1966. április 14. csütörtök	Szeged Városi Tanács Kórháza	délután 6 óra	A Kórház tudományos bizottsága	1. Veszelszky Iván dr.: Súlyos hasi katasztrófa esete tartartásos szülésvezetés kapcsán. (Bemutató, 6 perc.) 2. Heteyi Pál dr. és Bódis Lajos dr.: A farfekvéses szülésvezetés anyai és magzati kockázatai. (Előadás, 10 perc.) 3. Juhász Imre dr., Bódis Lajos dr. és Antal Albert dr.: Idős nőbetegek műteteivel szerzett tapaszt- alataink osztályunk 12 éves anyagának tükrében. (Előadás, 15 perc.) 4. Zentai Edit dr., Bódis Lajos dr., Marofka Ferenc dr. és Veszelszky Iván dr.: Az idő előtti burokrepedés laboratóriumi kórszövésének. (Előadás, 10 perc.)
1966. április 14. csütörtök	Kossuth Klub VIII. Múzeum u. 7.	délután 7 óra	A TIT Budapesti Szervezete	Gartner Pál dr.: Az alkoholizmus etiológiájáról.
1966. április 15. péntek	III. sz. Belklinika, tanterem. VIII. Mező Imre út 17.	délután 5 óra	A MTA Biológiai Tár- saság Gerontológiai Szakosztálya	1. Miskovits Gusztáv dr.: Tüdőelváltozások öregkorban. (Előadás.) 2. Rázahegyi István dr.: Öregrek rehabilitációja. (Előadás.) 3. Böszörményi Miklós dr.: Életkor és tüdő-tbc. (Előadás.)
1966. április 15. péntek	Eü. Szakszervezet, földszinti klubhelyiség. V. Nádor u. 32.	délután 7 óra	Az OAB Orvosi Iszotóp Alkalmazási Szakbizottság	1. Szántó László dr.: Pajzsmirigyhormon chromatográfiája. 2. Balogh László dr.: Hormonfrakciók automatikus regisztrálása.
1966. április 19. szombat	Semmelweis Kórház, tanácsterem. VIII. Gyulai Pál u. 2.	délután 10 óra	A Kórház tudományos köre	1. Götze Árpád dr.: A fülsebészet új irányelvei (Semmelweis emlék-előadás.) 2. Székely Tamás dr.: A funkcionális szemlélet eredményei az arcideg-sebészetben. (Semmelweis emlék-előadás.)
1966. április 18. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem.	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Pécs- Baranyai Területi Bizottsága Tudományos Szakosztálya	Patakfalvi Albert és Gögl Árpád: Antitesthiány szindróma haematológiai kör- képekben. Nagy Ibolya: Daganatáttétet felismerése véralvadási vizsgálatok alapján. Burger Tibor: A thrombocytaeltartart vizsgálatának klinikai jelentő- sége. Bohenszky György és Bokor Zsuzsa: Újabb adatok a szívinfartus és szív- aneurysma diagnosztikájához.
1966. április 19. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudo- mányi Egyetem és a szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet	Bemutató. 1. Ökrös József: A hajas fejbőr benignus tumora által okozott nagy- kiterjedésű koponyacsontdefektus (5). Előadás. 1. Kovács József: Gyermekkori gyomor-reticulosarcoma (12'). 2. Baradnay Gyula, Mónus Zoltán: Sex-chromatin vizsgálatok prostata hypertrophia és prostatiták esetekben (15'). 3. Kulka Frigyes: Az emphysema sebészeti kezelésének lehetőségei (20'). 4. Póányi Sándor: A gyakoribb fogrendellenességek és a fogszabályozás elméleti alapjai (20').

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 16. SZÁM, 1966. ÁPRILIS 17.

Associé National de l'Académie de Chirurgie, Paris

Az atheromatosus coronariabántalmak sebészi kezelésének alapjai és módszerei

G. Arnulf dr.

A coronariák atheromatosus elváltozásainak sebészi kezelése napirenden van.

Többféle kezelési módszer létezik, de távolról sem mondhatjuk, hogy ezek „kodifikálva” lennének. A kezelés céljának és lehetőségének megértése érdekében lényeges, hogy ugyanabból a szemszögből nézzük a coronariabántalmakat, mint általában az atheromatosus elváltozásokat, különösen pedig a végtag-erekeit.

Természetesen megállapítható, hogy a végtagerekre érvényes módszerek a koszorúerekre is érvényesek, figyelembe véve azt, hogy speciális ellátási területről, a myocardiumról van szó.

Jelenleg a következő értágító módszerek léteznek: értágító hatás elérése a coronariák idegein át, revascularisatio létrehozása mechanikus, vagy vegyi úton a pericardium abrasiójával, főként azonban direkt értágító módszerek a koszorúér-keríngés helyreállítása útján endarteriektomia vagy érbeültetés segítségével.

Ezek közül bármelyik sebészi módszert is alkalmazzuk, azok előfeltételként a laesio pontos kórbonctani ismeretét és coronarographia útján megállapított klinikai diagnosztikáját igénylik.

Sorjában foglalkozom:

a kórbonctani alapokkal,

a coronarographia segítségével végzett klinikai diagnosztikával,

az értágító módszerekkel,

a direkt módszerekkel; ezek a desobliteratio, valamint az ér tágitása transplantatum vagy lebeny segítségével.

Nem kívánok foglalkozni a myocardium revascularisációjának nevezett módszerekkel, talcum-behintéssel (Thompson—Beck), az artéria mamariák implan-

tációjával (Vineberg), úgyszintén nem az artéria mamaria lekötésével sem. Értékükkel a „Chirurgie des Coronaires” című könyvemben foglalkoztam.

Tapasztalataim alapján megkísérlem az indikációkat meghatározni, amennyire az jelenleg lehetséges.

I. Kórbonctani alapok

Mindenfajta sebészi beavatkozás esetében lényeges, hogy ismerjük a megbetegedés jellegét és helyét. Az atheroma a koszorúerekben stenosiszt vagy érelzáródást okoz. Ez létrejöhet magától az atheromától, vagy pedig a hozzátársuló thrombus-tól.

1. Az elváltozások *elhelyezkedésének* tanulmányozása abból a szempontból érdekes, hogy azok a coronariák ún. *sebészi, vagy nem sebészi szakaszán* helyezkednek-e el. A sebészi zónán azokat a segmentumokat értem, melyeknek nagysága elégséges ahhoz, hogy rajta a véráramlás helyreállításának céljából direkt műtétet hajtsunk végre:

— a jobb oldali arteria coronarián, ami alatt az eredéstől a szív jobb széléig terjedő szakaszt kell érteni.

— a bal coronarián, amely a truncus communist, az arteria interventricularis első néhány cm-ét és az artéria circumflexának a kezdetétől a szív bal széléig terjedő szakaszát foglalja magában.

A különféle statisztikák alapján (Lenègre, Froment, Plotz) az elváltozások 70%-a a sebészi segmentumokra lokalizálódik:

— a jobb oldali arteria coronariák sebészi segmentumára (28,2%-ban),

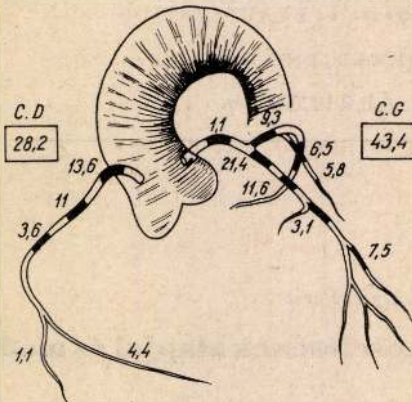
— a bal oldali truncus communis, arteria interventricularis és arteria circumflexára (43,4%-ban).

A fennmaradó százalék a nem sebészi segmentumokra szorítkozik.

Ez mutatja azt, hogy az elváltozások az esetek jelentős hányadában az arteria coronariák ún. sebészi szakaszaira lokalizálódnak.

2. Az elváltozások gyakran többszörösek, több segmentumot érintenek egyidejűleg.

3. Az elváltozások kiterjedésének ismerete lényeges, ha direkt beavatkozást szándékozunk végezni. Hosszuk az esetek 75%-ában nem több 2 cm-nél.



1. ábra. A coronaria-elzáródások elhelyezkedése és százalékos eloszlásuk.

II. Az elváltozások topographicus diagnosztikája

Az elektrokardiogramm csak valószínűsíteni engedi az elzáródás helyét, mivel a görbe — mint az ismeretes — nem több a myocardium elektromos potenciálváltozásainak eredőjénél. A coronariák elosztása egyénenként változó, emiatt a sebésznek sokkal nagyobb precizításra van szüksége, mint amit az EKG nyújtani tud. Egyedül a coronarographia képes erre.

Coronarographia:

A koszorúerek láthatóvá tételére nem megfelelő módszer kontrasztanyag befecskendezése az aorta ascendensbe, ugyanis a systolés nyomás túl gyorsan viszi tovább a kontrasztanyagot ahhoz, hogy azok láthatóvá váljanak.

Emiatt 1956-ban R. Chancornac-kal együtt azt javasoltuk, hogy a coronarographiát acetylcholin-nal előidézett átmeneti szívmegeállásban kell végezni. A coronarographiának jelenleg két fő módszere van:

1. a diastole megnyújtása acetylcholin útján, vagy bronchiális túlnyomás mellett;
2. kontrasztanyag direkt befecskendezése a coronáriákba. Ez a selectív coronarographia.

1. Az acetylcholines módszerek

Acetylcholin intravénás adása tetszésszerűen hosszúságú szív működési szünetet tud létrehozni. Kutyán 0,2 mg/kg, embernél lényegesen nagyobb dózisok szükségesek (gyakorlatban normális súlyú felnőttél 25 cg), mellyel 5—8 mp-es szívmegeállást lehet létrehozni. Az injectiót gyorsan kell beadni,

mivel az acetylcholin a vérben igen gyorsan lebomlik. Antidotuma szükség esetén az atropin.

Tapasztalataink szerint az aorta ascendensbe fecskendezett kontrasztanyag néhány mp-es szünet alatt 100%-osan kifogástalan coronarogramokat ad.

Kísérleti állatok ezt a módszert jól tűrik, még akkor is, ha ligatúrával ischaemiát hoztak létre a szívizomban.

Emberen a helyzet ugyanaz.

A befecskendezés az aorta ascendensbe történik; 50 ml 65%-os trijodált kontrasztanyagot adunk be, akár katheter útján, akár 16/10° mm átmérőjű tűvel. A coronarographiát altatásban végezzük, hogy elkerüljük az acetylcholin okozta hörgőgörcs kellemetlenségeit. A felvételek gyors egymásután készülnek: mp-ként 4—6 felvétel, Schönander-típusú selector segítségével.

Gyakorlatban úgy szoktuk végezni, hogy az első befecskendezés szívmegeállítással nélkül történik, és amennyiben a coronariák láthatók, meglegszünk ezen egyetlen sorozattal; abban az esetben azonban, ha a felvételek pontatlanok, vagy a koszorúerek egyáltalában nem láthatók, végezzük a második sorozatot, acetylcholin segítségével létrehozott szívmegeállítással.

A technikai részletekre nem térek ki, ezek megtalálhatók a „Chirurgie des Coronaires” című könyvemben.

2. Egy másik ajánlott módszer a F. Mason Sonnes-féle, amikor a kontrasztanyagot speciális katheter segítségével külön-külön adjuk be mind egyik coronáriába. Ez a befecskendezési mód nem veszélytelen, mivel fibrillatiót okozhat; ezért csak különleges esetekben szabad igénybevenni, defibrillátornak készenlétben kell állni. Magam rutinszerűen nem alkalmaztam.

Eredmények:

A coronarographia emberen kimutatja

- a koszorúér bonctani helyzetét,
- a fennálló stenosisokat,
- az elzáródásokat, azok helyét, néha azoknak kiterjedését, különösen, ha megfelelő a collaterális keringés,
- különleges módszerek igénybevételével láthatóvá lehet tenni a myocardiumot és az infarctus kiterjedését.

III. Sebészi kezelés

Mint jeleztem, sorra veszem az idegi úton történő vasodilatáció összes módszereit, valamint a desobliteráció, lebony, vagy transplantatum segítségével végzett direkt eljárásokat.

A) Az értágítás módszerei

A plexus prae- és subaorticus resectiója

Ezt a módszert 1938 óta javaslom, mind kísérletesen, mind klinikailag hosszasan tanulmányoztam.

1. Anatómiai szempontok

A coronariák idegeiket a két nervus vagusból és a két sympathicus határkötegből kapják, annak cervicodorsalis szakaszából. A coronariák idegei részben az aorta előtt foglalnak helyet és a plexus prae-aorticust képezik, részben mögötte helyezkednek el, a plexus retroaorticust alkotják és alatta helyezkednek el, a plexus subaorticust képezve. A plexus retroaoticus rostjai hozzákeverednek a plexus prae-aoticus rostjaihoz és lemezt képezve az aorta alatt helyezkednek el. A coronariák denerválásához elégséges lenne a plexus prae- és sub-aoticus rostjainak eltávolítása. (Könyvemben meg lehet találni az összes idevonatkozó részletet.)

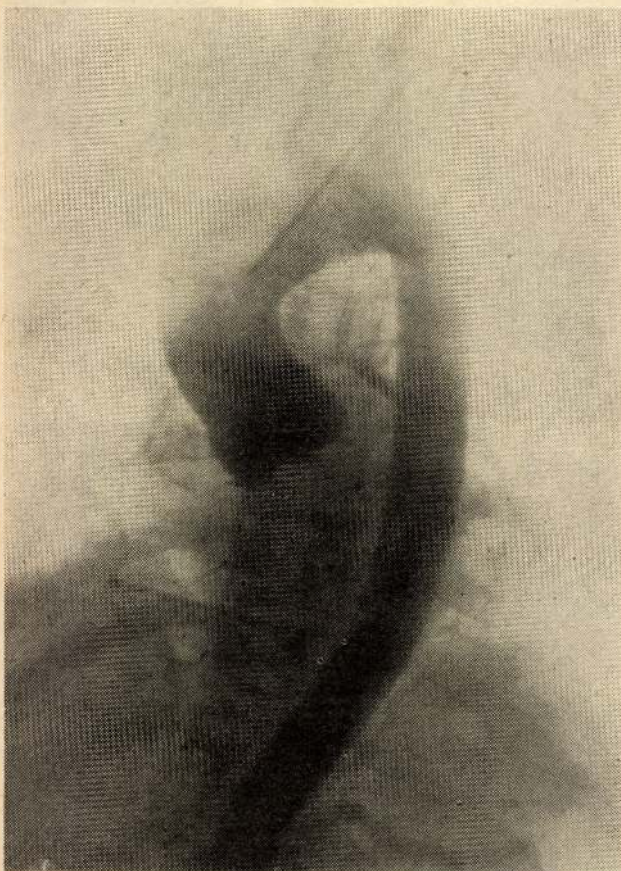
2. Fiziológiai alapok

Miután bizonyos vitás pontok adódnak arra vonatkozóan, hogy milyen hatása van a sympathicusnak és a vagusnak a coronariákra, a kérdés tisztázására egész kísérletsorozatot ismételtünk meg. Ezekkel az volt a célunk, hogy összehasonlítsuk a coronaria keringés és az arteriális tensio változását a különféle idegi struktúrák resectiójának vagy izgatásának hatására.

Értékelhető eredmények elérése érdekében fontos, hogy megfelelő módszerek segítségével stabil vérnyomást tartsunk fenn. Ezen feltételek telje-



3. ábra. Acetylcholin hatás alatt végzett coronarographia. A jobb artéria coronaria elzáródása látható közvetlenül az eredésénél. (Syphiliticus egyén angina pectoris-syndromája.)



2. ábra. Coronarogramm, mely acetylcholin által létrehozott szívmegállás alatt készült. A kontrasztanyag befecskendezése tüvel történt.

sítése mellett meg lehetett állapítani, hogy a sympathicus rostok a vasodilatátorok és hogy a vagus rostok a vasoconstrictorok. Az összes idegrostok átmetszése vasodilatatiohoz vezet. A plexus prae- és subaoticus resectiója valóban az átáramlás megnövekedését és a coronariák átmérőjének megnagyobbodását hozza létre, amint ezt thermoáramlásmérővel, rotaméterrel és coronarographiával ellenőrizni tudtuk.

3. A plexus prae- és subaoticus resectiójának technikája.

Ami a kórbonctani alapokat illeti, ezen struktúrák resectióját hosszú ideig tartó kutya-kísérletek után végeztem először emberen. A műtétek egyes fázisai:

a) a bőrmetszést a bal II. borda fölött 20 cm hosszúságban ejtjük. A bordát a medialis végénél átmetszük, részlegesen desecaljuk, ettől 20 cm-rel laterálisan és kihajtjuk, miáltal mód nyílik a műtét végén való visszahelyezésére. Az I. és II. bordaközt is szabaddá tesszük, a feltárást Tuffier-féle terpeszekkel biztosítjuk.

b) Lekötjük és átvágjuk az arteria mammaria internát.

c) Ezután dissector segítségével leválasztjuk a pleurát és a sternum alá jutunk egészen a cupula pleuraeig, lefelé a tüdőkapuig kell a pleura leválasztását elvégezni. Sebterpesznek fémlapocokat használunk, a pleurát nedves gézkompresszekkel védjük.

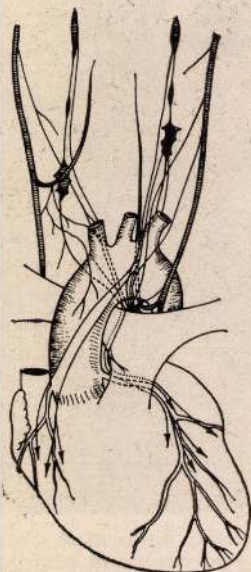
d) Ezáltal az arcus aortae előtt helyet foglaló laza kötőszövethez jutunk, kipreparáljuk az arcus aortae horizontális szakaszát.

e) Megkeressük a *bal nervus vagust* és a *bal nervus recurrenst*.

f) Ezután resecáljuk az összes idegrostot, mely az aorta előtt foglal helyet.

g) Ezek után az *aorta alá megyünk*, és resecáljuk a plexus subaorticust.

A denervációt befejeztük, antibiotikumot helyezünk a sebbe. A műtét extrapleurális és extrapericardiális. Elvégezhető localanaesthesiában vagy különösen óvatos narkózisban. A műtétet EKG-kontroll alatt kell végezni, mivel ezen betegek teherbíróképességét figyelembe kell venni.



4. ábra. Az ember plexus prae- és subaorticusának képe. Saját praeparatum alapján készült vázlat.

A postoperatív szak általában sima, kis pleurális reakciótól eltekintve. A műtétet követő napokban fontos anticoagulánsok adása.

A súlyos szövödmények azok, melyek velejáró veszélyei minden coronariabántalomban szenvedőnek: a legkisebb tenszióesés azonnal transfúzióval, cardiotonicumokkal kompenzálendő; a tachycardia vagy EKG-elváltozások coronariathrombosisra engednek következtetni és a műtét abbahagyását teszik szükségessé. Extrasystole megjelenése Procain-amid alkalmazását igényli.

4. Eredmények:

Operáltak száma 42

Műtéti halálozás (coronariathrombosis
következtében) 2

Az anginás fájdalom befolyásolása:

— nagymértékben javult 35

— részlegesen javult 6

— eredménytelen 1

3—14 évig terjedő késői eredmények:

Túlélő betegek száma: 28

— nem coronaria bántalom okozta
halálozás 2

— coronaria bántalom okozta
halálozás 4

— életben levő, coronariabántalomban szenvedők száma 22

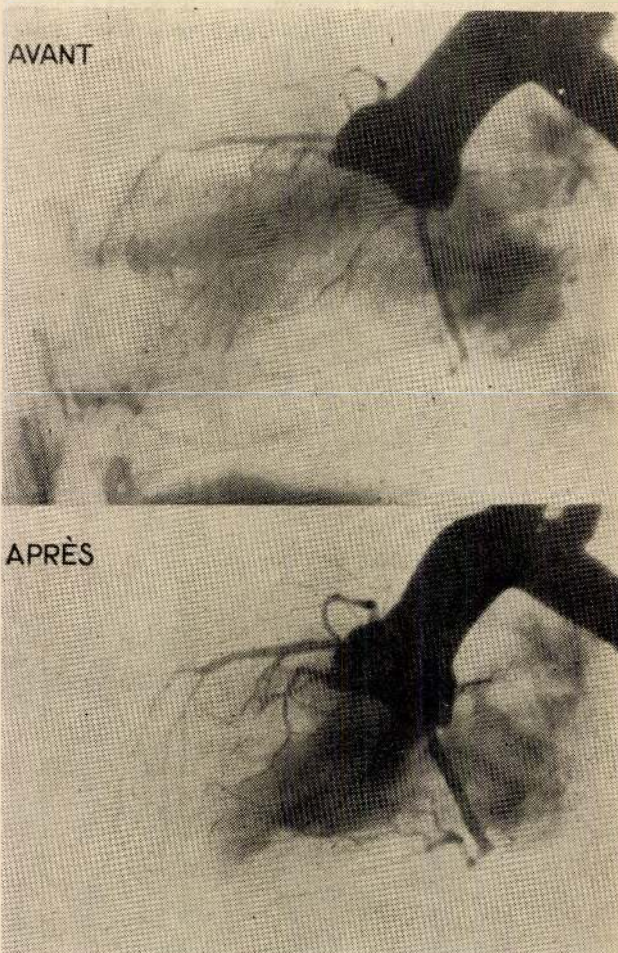
A beavatkozás relatív kíméletessége megengedi az indikációs kör kiszélesítését, az öregkorban és rossz általános állapotban levő egyéneknek is. Cardialis insufficiencia esetén azonban csak azon betegeken végezhető el, akik gyógyszeresen kompenzálhatók.

B) Direkt módszerek

E módszerek elméleti szempontból ideálisak. Lényegük a koszorúerek felkeresése, hogy azokon a laesio jellegétől függően endarteriektomiát végezzünk, vagy eret transzplantáljunk, vagy lebenyt ültessünk be, vagy by-pass-t készítsünk.

1. Endarteriektomia:

Akár a környéki verőereken, itt is azon alapszik a műtét, hogy az artériafal és a thrombus között metszést ejtünk, utóbbit eltávolítjuk. A műtétet úgy végezzük el, hogy jobb oldali koszorúér feltárás esetén median sternotomiát, a bal coronaria felkeresése szükségessége esetén bal oldali thoracotomiát végzünk a III. bordaközben. A műtétet nar-



5. ábra. A plexus prae-aorticus resectiójának hatása kutya coronarogramján. Látható a coronariák tágu-lása resectió után.

közisban hajtjuk végre. Az extracorporalis keringés szükségességét az adott eset és a veszélyek határozzák meg.

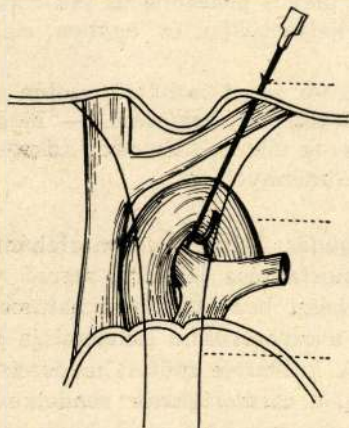
A desobliteratio szükségessé teszi a coronaria kipreparálását, mely az egész műtét legkényesebb része, tekintetbe véve a kísérő vénákat és a pericoronaritist. Ezek után nagy tömegben alkalmazzuk localisan a haemostaticumokat. Az arteria falát hosszirányba nyitjuk meg és az endarteriektomiát hasonló módon végezzük el, mint a végtagartériákon. Az arteria összehúzódásának megakadályozására a varratot beültetett lebennyel tehermentesítjük.

Fokozott kockázatú műtétről van szó ezen esetekben, tekintve a beteg erek törékenységet.

Eredmények: Az általam összegyűjtött statisztika kb. 30%-os műteti mortalitásról tanúskodik és 50%-os jó és kiváló eredményről a túlélést illetően.

2. Értágítás lebennybeültetés segítségével:

Érszűkületek esetében alkalmazzuk, melyek elég gyakoriak. A műtét hasonló körülmények között történik, a coronaria izolálása után nagytöme-

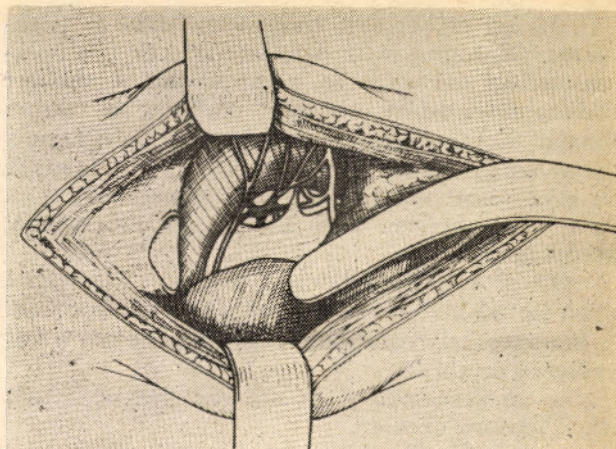


6. ábra. A plexus prae-aorticus infiltratiójának technikája bal oldali supraclavicularis behatolásból.

gű localis haemostaticum alkalmazása mellett. Az arteriát lumenéig hosszirányban megnyitjuk. Nem végzünk semmiféle endarteriális beavatkozást, hanem megelégszünk egy lebenny felhelyezésével, mely kitágítja a lument és helyreállítja a normális vérkeringést. Ez a műtét igen vonzó és a priori ideálisnak látszik egyszerű szűkületek eseteiben. Néhány betegem végzett műtétről beszámoltam, de a szám túl kicsi ahhoz, hogy értékelhető következtetés levonását megengedné.

3. Transplantátumok:

Azon esetekben, melyekben az elzáródás az első szakaszokat érinti, úgy gondoljuk, talán előnyösebb transplantátum vagy by-pass segítségével biztosítani új utat a véráramnak. Hosszas kísérletezéseink megmutatták, hogy ez értékes módszer, talán a jövő módszere.



7. ábra. A plexus prae- és subaorticus resectiójának technikája. A rostok elhelyezkedése azok kipreparálása után. A bal oldali n. vagustól laterálisan elhelyezkedő összes rost átvágandó.

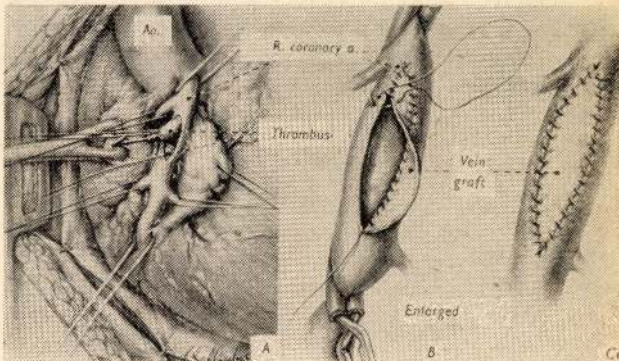
Kísérletek:

E módszert jelenleg rutinszerűen az arteria mamma interna alkalmazásával használjuk. Az arteria subclaviáról történő lekötés és átvágás után hozzuk azt le vagy pedig izolált transplantátumot ültetünk be az arteria subclavia és coronaria közé. Ilyen célra az arteria circumflexa humerit vesszük igénybe, melynek kalibere a műtét igényeinek megfelelő.

A műtét kényes része a transplantátum vagy az arteria mamma anastomosisának a készítése a coronáriával. A direkt varratok károsak. Az automata varrókészülékek alkalmazása igen nehéz. Ezért speciális cső fölött végezzük a varratot.

Anastomosis készítése inox cső fölött: ez a kis inox cső, melynek mérete megfelel a coronaria méretének, az átültetésre kerülő ér végének tartására szolgál. Az ér anastomizálандó végét visszahajtjuk rá. A cső laterális hasadékkal rendelkezik, hogy könnyebben lehessen adaptálni a coronaria kaliberéhez. Azért rovátkolt, hogy megakadályozza a tartófonalak megcsúszását.

Behelyezése: Az átültetendő ér egyik végénél kifordítva a cső lumenébe van bujtatva, ugyanakkor circularis ligatúra rögzíti.



8. ábra. Az endarteriektomia technikája a coronáriákon, Davic C. Sabiston jr. után. (Modern Trends in Diseases of Coronary Arteries and Ischemic Heart Diseases — 1964 — Grune & Stratton Inc. New York.)

Az így előkészített transplantálandó ér behelyezése: Harántul és ferdén, kerületének fele hosszúságában metsszük be a coronariát. A calibert O'Shaughnessy-féle csipesszel tágitjuk és három fonalat öltünk be egymástól egyenlő távolságra a szájadékba. Ezután a transplantátumot bevezetjük az előkészített szájadékba, melyet circularis ligatura tart a helyén. Ezen utóbbi művelet néhány percet igényel.

Az értransplantátumok értéke: Nagyszámú ilyen típusú műtétet végeztünk az utóbbi években. A keringés helyreállításának jó eredményeit a következők mutatják:

— az ischaemiás jelek eltűnése, melyet az időleges ligatura okozott;

— a defibrillatio könnyű, azon esetekben, melyekben a szív fibrillálni kezd;

— a későbbiek folyamán normális EKG megjelenése, és különösen:

— a coronarographia, melyet különféle időpontokban végeztünk.

A transplantátumokat hosszú ideig figyeltük. Jelenleg még a kísérleti stádiumban vagyunk. Ezt a módszert Goetz egy esetben sikeresen alkalmazta emberen és a magam részéről úgy gondolom, hasonló eredményekkel járhat a coronariák terén is, akár a végtagerek eseteiben.

IV. Indikációk

1. Műtégi javallatok:

Bármelyik műtégi módszert választjuk is, *kétnyes kérdés marad a műtégi indikáció*, mivel a coronariabántalmakban szenvedő egyéneknél nehéz megmondani a prognosist.

Annyi bizonyos, hogy ha coronariabántalomban szenvedő egyén pontos jövődjét tudnánk, akkor várható közeli fatális kimenetel esetén javasolt lehetne a műtégi kockázat vállalása.

Meg kell azonban vallani, hogy jelenleg a prognózis megállapítása lehetetlen. A magam részéről úgy gondolom, hogy a jövőben az EKG-leletet és a coronarographia leletét összevetve lehetséges lesz bizonyos határok között a prognózis meghatározása és ennek alapján a műtégi indikáció felállításának megkönnyítése.

Jelenleg általánosságban a következő betegek számára javasolható a sebészi kezelés:

— azon betegek számára, akik ismételt *anginás kríziseken* estek át,

— akik ismételt *infarctuson* estek át,

— akiknél *jelentős vezetési zavarok* állnak fenn.

Az életkor jelentős tényező: *direkt műtét csak 60 éven aluli beteg számára ajánlható*, valamint azon betegeknek, akiknél a *myocardium kellő tartalékerővel rendelkezik* — miután a műtégi kockázat jelentős. Ezzel szemben a plexus prae- és subaorticuson végzett idegi műtétek idősebb egyének számára is ajánlhatók (saját legidősebb betegünk 74 éves volt).

2. Műtégi módszer megválasztása:

A *direkt műtétek*, így az endarteriektomia, a lebeny- vagy értransplantálás csak fiatalabb egyének számára ajánlható, akik a 60. életév alatt vannak, myocardium insufficienciával nem rendelkeznek, localisált elváltozásuk van, mely *coronarographiával* kimutatható.

A plexus prae- és subaorticus resectiójának javallata sokkal szélesebb; elvileg azoknál jön szóba, akiknél az elzáródás perifériásan helyezkedik el, idős egyéneknél, és akiknél szívizom elégtelenség áll fenn. Emiatt szükséges ezek hosszabb előkészítése. A plexus prae-aorticus infiltratiója gyakran javít a helyzetükön, és egyben előkészítés a műtetre.

Szükséges-e idegi műtétek esetén a *pericardium talcummal való behintése*? — Magam részéről nem vagyok ellene; számosan szisztematikusan végezték eredménnyel.

Összefoglalás. Mivel a coronariabántalmakban szenvedők mortalitása jelentős, szerző véleménye szerint a sebészi beavatkozások hatásos módszert képviselnek a myocardium ischaemiája elleni küzdelemben. A különféle műtégi módszerek, melyeket ismertet, a cardiológusok rendelkezésére állnak és meg van győződve arról, hogy ha a coronarographia segítségével jobban megismerik élőben az elváltozásokat, hajlamosabbak lesznek betegek számára a sebészet ezen ágának lehetőségeit biztosítani. Mindamellet el kell ismerni, hogy jelenleg e módszerek még talán kalandosnak látszanak, de holnap talán már rutin eljárásokká válnak, amint ez tapasztalható volt a perifériás artériák és a carotisok esetében.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Bőr- és Nemikórtani Klinika (igazgató: Szodoray Lajos dr.)

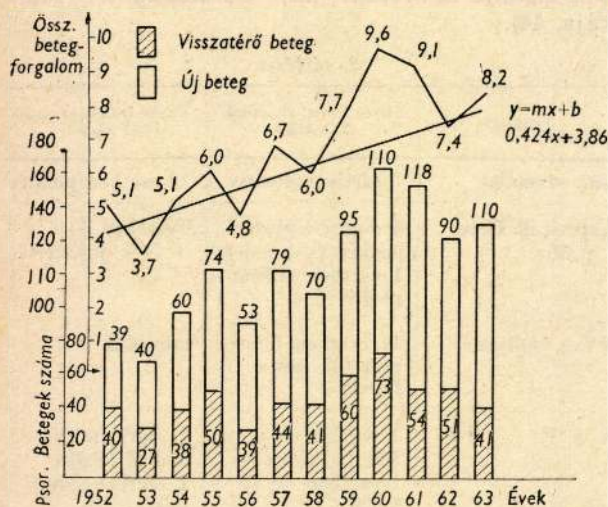
A Debreceni Bőr- és Nemikórtani Klinika 12 éves psoriasisos fekvőbeteg anyagának katamnesztikus vizsgálata

Szabó Éva dr.

A psoriasist gyakori előfordulása miatt a népbetegségek közé sorolhatjuk. Egyike azoknak a bőrbetegségeknek, amelyet a gyakorló- vagy más szakmabeli orvosnak leggyakrabban kell diagnosztizálnia és kezelnie. Tisztázatlan kóroka és kezelési kérdései miatt a bőrgyógyászok érdeklődésének középpontjában áll.

A debreceni Bőr- és Nemikórtani klinikán az 1952—1963-ig terjedő időszakban 938 psoriasisos beteget kezeltünk fekvőbetegként. Beteganyagunk adatait számszerűen értékeltük ki, de hangsúlyozni szeretnénk, hogy vizsgálatainknak csak tájékoztató jellege van. Ahhoz, hogy határozottan állást foglalkunk a betegség egyes kérdéseiben, egy nagyobb földrajzi terület összalakosságából kellene az összes psoriasisos beteg adatait feldolgozni. A közel 1000 eset megvizsgálásából azonban már bizonyos mértékű következtetéseket vonhatunk le a betegségre vonatkozóan.

Felmérést végeztünk, hogy a psoriasisos betegek összbetegforgalmunk hány százalékát alkották ezen idő alatt (1. ábra). A grafikonból kitűnik, hogy a 12 év folyamán lassan, de állandóan emelkedett klinikánk fekvőbetegeinek száma. A grafikonon feltüntetett adatokat matematikai statisztikai módszerrel értékelve, az emelkedés szignifikánsnak bizonyult.



1. ábra

A grafikonon feltüntetett adatokat koordináta-rendszerben ábrázolhatjuk. A kapott ponthoz egyenest illeszthetünk, ennek az egyenesnek a paramétereit a legkisebb négyzetek módszerével határozhatjuk meg. A probléma matematikai megoldása:

$$F(m, b) = \sum [y_i - (mx_i + b)]^2$$

kétváltozós függvény minimumának a keresése. Az alábbi két egyenlet megoldása adja a fent említett egyenes paramétereit.

$$m \sum_{i=1}^{12} x_i + 12b = \sum_{i=1}^{12} y_i$$

$$m \sum_{i=1}^{12} x_i^2 + b \sum_{i=1}^{12} x_i = \sum_{i=1}^{12} x_i y_i$$

Ezen egyenes $Y = mx + b = 0,424 + 3,86$. Az egyenes „m» irányításezője pozitív, ami azt jelenti, hogy a megbetegedések száma növekszik.

Ha adatunkat összehasonlítjuk a klinika korábbi, az 1921—1946. év közötti időszakára vonatkozó statisztikai adattal (5), amikor 1,5% volt a psoriasisos fekvőbetegek aránya, a psoriasis miatt kezelt betegek számának növekedését jelentősen mondhatjuk. Ez az adatunk nem azt jelenti, hogy a psoriasisos megbetegedés fokozódik, de felhívja a figyelmet arra, hogy a beteganyag 12 év alatti folyamatos, szignifikáns emelkedésében a megbetegedések számának tényleges növekedése is szerepet játszhat.

Hasonló adatok szerepelnek a közép-európai morbiditási statisztikákban. Hering (6) 1927-ben a breslauer bőrklinika betegeinek 4,4%-ánál, Krusewitz (7) 1925-ben Kielben a bőrbetegek 3,7%-ánál, Tiedemann (8) 1911—1949. közötti időszakban a tübingeni bőrklinika beteganyagának 6,7%-ánál talált psoriasist. Stüps (3) adatai szerint 1958-ban a Charité 2288 betege közül 9,6% szenvedett psoriasisban. A szerző az emelkedés okát nem az abszolút szám növekedésében, hanem a társadalombiztosítási rendszer kiszélesítésével párhuzamosan megnövekedett nagyobb ellátási igényben látja. Noha az ellátási igény valóban világszerte növekszik, ellenérvül szolgálnak az amerikai szerzők adatai (9, 10), amelyek szerint a psoriasis emelkedik Amerikában is, ahol pedig a társadalombiztosítás az összalakosságnak csak egy kis hányadára terjed ki. Lomholt (11) közli, hogy egy 11 000 lakosú sziget össznépességének 2,84%-ában volt kisebb-nagyobb psoriasisos laesio észlelhető. Ingram (12) arról számol be, hogy Anglia összlakosságának 1—2%-a szenved psoriasisban és ez a szám évről évre emelkedik.

Beteganyagunk alapján grafikusán ábrázoltuk a klinikára először felvett és visszatérő betegek arányát (1. ábra). Az oszlopos grafikonból kitűnik, hogy amíg az új betegek száma — főleg 1959. óta — nagymértékben növekedett, addig az ismételt felvett betegek száma az évek folyamán közel állandó maradt.

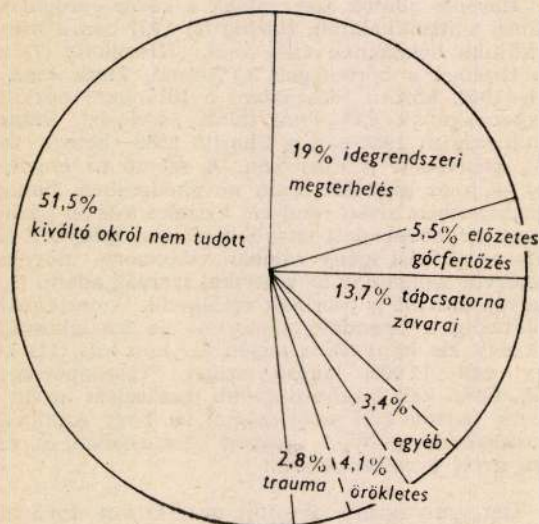
Ha az új betegek kor szerinti összetételét vizsgáljuk (1. táblázat), a megbetegedés életétét vé-

ve adatul, akkor azt látjuk, hogy bár a betegség a betegeknek több, mint felénél a fiatal életkorban kezdődik, addig az időseknél már csak ritkán találunk új megbetegedéssel. Szükséges megjegyeznünk, hogy a megbetegedés életkor szerinti arányának alakulását az elhalálozás befolyásolja. A kettő összefüggésére vonatkozóan számadataink nincsenek. Ha az 1952–1957 közötti időszak megbetegedésének korcsoport szerinti százalékos összetételét összehasonlítjuk az 1958–1963. évek közöttivel, azt találjuk, hogy az egyes korosztályokban közel kétszeresére, de a 15–30 éveseknél 3,6-szorosára emelkedett a megbetegedés.

1. táblázat

Korosztály	1952–1957 %	1958–1963 %	Összesen %
0–14 éves	7,7	15,0	22,7
15–30 éves	10,0	36,0	46,0
31–50 éves	7,0	17,3	24,3
51–70 éves	1,7	4,3	6,0
70 év felett	0,5	0,5	1,0

A megbetegedés fokozatos növekedésének okát keresve az aethiopathogenesisre kellene támaszkodnunk. Ez a kérdés a bőrgyógyászat egyik legtöbbet vitatott problémája. A betegség előidézésében számba veszik az öröklékenység, fertőzés, anyagcsere megbetegedés, belsősecretiós zavar, és idegrendszeri ártalom szerepét. Megoszlik a vélemény a betegség elsődleges elváltozására vonatkozólag is. Vannak, akik csak a bőrszervre lokalizálják a betegséget, és kiindulását a bőr valamely rétegében keresik (13, 14), többen a bőr járulékos képletének kóros elváltozásának tartják (1, 15). Mások (4, 16, 17) egy vagy több kórokozó tényező hatására létrejövő, az egész szervezetet, vagy szervrendszereket érintő, a bőrön kialakuló megbetegedésről beszélnek.



2. ábra

Az anamnezist áttekintve (2. ábra) betegeinknek csak mintegy fele tudta határozottan valamely eseményhez kötni betegsége kezdetét. Ezek közül legtöbben valamilyen emotionalis megterhelést említettek (háborús megrázkódtatás, túlzott szellemi munka, stb.)

Charpy (19) a diencephalon-hypophysis-mellékvesekéreg-rendszeren keresztül ható, zavaró ingereknek tulajdonít nagy szerepet a betegség kiváltásában. Fabre és mts. (20) vizsgálataikban a psoriasisos betegek 80%-ában mutattak ki kóros EEG-görbét. Szodoray, Sívári, Tuza (15) neurovascularis zavarokra utaló histochemiai elváltozásokat találtak a psoriasisos papulák területén (emelkedett cholinesterase aktivitás).

48 betegünknel neurológiai vizsgálat történt az idegrendszeri panaszok miatt. 31 esetben neurosist állapítottunk meg. Bolgert és mt (21) adatai e tekintetben hasonlóak; 33 betegük közül 20 esetben psychoneuroticus károsodást mutattak ki.

A kutatók egy részének véleménye szerint különböző anyagcsere-zavarok — fehérje, lipid, szénhidrát, kén, foszfor, oxidációs zavar — játszanak szerepet a betegség létrejöttében. Más kutatók utánvizsgálataikban nem tudták ezeket az eltéréseket igazolni (22).

Zierz (23) közölte elsőként, hogy psoriasisos betegeknel az ún. májfunctiós próbák az esetek egy részében pozitívak voltak, azonban ezeket az eredményeket a későbbi vizsgálok nem tudták igazolni (24). Betegeinknel 266 esetben került sor májfunctiós vizsgálatokra (thymol, aranyosol, Diazo reakció), amelyek közül 53 esetben gyengén pozitív (Thymol +), 12 esetben pozitív, 199 esetben negatív eredményt láttunk. A májműködéssel változó egyes serumenzimek közül a GOT (glutamin oxalecetsav transaminase) ill. GPT (glutamin pyroszölösav transaminase) viselkedését vizsgáltuk. A meghatározást Dubach Tényi M. által módosított módszerrel végeztük. A GOT-értéket 63 esetből 13-nál — (40 E.-en felül), ill. a GPT-értéket 45 esetből 5-nél találtuk fokozottnak (35 E.-en felül). A vizeletben az urobilinogen — dithranol kezelés előtt meghatározva — a 938 esetből csak 22 betegnél volt pozitív, ezek háttérben azonban minden esetben más eredetű májbetegség állott. (A kérdést részletesebben taglalja Debreceni M., Karácsony J. munkája, 44).

2. táblázat

Vizsgálat	Súlyos ízületi elváltozás 23 esetből	Enyhe ízületi panaszok 41 esetből
Góc vizsgálat	7 esetben pozitív	15 esetben pozitív
Latex-, ill. Rose próba	4 esetben gyen- positív (+, ++) 1 esetben erősen positív (++++)	9 esetben ++ +++ pozitív
VVvs. süllyedés	11 esetben foko- zott (25 mm ó felett)	normális
A. S. T.	1 esetben 100– 500 E között 1 esetben 500 E felett	1 esetben 100– 500 E között 1 esetben 500 E felett
Köröm elváltozás	+ 5 esetben	7 esetben
a ² + y globulin emelkedés	5 esetben kifeje- zetten fokozott 6 esetben enyhén fokozott	12 esetben kifeje- zetten fokozott 18 esetben enyhén fokozott

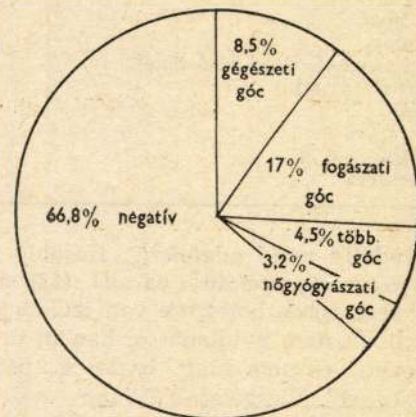
Ricciardi (25) a serumösszfehérjét, ill. a serum-fractions arányát a betegség eruptív, ill. krónikus szakában különböztetve találja. 158 vizsgált esetünkben a serum-összfehérjét 16 esetben észleltük erősen fokozottnak (10 g% felett), a betegek közül 2 erythrodermiás, 4 arthropathia psoriaticas volt, 8 eruptív, 2 pedig krónikus psoriasisban szenvedett. Kissé fokozott (8–10 g% közötti) értéket 55 esetben láttunk, amelyek közül 12 eruptív, 40 krónikus, és 3 arthropathiás formát mutatott. A serum fractions közül 22 esetben magasabb α_2 - és γ -globulin értéket találtunk. Ezek a vizsgálati eredmények nem támasztják alá a májműködés zavarának befolyását a psoriasis előidézésében.

Betegeink közül sokan gyomor-bél panaszokat említettek a betegség előidézőjeként. Ezekről a betegektől (186 esetben) próbareggelit vettünk. 108 betegnél hyp- vagy anaciditást, 69-nél normaciditást, és 9-nél hyperaciditást találtunk. Hasonló adatokat közöl Yu. I. Fiszon-Ryssh és V. K. Kalgin (45), akik úgy észlelték, hogy míg egészségeseken csak 5%-ban, addig psoriasisosakon 24%-ban volt akadályozott a sósav-elválasztás. *Lehetséges, hogy a savhiány, valószínűleg a rossz emésztés és felszívódási zavar útján hozzájárul a betegség fellépéséhez, ill. fenntartásához.*

Felmerült a fertőző tényezők szerepe is a psoriasis kórokaiként, azonban igen sok vizsgálat cáfolja ezt a nézetet is (17, 26). Az utóbbi időben hangsúlyozzák a fokális góccok, és az ezeken keresztül a szervezetbe hatoló Streptococcus-beta-haemolyticus kórokozó szerepét (27, 28). Korossy és Böszörményi (29) 104 psoriasisos esetük 36,5%-ában találtak tonsillaris gócot, amelyből 28%-ban Streptococcus-beta-haemolyticust tenyésztettek ki, mégsem tartják a mibróbát kizárólagos kórokozó tényezőnek.

A betegeknél 466 esetben góckutatást végeztünk, gégeszeti, fogászati, nőgyógyászati vonatkozásban (3. ábra). 163 betegnél Antistreptolysin titer (továbbiakban AST) meghatározást végeztünk Bozsoky mikromódszere szerint. 6 esetben normális, vagy csökkent (100 E. alatt), 108 esetben közepesen fokozott (500 E. feletti), értéket kaptunk. A normálisnál magasabb AST-értékkel rendelkező betegek 15%-ában a kivizsgálás során valamilyen gócot is kimutattunk, és ezeknek a betegeknek egyharmada az anamnesisben a betegség fellépését megelőző gócfertőzést említett. 17 esetben a góccok eltávolítása után az emelkedett AST-érték a nor-

málisához közeledett. A gócfertőzés és psoriasis összefüggésének megvilágítására adatainkat nem tartjuk bizonyító értékűnek.



3. ábra

Beteganyagunkban a betegség családi előfordulása az irodalmi adatokhoz viszonyítva (Hoedes 39%, Touraine 14,44%) kevesebb volt (4,1%).

A psoriasis quo ad vitam jóindulatú, de a megbetegedetteket szinte minden esetben, rövidebb-hosszabb ideig tünetmentes szakaszokkal, egész életükön végigkíséri, és nem egyszer súlyos esztétikai, foglalkozási és társadalmi problémát okoz viselőjének. Az első alkalommal felvett betegeinket a klinikai kép szerint két csoportra oszthatjuk. Az első csoportban a hirtelen fellépő, az egész testen szóródott, kispapulás, eruptív formát (anyagunk 33,5%-a), a másodikba a régóta fennálló, a testet pikkelyekkel fedett, nagy papulusos beszűrődéssel borító discoid vagy krónikus formát (66,5%) soroltuk. A betegek nem szerinti megoszlása közel azonos volt (férfiak 52,8%, nők 47,2%).

Az esetek egy részében a betegséghez szövődmények társulhatnak. Ezek megoszlása: arthropathia psoriatica 64, erythrodermia 19, psoriasis pustulosa 5 esetben társult az alapbetegséghez. Más betegséggel (ekzema 7, diabetes 3, Basedow-kór 4, vitiligo 2, vírus betegség 3, pityriasis versicolor 2, naevus flammeus 3 esetben) összesen 24 esetben fordult elő együtt psoriasis.

A psoriasis és ízületi megbetegedés együttes fellépéséről már a múlt századból vannak adataink (30). Arendt (31) beteganyagának 30%-ában, Gougerot és Coste (32) betegei 0,5%-ában fordult elő ízületi panasz.

Klinikánk beteganyagában a hosszú évek óta fennálló, ízületi deformitásokkal járó, súlyos szubjektív panaszokat okozó ízületi elváltozásokat 4,3%-ban, objektív tünetek nélküli, időnként fellépő szubjektív panaszokat betegeink 7,7%-ában találtunk. Ezeknél a betegeknél a rheumás faktor felkutatására vizsgálatokat végeztünk (2. táblázat). A táblázatban közölt vizsgálati adatok áttanulmányozásakor az tűnik ki, hogy mind a súlyos, mind a kismértékű panaszokat okozó ízületi bántalmaknak csak körülbelül egyharmad részében találtunk gyul-

3. táblázat

Kezelés	Esetek száma	Átl. ápolási nap
Külsőleg adott kezelés + vitaminok (B ₁₂ + C)	52	24,2
Külsőleg a. k. + Chlorpromasinok	103	21,8
Sedativumok		
Külsőleg a. k. + Novocain	32	23,7
Külsőleg a. k. + Aminopterin	21	24,1
Külsőleg a. k. + Quarz fény	9	20,8
Külsőleg a. k. + Atropin	31	24,8
Csak külsőleg adott kezelés	19	20,8

4. táblázat

Foglalkozás	%
Szellemi dolgozó	
Iskolai tanuló	38,6
Egyéb idegi megterheléssel járó munka (szoftőr, pénztáros stb.)	
Gyárimunkás	13,4
Földműves	6,1
Eltartott, htb.	26,5
Iparos, kereskedő	15,4

ladásos eredetre utaló adatokat. Hasonló véleményen van Korossy, Csákányi és mts. (43), akik szerint „sok psoriasisos betegnek van ízületi panasza, amely azonban nem gyulladásos, hanem degeneratív természetű, és nem függ össze a psoriasisos alapbetegséggel”. Vizsgálatok (Waler—Rose próba) segítségével azonban nagy valószínűséggel elkülöníthető a gyulladásos eredetű ízületi betegségtől és a psoriasis ízületi megnyilvánulásának tekinthető.

Egyes esetekben, nem ritkán antipsoriaticumok külső alkalmazása után erythrodermia léphet fel. O'Leary (33) a Mayo klinika 22 erythrodermiás esetét iatrogen eredetűnek tartja.

Klinikánkon 19 erythrodermia psoriaticus beteget kezeltünk, akik közül kilencet már kialakult kórképpel vettünk fel, tíznél pedig a klinikai kezelés alatt alakult át a betegség erythrodermia psoriaticává. A 19 betegből 11-nél már rövid idővel a psoriasis keletkezése után, látszólag banális kiváltó ok (napozás, szappanos fürdés) hatására, 5 betegnél pedig több éves inveterált gócékból fellobbanva, minden esetben erőlyes külső kezelés alkalmazásakor keletkezett az erythrodermia. A klinikai vizsgálatok során 17 betegnél a serum-összfehérje érték kis mértékben magasabb volt a normálnál. A vvs.-süllyedést minden esetben gyorsultnak láttuk. A kórkép klinikai lefolyása hosszan tartott, nagymennyiségű steroid-készítmények adásával is alig tudtuk befolyásolni. A kórlefordulás egy betegünk esetében halálos kimenetelű volt.

A betegség kezelésében eddig alkalmazott gyógyszerek sokfélesége és sokoldalú hatása ellenére, a mai napig sem ismerünk olyan szert, amely a betegség végleges gyógyulásához vezetne. A kóroki tényezőkkel kap-

csolatos szerteágazó elméletek következményének tekinthetjük a kezelés sokoldalúvá válását. A külsőleg alkalmazott hámlasztó és redukáló szerek mellett vitaminok (főleg C és B₁₂, ill. folsav), diéta (fűszer és zsírszegény), balneoterápia, neurofarmakonok (chlorpromazin, novocain), hormonok (Triamcinolon, Dexamethason, Synalar stb.) jöhet számításba a betegség intézeti kezelése során. Sokan (4, 36, 37, 38) a különböző hatásmechanizmusú szerek kombinált alkalmazását ajánlják. Szodoray (37) hangsúlyozza, hogy a kezelést minden esetben egyénenként, a beteg anamnesisét, a vizsgálatok eredményeit figyelembe véve érdemes megtervezni, és azt a betegség klinikai lefolyása szerint alkalmazni.

Beteganyagunkban, a szövődémmel társult eseteket kivéve, helyileg adott antipsoriaticumokat kombináltunk célzottan adott belső gyógyszerekkel. Hogy az alkalmazott kezelés hatékonyságát felmérjük, kiválogattuk az azonos kezelésben részesült betegeket, lehetőség szerint a klinikai kép hasonlóságát is figyelembe véve. (Az értékelésből kihagytuk a Synalar-„Syntex” gyógyszerrel kezelt betegek eredményeit, mivel erről más szerzők számolnak be [46]). Megvizsgáltuk, hogy mennyi a tünetmentesedéshez szükséges átlagos időtartam (3. táblázat). Az értékelésből az tűnik ki, hogy *nincs lényeges különbség a szerek hatékonyságában, és a magában alkalmazott külső kezelés is tünetmentesíti a beteget*. Grüneberg (4) beteganyagának 30—40%-ában pusztán placebo-kezeléssel a gyógyszeres kúrához hasonló eredményt ért el. Sok esetben az intézeti kezelés azzal is hozzájárul a javuláshoz, hogy a beteget kivonjuk a megszokott élet-, ill. munkakörülményeiből származó káros behatások alól. Ha megnezzük a betegek foglalkozás szerinti összetételét (4. táblázat), feltűnő, *milyen nagy az idegmegterhelő munkakörben dolgozó betegek száma*.

A betegség legtöbbször veszélytelen kórlefordulása ellenére, s a fent tárgyalt szempontokat figyelembe véve, helytelen lenne a psoriasisosak intézeti kezelése elől elzárkózni. A betegségben szenvedők nagy száma viszont azzal jár, hogy a rendelkezésre álló kórházi ágyakat nagy mértékben veszik igénybe. Ennek bemutatására állítottuk össze az 5. táblázatot, amelyből kitűnik, hogy habár a tünetmentesedéshez szükséges ápolási napok száma csökkent, így az *összes ápolási napok egytizedét psoriasisos betegek veszik igénybe*.

A feldolgozott adatok a psoriasis kérdés komp-

5. táblázat

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Psoriasisos betegek száma	79	67	98	124	92	123	111	155	183	172	141	151
Összbeteg ápolási napok száma	29 140	32 500	29 513	35 498	25 913	36 009	35 283	37 772	37 050	36 966	35 843	35 140
Psor. beteg ápolási napok száma	2 770	2 612	1 962	1 991	2 179	2 670	2 387	3 482	4 618	3 546	3 865	3 550
Összes psor. beteg ápolási nap %-os aránya*	10,4	12,5	15,0	18,7	16,7	13,5	14,7	10,4	8,1	10,4	9,2	9,8
Egy psor. betegre jutó átl. ápolási nap	28,8	28,9	20,0	16,0	23,6	21,7	21,5	22,4	25,2	20,6	27,4	23,5

* Összes és psoriasisos betegek ápolási napjainak %-os aránya.

lex voltát hangsúlyozzák, és rávilágítanak arra, hogy a betegség feltárásáért folytatott széleskörű kutatómunka ellenére is még sok kérdés vár megoldásra.

Összefoglalás

A szerző a debreceni Bőr- és Nemikórtani Klinika 1952—1963. évek közötti psoriasisos fekvőbeteganyagának áttanulmányozása során megállapítja, hogy:

1. A 12 év folyamán szignifikánsan emelkedett a psoriasisos fekvőbetegek száma. A megbetegedés az utolsó 5 évben megkétszereződött, a 15—30 évesek között pedig 3,6-szorosra emelkedett.

2. A betegeknek csak mintegy fele tételez fel kiváltó okot anamnesisében. Legtöbbször (19%) idegrendszeri megterheléssel kapcsolják össze betegségük kezdetét.

3. A laboratóriumi vizsgálatok eredményei nem támasztják alá egyértelműen a kóroki tényezőkkel kapcsolatos feltételezéseket.

4. A betegség kezelése tüneti, a különböző gyógyszerek hatásosságában nincs lényeges különbség. (A helyileg adott Steroid készítményeket nem értékeltük.)

5. Az ápolási napok egytizedét psoriasisos betegek veszik igénybe.

IRODALOM. 1. Huriez, G.: Hautarzt. 1960, 16, 231. — 2. Szodoray, L.: Dtsch. Ges. Wesen. 1961, 16, 236. — 3. Stäps, R.: Dtsch. Ges. Wesen. 1961, 16, 236. — 4. Grüneberg, Th.: Dtsch. Ges. Wesen. 1961, 16, 223. — 5. Tamási, A.: Emlékkönyv a Debreceni Tudományos Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinika 25 éves fennállásának évfordulójára. 1946, 217. o. — 6. Hering: Med. Diss. Breslau. 1927. Cit.: R. Stäps: 3. alatti adat. — 7. Krusewitz: Med. Diss. Kiel. 1925. Cit.: R. Stäps: 3 alatti adat. — 8. Tiedemann, G.: Zschr. menschl. Verebgs. u. Konstitut. Lehre. 1951, 30, 248. — 9. Gahan, E.: Arch. Dermat. Syph. (Ch.) 1943, 48, 305. — 10. Sutton, R. L.

Jr.: Arch. Dermat. Syph. (Ch.) 1948, 58, 740. — 11. Lomholt, G.: Acta Derm. Vener. 1954, 34, 92. — 12. Ingram, I. T.: The Lancet. 1964, 18, 121. — 13. Braun-Falco, O.: Arch. klin. exp. Derm. 1963, 216, 130. — 14. Kuta, A.: Derm. Wschr. 1948, 199. — 15. Szodoray, L., É. Síváry, K. Tuza: Acta Morph. 1954, 4, 4. — 16. Szodoray, L.: Arch. klin. exp. Derm. 1955, 201, 581. — 17. Gans, O.: Hautarzt. 1952, 3, 193. — 18. Archangelszkij, G. V.: Vesztnyik Vener. Dermat. 1951, 3, 3. — 19. Charpy, J.: Bull. Soc. franc. Dermat. et Syph. 1949, 56, 460. — 20. Fabre, M., Antonin, Soubielle: Bull. Soc. franc. Dermat. et Syph. 1953, 60, 105. — 21. Bolgert, M., Poisson, R., M. Soule: Ann. Derm. Syph. (Ch.) 1951, 78, 273. — 22. Gottron, H. A., W. Schönfeld: Dermatologie und Venerologie II/1. G. Thieme Verlag. Stuttgart. 1960, 476. — 23. Zierz, P.: Arch. Derm. Syph. (Berl.) 1950, 191, 582. — 24. Weber, G., G. W. Korting: Arch. klin. exp. Derm. 1964, 220, 75. — 25. Ricciardi, L.: Cit. H. A. Gottron, W. A. Schönfeld 22. alatti irod. — 26. Kricsevszkij, A. M., P. V. Mihajlova, V. J. Murcina: Vesztnyik Vener. Dermat. 1951, 4, 11. — 27. Norholm-Pedersen, A.: Acta Derm. Vener. (Stockholm). 1952, 32, 159. — 28. Norlind, R.: Acta Derm. Vener. (Stockholm). 1950, 30, 64. — 29. Korossy, S., Böszörményi, J.: Bőrgy. Vener. Szle. 1959, 35, 75. — 30. Poór, I.: Cit.: Rajka, Ö., Szodoray, L.: Bőr- és Nemibetegségek Akadémia Kiadó. Bp. 1960, 402. o. — 31. Arendt, W.: Dtsch. Ges. Wesen. 1961, 6, 229. — 32. Gougerot, H., F. Coste: Cit.: H. A. Gottron W. Schönfeld 22. alatti irod. 417. o. — 33. O'Leary, P. A.: Cit.: H. A. Gottron, W. Schönfeld. 22. alatti irod. — 34. Greenwood: Cit.: C. H. Beck: Dermatol. (Basel.) 1952, 104, 171. — 35. Wartemann, O.: Derm. Wschr. 1935, 100, 289. — 36. Nardelli, L.: La Psoriasi. Abruzzini Editore Roma. 1955. — 37. Szodoray, L.: Dtsch. Ges. Wesen. 1961, 6, 234. — 38. Bommer, S.: Zschr. f. Haut. Geschlkrhk. 1955, 19, 225. — 39. Grüneberg, Th., A. Szakáll: Arch. klin. exp. Derm. 1955, 201, 361. — 40. Braun-Falco, O.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958, 73, 936. — 41. Szakáll, A.: Arch. klin. exp. Derm. 1955, 201, 331. — 42. Steigleder, G. K., E. Endres: Arch. klin. exp. Derm. 1963, 218, 105. — 43. Korossy, S., Csákányi, Gy., Bozsoky, S., Bakos, L.: Rheum. Balnol. Allergol. 1961, 2, 134. — 44. Karácsony, J., Debreceni, M., Szander, E.: Acta Med. (közlésre b. adva.) — 45. Fiszon-Ryssh Yu. I., V. K. Kalgin: Vesztnyik Vener. Dermat. 1963, 23, 3. — 46. Horkay, I., Mézsáros, Cs.: Orvosi Hetilap. közlés alatt.

Megrendelheti az

ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (Igazgató: Szontágh Ferenc dr.)
és Gyermekgyógyászati Klinika (Igazgató: Boda Domokos dr.)

Foetomaternalis mikrohaemotransfusio művi terhességmegszakítás következtében

Gellén János dr., Kovács Zoltán dr., Szontágh Ferenc dr. és Boda Domokos dr.

Régi megfigyelésünk, hogy ha az anya és az apa vércsoportja eltér egymástól, akkor a megelőző spontán abortusokat, ill. terhességmegszakításokat követő szülések kapcsán gyakrabban jelentkeznek az újszülöttek incompatibilitásra visszavezethető enyhébb, vagy súlyosabb károsodása. Feltételezhető, hogy az immunisatio a vetélések, vagy interruptiók alkalmával jön létre [Levine P. (11), Šauer J. és Kulich V. (14)].

Számos irodalmi adat szól amellett, hogy kihordott terhességet követő, különösen szövődmenyes, műtetes szülések alkalmával tetemes mennyiségű magzati vörösvértest kerülhet át az anyai keringésbe [Goodall H. B. és mtsai (7), Zipursky A. és mtsai (18), Kleihauer E. és mtsai (5), Brown E. S. (2), Freese U. E. és Titel J. H. (6), Keenan H. és Pearse W. H. (8)].

Munkánkban vizsgálat tárgyává tettük, hogy művi terhességmegszakítások kapcsán kerülnek-e magzati eredetű vvt-ek a műtéten átesett nő vérebe.

Vizsgálati anyag és módszer

Vizsgálatainkat 56 egészséges nő, I–III. hónapos terhességének szociális indikáció alapján történt megszakítása kapcsán végeztük. Közvetlenül az interruptio előtt és a műtét után 4–12 órával vett vérmintában a foetalis típusú haemoglobint tartalmazó vörösvértestek (továbbiakban FHB-vvt) számát vizsgáltuk. Kontrollként curettage-ra kerülő nőgyógyászati betegek csoportja szolgált.

A FHB-vvt-ek kimutatására Kleihauer E. és mtsai (9), valamint Zipursky A. és mtsai (18) által leírt, savi-elutációs módszert használtuk, csupán a puffer-oldat pH-jának beállításánál alkalmaztunk kiscukor módosítást, amennyiben 3,6 pH-jú eluáló oldattal dolgoztunk.

Vizsgálataink bevezetéseként II–III. hónapos embriók vvt-elemeit önmagukban és azonos vércsoportú felnőtt vérrrel összekeverve tanulmányoztuk, hogy a methodika használhatóságáról meggyőződünk. Azt találtuk, hogy az embryonális vvt-ek tartalmaznak savi elutióval szemben ellenálló haemoglobin-származékot, amely azonban a kifejtett magzatok FHB-vvt-einél kevésbé intenzíven festődik, viszont az eluálás után erősebb festődést ad, mint a felnőtt típusú haemoglobint tartalmazó vörösvértestek. Egyidejűleg, az esetek egy részében brillant-kresylkék festés után reticulocytaszámlálást is végeztünk.

A kenetek értékeléséhez homogén immersiót, 10 × 90-es nagyítást használtunk. Az egy-sejtréteg vastagságú keneteket 5 percen át vizsgáltuk, és az ez idő alatt megszámlált FHB-vvt-ek számát hasonlítottuk össze [Zipursky A. (19), Kristoffersen K. és mtsai (10)]. A kenetek értékelését vak módszerrel végeztük. A leletek egyeztetése előre rögzített kulcs alapján történt.

Eredmények

A terhesség első 3 hónapjában levő 56 nő FHB-vvt-einek számát néztük meg a leírt módszerrel művi terhességmegszakítás előtt és után. Anyagunkat 2 csoportra osztottuk. Az első csoportba nőgyógyászati vizsgálat alkalmával maximálisan II. hónaposnak talált terhesek, a másodikba a III. terhességi hónapban levő nők kerültek.

A 36, legfeljebb II. hónapos terhes interruptio előtti átlagos 12,1 FHB-vvt-száma a műtét után 4–12 órával 24,5-re emelkedett. Hét esetben csökkent a FHB-vvt-ek száma az interruptio után, 3 esetben nem volt változás, a többi vizsgált egyén FHB-vvt-száma emelkedett.

A II–III. hónapos terhesek csoportjában a műtét előtti 10,15-ről 22,3-ra szaporodott a FHB-vvt-ek száma az interruptio után. Három esetben csökkent tapasztaltunk, egy esetben nem volt változás, 16 beavatkozás után a FHB-vvt-ek száma jelentős emelkedést mutatott.

A FHB-vvt-ek átlagos emelkedése a Student-f-t-test alapján mindkét csoportban szignifikáns.

1. táblázat

A FHB-vvt-e számának emelkedése az anya vérkeringésében
művi terhességmegszakítás után

	Terhesség nagysága				Nem terhes controll	
	II. hónapos		II–III. hónapos			
Vizsgált egyé- nek száma	36		20		10	
Az eluált kenet- ben 5 perc alatt megszámlált FHb-vvt-ek számának átlaga	Interruptio				Curettage	
	előtt	4–12 órával utána	előtt	4–12 órával utána	előtt	után
	12,1 ±8,4	24,5 ±21,0	10,15 ±9,5	22,3 ±14,9	13,3 ±4,0	14,0 ±4,1
p	<0,01		<0,05		>0,05	

A terhesség nagysága alapján elkülönített két csoport értékei között lényeges eltérés nincs.

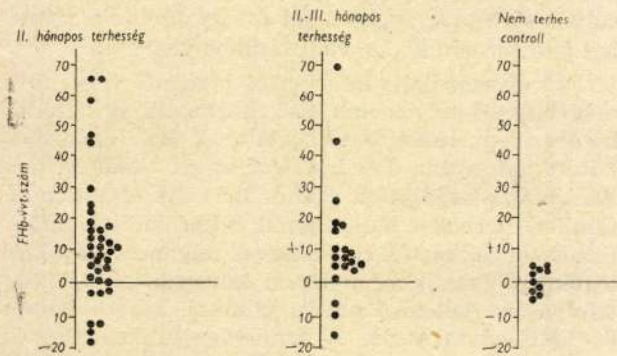
Hét esetben paralel reticulocytaszámlálást is végeztünk, azonban a reticulocytaszám változása nem mutatott összefüggést a Fhb-vvt-ek számának alakulásával.

Kontroll-csoportunkban nem terhes, nőgyógyászati esetekben nem találtunk lényeges Fhb-vvt-szám változást az abrázio után a műtét előtti szinthez viszonyítva.

Férfiak véréből készített eluált kenetben 5 perces átvizsgálás alatt 8–12 Fhb-vvt-t találtunk (10 eset).

Eredmények megbeszélése

Számos adat található az irodalomban arra vonatkozólag, hogy terhesség alatt, ill. normális, de főként pathológiás, műtétes szülések kapcsán foetalis haemoglobint tartalmazó vörösvértestek jelennek meg az anyai keringésben. [Colebatch J. H. és mtsai (3), Wimhöfer H. és mtsai (13), Zilliacus H. (17), Queenan J. T. és Nakamoto M. (13)].



1. ábra

Munkánkban vizsgálat tárgyává tettük, hogy vajon fiatal terhességek művi megszakítása kapcsán kerülnek-e át embryonális vvt-ek az anyába. Erre vonatkozó közlést a rendelkezésre álló irodalomban eddig nem találtunk.

Eredményeink azt mutatják, hogy 4–12 órával az interruptio után szignifikánsan magasabb a Fhb-vvt-ek száma a műtéten átesett nők keringésében, mint a beavatkozás előtt. Érdekes, hogy bizonyos számú Fhb-vvt nem terhes nők, sőt férfiak vérében is található. Az eredmények értékelésekor figyelmet érdemel, hogy az általunk használt puffer pH-ja —pH 3,6— magasabb, mint a szerzők eredeti 3,4, később 3,2-es pH-jú puffere. Ez befolyásolhatja az eluálódott sejtek számát.

A terhességmegszakítás előtt, valamint a felnőtt férfiak vérében talált savrezisztens vörösvértestek nagy mennyiségben felnőtt típusú haemoglobint is tartalmaztak. Figyelembe kell venni azt is, hogy alkáli-denaturálás módszerével 1% alatti mennyiségben a foetalis haemoglobin minden egészséges egyén vérének alkotórésze. Végered-

ményben az interruptio előtti és utáni vizsgálatok eredményének különbsége a döntő (1. ábra).

A művi terhességmegszakítás után található magasabb Fhb-értékek magyarázatára két kézenfekvő lehetőség kínálkozik.

1. A terhességmegszakítás következtében gyorsan aktiválódik valamely foetalis haemoglobinképző, vagy azt mobilizáló rendszer.

2. Az embrióból a műtét kapcsán a sértett méhfali erekben át foetalis vvt-ek kerülnek be az anyai keringésbe.

Irodalmi adatok szólnak amellett, hogy a felnőtt szervezet erythropoetikus apparátusa potenciálisan képes foetalis haemoglobin termelésére [Zipursky A. (19)]. Feltételezhető, hogy utóbbi rendszer a terhesség alatt érzékenyebb, mint általában, az aktiválódás körülményei azonban még közel sem tisztázódtak. A beavatkozás és a vérminta vétele között eltelt viszonylag rövid idő mindenestre kevésbé valószínűsíti az első feltételezést, annál inkább támogatni látszik a másodikikat.

Szülések kapcsán gyakran találunk hirtelen magzati vvt-szint emelkedést az anya vérében a szülés előtti állapothoz viszonyítva. Ilyen esetekben minden kétséget kizárólag a magzatból származnak a vörösvértestek. Hasonló mechanizmus mellett szólna az a tény, hogy viszonylag gyorsan emelkedik az anyai keringésben a Fhb-vvt-szám az interruptiók után is.

Felmerülhet annak a lehetősége is, hogy maga a méhüri beavatkozás, mint műtéti ténykedés váltja ki a reakciót. Nem terhes nőknél végzett nőgyógyászati curettage után azonban nem észleltünk Fhb-vvt-szint emelkedést.

Amennyiben a második feltevés helytálló, kérdés, milyen mértékben járul hozzá incompatibilis terhességben a terhes sensibilizálódásához az interruptio során bekövetkező mikrohaemotransfusio. Levine P. (12) és Wiener A. (15) szerint 0,05–0,06 ml magzati vér is sensibilizálhatja az anyát incompatibilitás esetén. Adataink alapján ilyen, sőt ennél nagyobb mikrohaemotransfusió is lehetséges, ilyenformán incompatibilitás esetén az anyák sensibilizálódhatnak az interruptio következtében. Ennek bizonyítása további megfigyeléseket tesz szükségessé, de a művi vetélések szerepének valószínű lehetősége máris megfontolásokra kell hogy késztessen, főként az első terhesség megszakítása esetén.

Összefoglalás. Szerzők megállapítják, hogy a foetalis-típusú haemoglobint tartalmazó vörösvértestek száma szignifikánsan emelkedik az anyai vérkeringésben művi terhességmegszakítás következtében. Ilyen emelkedés az esetek mintegy 70%-ában figyelhető meg. Felvetik a sensibilizálódás lehetőségét incompatibilis terhesség megszakítása kapcsán.

Ezúton mondunk köszönetet Balázs István szigorlóorvosnak segítségéért.

IRODALOM: 1. Apley, J. és mtsai: Lancet. 1961, 1, 1371. — 2. Brown, Elisabeth S.: Brit. med. J. 1963, 1, 1000. — 3. Colebatch, J. H. és mtsai: Med. J. Austr. 1956, 2, 209. — 4. Durkin, C. M. és Finn, R.: Lancet. 1961, 2, 100. — 5. Finn, R. és mtsai: Transfus. 1963, 3, 114. — 6. Freese, U. E. és Titel, J. H.: Obstet. Gynec. 1963, 22, 527. — 7. Goodall, H. B. és mtsai: J. clin. Path. 1958, 11, 251. — 8. Keenan, H. és Pearse W. H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1963, 86, 1096. — 9. Kleihauer, E. és mtsai: Klin. Wschr. 1957, 35, 637. — 10. Kristof-fersen, K. és mtsai: Danish med. Bull. 1962, 9, 203. —

11. Levine, P.: J. Hered. 1943, 34, 71. — 12. Levine, P.: Arch. Path. 1944, 37, 225. — 13. Queenan, J. T. és Nakamoto, M.: Obstet. Gynec. 1964, 23, 392. — 14. Sauer, J. és Kulich, V.: Zbl. Gynäk. 1964, 86, 1596. — 15. Wiener, A.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1948, 56, 717. — 16. Wimböfer, H. és mtsai: Geburtsh. Frauenheilk. 1962, 22, 589. — 17. Zilliacus, H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1963, 86, 1093. — 18. Zipursky, A. és mtsai: Lancet. 1959, 1, 451. — 19. Zipursky, A.: Pediatrics. 1962, 30, 262.

Központi Állami Kórház, I. Belosztály

Pajzsmirigy-működés myocardialis infarctusos betegeknél

Bíró Sándor dr., Nagy Gyula dr. és Káldi Nándor dr.

A pajzsmirigy-működés és a szívtevékenység között szoros kapcsolat van. A mirigy hyper- vagy hypofunctiók állapotát e kórképekre nagymértékben jellemző szív-működési zavarok kísérik. Ha a pajzsmirigy-működés szempontjából vizsgáljuk a két szerv kapcsolatát, az jórészt ismertnek és tisztázottnak tekinthető (4, 11, 12). Azonban korántsem ilyen egyértelmű a helyzet, ha arra a kérdésre akarunk válaszolni, hogyan viselkedik a pajzsmirigy beteg szív esetében, pedig ez a kérdés is régóta érdekli a kutatókat, éppen a pajzsmirigy-hormonnak a szív-működésre kifejtett igen jelentős hatása miatt. Az utóbbi húsz évben az izotóp methodika elterjedése lehetőséget nyújtott a szívbetegségek és a pajzsmirigy-működés összefüggéseinek behatóbb vizsgálatára, de az irodalomban nem alakult ki eléggé egységes álláspont még olyan, látszólag egyszerűnek tűnő kérdésben sem, mint a pajzsmirigy-működés viselkedése keringési elégtelenség esetén. A szerzők többsége J^{131} methodikával a pajzsmirigy-működést a cardialis decompensációban csökkentnek találta, mások viszont ennek ellenkezőjét írják le (2, 5, 14, 17). Az eltérő eredmények egyik oka feltehetően a szerzők által is hangoztatott azon körülményből adódik, hogy a vizsgálati célból a szervezetbe juttatott izotóp az oedema folyadékban felhígul, így keringési és eloszlási viszonyai lényegesen megváltoznak.

Azokból az összefüggésekből, amelyek a pajzsmirigy (pm.) hormon és a szív-működés között fennállnak, a szívbetegség gyógykezelésében is hasznosítható therapiás következtetéseket igyekeztek levonni. Blumgart és mtsai a pm.-működés csökkentését, thyreoidectomiát javasoltak és végeztek a szövetek oxigén igényének csökkentésére, a szív munkájának könnyítése céljából (3). Barnes viszont ischaemiás szívbetegyeknél prophylaxisként thyreoida kezelést javasol (1). Véleménye szerint a kis dózisú thyreoida therápia súlyos arterioscleroticus betegeknél a sclerosis hajlam, a serum cholesterolin és lipid szint csökkentése útján igen jó hatású és káros mellékhatást nem fejt ki.

A pajzsmirigy-működés alakulásának kérdése myocardialis infarctus esetén érdekes, mivel ez a megbetegedés mellett, hogy igen gyakran centrális és periphériás keringési elégtelenséghez vezet, súlyos stressznek fogható fel és így többféle irányból is a pm.-működés változásához vezethet.

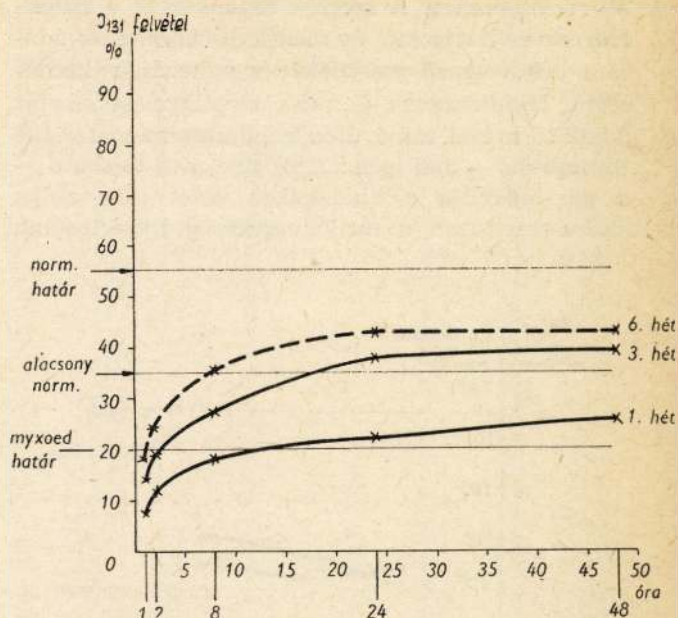
15 myocardialis infarctusos betegnél végeztünk a betegség lefolyásának első, harmadik és hatodik hetében pm.-functiók vizsgálatokat (se. fehérjéhez kötött jó, a pm. J^{131} felvétele és se. cholesterolin). Az izotóp vizsgálat az első és második alkalommal minden esetben a betegágyánál, a harmadik a mobilizáláskor, az esetek egy részénél ugyancsak ágyban történt. Ugyanakkor nyomon követtük a betegség lefolyására jellemző egyéb klinikai, laboratóriumi és EKG-adatokat is. A rendelkezésünkre álló és betegágyánál elvégezhető vizsgáló módszerekkel vizsgáltuk a mellékvese működését is (se. elektrolit, 17-ketosteroid, 11-oxysteroid, abs. eo-szám).

Vizsgált betegeink megoszlása a következő: 15 beteg közül 11 férfi és 4 nő. A férfiak 33–76 év között, a nők 45–58 éves korig. A vizsgált betegek átlag magassága 169 cm, átlag testsúlyuk 71 kg. Sem pm. betegségre, sem mellékvesekéreg megbetegedésre utaló anamnestikus vagy klinikai adatot a beteganyagnál nem találtunk.

A klinikai lefolyás és a vizsgálati leletek a diagnózisnak megfeleltek és pontosan követték a betegség alakulását. Vizsgálatainkat táblázatban foglaljuk össze.

Az EKG-eltérés minden alkalommal az első héten kialakult. Tensiocsökkenést 12 esetben észleltünk, két betegnél shock állapot fejlődött ki, mely Nor-Adrenalin + Hydrocortison infusio, alkaloidák és periphériás szerek adása mellett megszűnt. Leukocytosis 11, szüllyedésfokozódás 13, vércukorremelkedés 8 esetben jelentkezett. A se. GOT érték a betegség első hetében egy kivételével valamennyi esetben átmenetileg magas volt. Betegeink közül 4-nél észleltünk decompensációs tüneteket. Egy beteg az infarctus negyedik hetében súlyos centralis keringési elégtelenség tünetei között exitált. A pm.-

Sorszám	Név	Kor (év)	Magasság (cm)	Testsúly (kg)	PBJ %			J 131 felvétel %			72 órás PBJ 131 aktivitás %/1000ml			Se cholesterolin mg%			EKG progressió max.			Se GOT max.			Lenkocytosis			Súly. fokozódás			Vérnyomás emelkedés			Tensio csökkentés			Decomp. tünetek		
					hét			hét			hét			hét			hét			hét			hét			hét			hét			hét			hét		
					1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.	1.	3.	6.
1.	M. J.	fi	180	68,5	4	3,4	3	15, 29, 31, 40, 45	15, 29, 31, 59, 69	27, 41, 58, 75, 66	0	0,47	0,18	219	191	209	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
2.	A. F.	fi	176	68	3,5	3,8	4,2	10, 17, 24, 29, 25	21, 30, 53, 52, 48	15, 16, 27, 37, 35	0	0,06	0	244	244	164	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
3.	K. J.	fi	170	71	1,6	2	3,7	4, 12, 15, 22, 29, 22	27, 43, 57, 51	26, 21, 29, 34, 30	0	0,09	0	209	234	206	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
4.	H. G.	fi	170	78	3,2	4,2	5,4	12, 21, 26, 31, 36	16, 20, 28, 38, 40	25, 25, 34, 36, 37	0	0	0,2	289	280	270	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
5.	Sz. J.	fi	165	87	4,2	4,8	4,1	3, 4, 7, 10, 12	7, 3, 7, 17, 19	8, 7, 26, 27, 37	0	0	0	184	240	261	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
6.	H. J.	fi	170	90	4,2	6,0	6,0	3, 3, 4, 6, 9	4, 5, 5, 7, 9	8, 8, 9, 18, 23	0,31	0,18	0,2	210	244	232	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
7.	K. H.	nő	168	65	4,4	4,3	4,4	6, 8, 11, 15, 24	10, 15, 21, 31, 35	13, 30, 37, 70, 75	0,48	0	0	180	210	233	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
8.	M. J.	fi	173	78,5	4,1	5,4	6,2	6, 8, 19, 32, 29	14, 23, 41, 56, 56	15, 24, 44, 50, 50	0	0	0	186	219	230	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
9.	F. E.	nő	165	65	4,7	6,3	4,0	6, 10, 21, 27, 39	16, 30, 40, 61	74 5, 23, 42, 34, 38	0,14	0,09	0,39	179	276	306	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
10.	Cs. O.	nő	165	61,5	4,8	4,8	9,8	20, 22, 26, 34, 28	35, 42, 36, 34, 23	36, 43, 42, 34, 32	0	0	0	199	199	178	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
11.	K. J.	fi	168	60	3,9	2,4	ex.	4, 7, 21, 27, 31	8, 3, 6, 17, 8	exit	0,3	0,09	0	190	119	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
12.	P. F.	fi	170	73	4,8	5,7	4,7	16, 20, 24, 28, 32	30, 39, 54, 74, 76	24, 36, 55, 79, 75	0	0	0	225	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
13.	P. E.	fi	170	71	3,7	3,7	4,6	3, 5, 10, 13, 20	3, 6, 14, 15, 24	18, 25, 36, 40, 39	0	0,4	0	236	179	184	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
14.	R. M.	fi	173	72	4,3	7,8	5,2	7, 6, 11, 10, 14	8, 7, 12, 14, 19	12, 24, 30, 36, 32	0,2	0,15	0	264	176	170	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
15.	H. I.	nő	163	54	5,9	6,3	6,4	6, 12, 22, 30, 25	8, 10, 16, 28, 32	14, 28, 35, 42, 40	0,3	0	0	349	298	280	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Átlag:												224 222 225																									



1. ábra

működésre vonatkozó eredményeket grafikonon mutatjuk be. (1., 2. ábra)

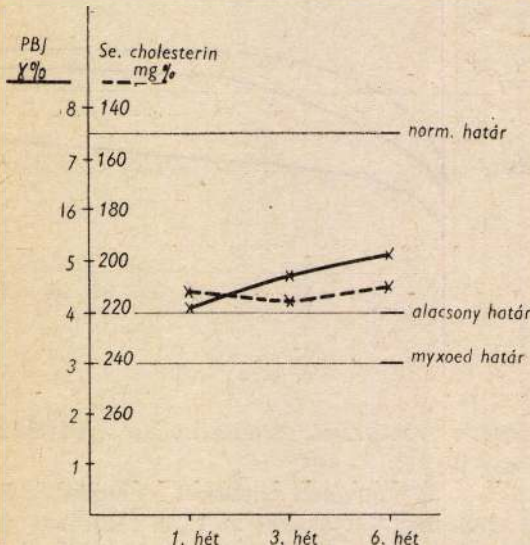
A pm. J¹³¹ felvételi görbéket, valamint a PBJ és se. cholesterolin értékeket az 1., 3. és 6. heti vizsgálatoknak megfelelően átlagban ábrázoltuk. A J¹³¹ felvételi görbe a betegség első hetében kifejezetten csökkent, a myxoedemás határt alig meghaladó, a normális alsó határára mozgó pm.-működés mellett szól, még akkor is, ha figyelembe vesszük Fazakas és mtsai vizsgálatait (6), miszerint euthyreoid egyéneknél a pm. jódaaviditása nagy fokban ingadozik, mivel anyagunkban a betegség 3. és 6. hetében észlelt J¹³¹ felvételi görbék az első hetitől jelentősen eltérve és egymáshoz igen hasonlóan normál határok között ingadoznak. A talált PBJ és se. cholesterolin értékek is csökkent pm.-működésre utalnak, bár a cholesterolin vizsgálatok ilyen szempontból való értékelése a betegek kora és feltételezhető arteriosclerosis miatt korlátozott. A vizsgált csoport átlagától eltérő, valamivel magasabb J¹³¹ felvételi görbét az első héten a 15 közül csak három esetben találtunk. Megállapítható tehát, hogy a myocardialis infarctus első hetében az esetek jelentősen nagy részében a pm. jódfelvételi tevékenysége csökken, és a se. fehérjéhez kötött jódt értékek is csökkenő tendenciát mutatnak.

Az infarctus lezajlásának különböző időszakában végzett elektrolit és egyéb mellékvesekéreg-funkciós vizsgálatok egyértelmű jellemző eltérést nem mutattak, ezért ezek ismertetésére nem térünk ki (20, 21).

Megbeszélés

Vizsgálataink eredményeit — tekintettel a kérdés komplex voltára — igen nehéz egyértelműen magyarázni. A stress hatásra jelentkező alarm reakció, ezen belül a pm.-működés alakulásával kapcsolatban sok, részben ellentmondó irodalmi adat

áll rendelkezésre. A szerzők foglalkoztak a különféle stressz hatásokra és mellékvesehormonok adására bekövetkező pm.-működés változások kérdésével. *Middleworth* és mtsai megfigyelése szerint állatkísérletben művi úton előidézett mesenterialis thrombosis — ami igen súlyos stressznek tartható — a pm.-működés csökkenéséhez vezet (11). *Selye* alarm-reactióban a mellékvesekéreg hypertrophia



2. ábra

mellett pm. atrophiat észlelt (19, 22). *Paschkiss* és mtsai patkányokon formalin injekció okozta alarm reactio kapcsán a pm. J^{131} felvételének csökkenését találták. Ezzel párhuzamosan a pm. súlya is arányosan csökkent (15, 16). *Hill* és mtsai ACTH és Cortison adása kapcsán állatkísérletben és egészséges embereknél a pm.-működés csökkenését észlelték (9). *Soffer* és mtsai adrenalin injekció után a pm. J^{131} felvételének csökkenéséről számolnak be. Adrenalektomizált patkányoknál azonban a J^{131} felvétel adrenalin adása után fokozódott, ezért véleményük szerint az adrenalin TSH stimuláló hatását a mellékvesekéreg gátolja (23). Ezzel kapcsolatban *Ingbar* is felveti a kérdést, hogy a különféle stressz hatásokra jelentkező alarm reactióban, vagy cortison származékok adása után fellépő pm.-működés csökkenés (J^{131} methodikával) a hypophysis elsőlebens útján a TSH termelés csökkenése miatt jön-e létre, vagy extrathyreoid hatás, nevezetesen a renalis jódt clearanance növekedése okozza-e (10). A shock alatt feltétlenül fokozódó capillaris permeabilitásnak (8) is szerepe lehet a J^{131} felvétel csökkenésében. A felsorolt, alarm reactio részjelenségeként a pm.-működés csökkenéséről tájékoztató adatok mellett stressz hatásra (hideg) a thyreoidea functio fokozódásáról szóló közlemények is találhatók (18). Ezt a látszólagos ellentmondást a különféle stresszor hatásokra különböző irányból és eseten-

ként különböző mértékben ható tényezők magyarázhatják.

A felsorolt adatok és saját klinikai vizsgálataink alapján feltételezhető, hogy az általunk észlelt pm.-működés csökkenés a coronaria-thrombosis okozta stressz hatáshoz csatlakozó alarm reactio részjelensége. Ezt a feltevést támogatja az a tapasztalat is, hogy az infarctus első hetében a pm. J^{131} felvételének és a PBJ értéknek csökkenését mutató vizsgálatokkal párhuzamosan kifejezetten alacsonyabb tensiót, illetve két esetben súlyos shock állapotot is észleltünk.

Adatunk értékelésekor figyelembe vettük *Fiala* és mtsai megfigyeléseit (7), miszerint egészséges egyének csoportján végzett pm.-functiós vizsgálatok során a myxoedemát határon mozgó alacsony J^{131} felvételi görbét csak 5,3%-ban, alacsony PBJ értéket 6,3%-ban találtak. Anyagunkban — bár százalékszámításhoz viszonylag kevés eset áll rendelkezésre — az infarctus első hetében 80%-ban észleltünk igen alacsony J^{131} felvételi görbét. Hasonló a helyzet az általunk talált PBJ értékeket illetően is, bár mint már az előzőekben utaltunk rá, extrém alacsony értékeket csak elvétve találtunk, de a csökkenő tendencia az infarctus első hetében igen kifejezett. Feltételezzük, hogy a myocardialis infarctusos betegeknél a szívizom sérülésének heveny időszakában végzett pm.-functiós vizsgálatainkat számos tényező befolyásolta, elsősorban a PBJ értéket és a J^{131} görbe alakulását illetően. (A stressz hatás, a shock következtében létrejött fokozott capillaris permeabilitás, a decompensatiós jelenségek, a csökkent perctérfogat, a lelassult vérkeringés, az intra- és extravasalis folyadék eloszlás különböző mértéke.)

Összefoglalás. Szerzők 15, kórházban kezelt myocardialis infarctusos betegnél végeztek a betegség 1., 3., és 6. hetében pajzsmirigy-functiós vizsgálatokat.

A betegség első hetében 15 közül 12 betegnél a pajzsmirigy-functio jelentékeny csökkenését észlelték. Az infarctus 1. hetében jelentkező pajzsmirigy-működés csökkenéséért elsősorban az endogen stressz hatás tehető felelőssé.

IRODALOM: 1. B. O. Barnes: Lancet. 1959, 7095, 149. — 2. F. R. Birkenill, K. E. Corrigan, H. S. Hayden: Clin. J. Röntgenol. 1952, 67, 42. — 3. H. L. Blumgart, A. S. Freedberg, G. S. Kurland: Am. J. Med. 1953, 14, 665. — 4. M. M. Bortin, S. Silver, S. B. Yohalem: Am. J. Med. 1951, 11, 40. — 5. P. M. Closnit: Acta Med. Helv. 1952, 19, 363. — 6. Fazekas, S., Kertész, L., Petrányi, Gy.: Magyar Belorv. Arch. 1959, 5, 133. — 7. Fiala, E., Policzer, M., Mike, T., Balassa, M.: Magyar Belorv. Arch. 1960, 3, 78. — 8. Gömöri, P.: A keringés elégtelensége. Bp. 1955. Művelt Nép. — 9. S. R. Hill, R. S. Reiss, P. H. Forsham, G. W. Thorn: J.

Clin. Endocrinology. 1950, 10, 1375. — 10. S. H. Ingbar: Endocrinology. 1953, 53, 171. — 11. Julesz, M.: Orv. Hetil. 1959, 100, 1641. — 12. G. S. Kurland, A. Golo-detz, M. W. Hamolsky, A. S. Freedberg: J. Clin. Endocrin. and Metabol. 1959, 19, 92. — 13. L. van Midd-lesworth, M. M. Berray: Am. J. Physiol. 1951, 167, 576. — 14. W. N. Miller, E. Jacobson: J. Clin. Endocrin. and Metabol. 1959, 19, 949. — 15. K. E. Paschkiss, A. Cantarow, T. Eberhard, D. Boyle: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1950, 73, 116. — 16. K. E. Paschkiss, A. E. Rakoff, A. Cantarow: Clin. Endocrinology. 1958.

New York. — 17. Policzer, M., Katona, A., Marton, M.: Acta sec. conv. Med. int. Hung. Cardiologia. 1963. — 18. H. Selye: The Physiol. and Pathol. of Exposure to Stress. 1950. — 19. H. Selye: Med. Publ. Montreal. 1950. — 20. H. Selye, E. Bajusz: Brit. J. of Pharmacol. and Chemoth. 1959, 14, 83. — 21. H. Selye, E. Bajusz: Virchows Arch. Path. Anat. 1959, 332, 140. — 22. H. Selye: J. Clin. Endocrinology. 1946, 6, 117. — 23. L. I. Soffer, J. L. Gavrilove, I. W. Jailer: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1949, 71, 117.

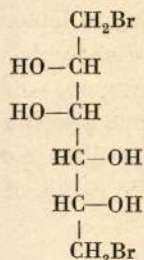
Onkopathológiai Kutató Intézet és Chinoin Gyógyszer és Vegyszeti Termékek Gyára, Budapest

1,6-dibróm-1,6-dideoxy-dulcitol egy új daganatellenes szer

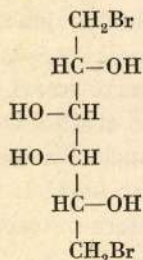
(Előzetes közlemény)

Keltner Béla dr., Németh László dr., Horváth Piroska és Institoris László dr.

Az α , ω substituált cukoralkoholok csoportján belül külön típust képviselnek a dibróm származékok (1), amelyek közül a dibróm-mannit a klinikumban is elektív myelotoxicus hatásának bizonyult (2). Ennek diastereomerje a dibróm-dulcitol (DBD) pharmacológiai és tumorgátló hatásának részletesebb vizsgálata alkalmával számos figyelemreméltó tulajdonságot mutatott.



1,6-dibrom-1,6-dideoxy-
-D-mannit
Dibróm-mannit (DBM)



1,6-dibrom-1,6-dideoxy-
dulcitol
Dibróm-dulcitol (DBD)

Dibróm-dulcitol előállítását dulcitolból vizes brómhidrogén-savas kezeléssel történt, amelyet 0° alatti hőmérsékleten brómhidrogén gázzal telítettünk. A reakciókeveréket vízzel hígítva kiválik a nyers dibróm-dulcitol 70% hozammal. Metanolból ismételtén átkristályosítva szintelen kristálylapocskákat alkot, o. p. $186-190^\circ\text{C}$ (bomlás közben) $[\alpha] = 0^\circ$.

Elemzése: C 23,8; H 4,1; Br 51,85%. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_4\text{Br}_2$ -nek megfelel: C 23,4; H 3,9; Br 51,9%.

Akut farmakológiai kísérletben LD_{50} egénél i.p.: 1600 mg/kg, patkánynál i.p.: 1400 mg/kg. Patkánynál p. o. 1600 mg, nyúlnál p.o. kb. 400 mg/kg a félhalálos dózis.

Érzékeny tumorok (Yoshida, Walker, Shay) növekedését 10–30 mg/kg kifejezetten gátolja. Resistensebb tumor lényeges növekedés gátlását 6–10 $\times$ 100–200 mg/kg-tól láttuk. Orálisan mintegy

kétszer nagyobb adag bizonyult ekvivalensnek. Az egyes adagokat és az állatnak adott összmenyiséget lényegesen emelhetjük, ha a szert nem naponta, hanem másod-, sőt, harmadnaponként adjuk, a mellékhatások ilyenkor sokkal enyhébbek.

A perifériás vérben 200 mg DBD egészséges patkányon 12^h múlva 30%-os leukocytá emelkedéshez vezet, néhány éretlenebb alak megjelenésével. 24^h múlva azonban már kifejezett leukopenia mutatható ki, mely maximumát (50%) 72–96^h-kor éri el. A fehérvérsejt csökkenés 14 nap múlva szűnik meg. A vörösvérsejteken még nagyobb adagok hatására sem látunk változást. A thrombocytá-szám kisebb csökkenése azonban kimutatható. Optimális kezelés mellett az állatok súlya nem csökken, inkább emelkedik. Boncolás alkalmával lép megkisebbedést nem látunk, a duodenum makroszkópos elváltozást nem mutat, a szervek épeknek tűnnek. Nagyobb dózis (400 mg) a maximális hatás időpontjában a csontvelőben igen súlyos károsodáshoz vezet, a myeloid elemek úgyszólván teljesen hiányzanak, a megakaryocytákon enyhe károsodás látható, 120–144^h-kor azonban már megindul a repopulatio. A lépben és a nyirokcsomókban 3–6^h múlva elég kiterjedt lymphocytá pusztulás indul meg. A duodenumban is pyknotikusan széteső sejtek vannak nagy számban. Ezek az elváltozások 48–72^h múlva már nem láthatók és további egy-két napon belül a szöveti szerkezet teljesen változatlanul tűnik.

Még figyelemre méltóbb a daganatokra kifejtett hatás, amelyet az 1. táblázatban foglaltunk össze.

Guérin-tumoron nagy adag (400 mg) már 1–3^h múlva kifejezett *cytológiai elváltozásokhoz* vezet. Elektronmikroszkópos készítményeken kimutatható (3), hogy a chromatin 1^h múlva rögzös, köteges elrendeződést mutat. Csakhamar pyknotikus szét-esés indul meg, amely 72–96^h-kor a daganat 80–

1. táblázat
Dibrom-dulcit növekedésgátló hatása különböző tumorokon

Tumor	Dózis kezelés módja mg/kg	Megfi- gyelés időtár- tama	Átlagos tu- morsúly (g) kontroll	Gátlás %	Elhullott kezelt*** állatszám kontroll
<i>Egér</i>					
NK/Ly asc. lymphoma	6 × 150/24 ^h ip.	8	4,8 11,0	56	0/10 0/10
Ehrlich asc. carcinoma	6 × 150/24 ^h ip.	8	2,2 3,2	32	0/10 0/10
Crocker sarcoma	8 × 200/24 ^h ip.	10	0,29 0,64	55	1/10 0/10
<i>Patkány</i>					
Walker carcino- sarcoma	7 × 100/24 ^h ** ip.	8	1,19 31,25	96	0/11 0/11
	7 × 200/24 ^h ** peroralis	8	0,99 31,25	96	1/11 0/11
Yoshida sarcoma	6 × 50/24 ^h ip.	9	1,03 15,75	93	0/6
	6 × 25/24 ^h ip.	9	0,85 15,75	94	0/6
	6 × 12,5/24 ^h ip.	9	1,69 15,75	89	0/6
	6 × 6,25/24 ^h ip.	9	11,43 15,75	27	0/6
Yoshida ascites	7 × 200/48 ^h ip.	60		100□	
Guérin carcinoma	7 × 200/48 ^h ip.	14	1,54 13,47	98	0/10 0/10
	7 × 200/48 ^h peroralis	21	0,54 22,8	98	0/10 0/10
	5 × 200/72 ^h ip.	16	7,24 22,12	67	0/10 0/10
Rhabdomyo- sarcoma	9 × 200/24 ^h ip.	12	0,97 16,15	93	0/10 0/10
Shay acut leukaemia	5 × 150/24 ^h ip.	60		75□	

* kezelés kezdete 24 órával az átoltás után

** kezelés kezdete 72 órával az átoltás után

*** testsúly csökkenés nem haladta meg a 10%-ot

□ 60 nap múlva tumormentes. Gyógyult 10/10

□ 75% gyógyult, 25% átlagos élettartama 28 nap (kontroll 11 nap)

90%-ának elhalásához vezet, ilyenkor csak az erek mentén, a tumor perifériás részein találunk a fel-szaporodott kötőszövetben elszórva több magvú őriássejteket. Az osztódó sejtek száma mindvégig rendkívül alacsony és már igen korán (3–6^h) csak elvétve találunk egy-egy torz mitosist. Yoshida-as-cites tumorsejtek átmérője sokszorosára megna-gyobbodik, NK/Ly ascites sejteken a megnagyobbo-dás kifejezett, de kisebb fokú (4). — Szövettenyészetben (HeLa) különösen chronicus kezelés mellett ugyancsak nagyon kifejezettek ezen elváltozások. Különösen a mag és a nucleolus megnagyobbodása szembevető (5).

A DBD biológiai és *tumorgátló hatása* az ál-talunk eddig vizsgált szerek hatásától sok vonatko-zásban különbözik és a következő jellegzetessége-ket mutatja:

a *cytológiai hatás* rendkívül gyorsan jelentke-zik és különösen a tumorban nagyon hosszú ideig tart. Emiatt látszik kilátásosnak nagyobb szünetek közbeiktatása az egyes adagok között. Feltűnően nagy a *therápiás szélessége*. A hatás sokkal gyor-sabban múlik el a lymphoid szerveken és a duo-denumon, mint a myeloid-elemeken és per-orálisan nem rosszabb, mint i.p. adagolással, sőt valószínűleg jobb. A *therápiás adag* a leukocyta-szám csökkenésén kívül aránylag csekély és rövid ideig tartó szervi elváltozást okoz csupán. — A *cytológiai elváltozások* közül kiemelendő a sejt, a mag és a nucleolus megnagyobbodása, továbbá a mito-sis-szám korai és mindvégig fennálló csökkenése, a kevés torz mitosis.

IRODALOM: 1. *Institóris, L., Horváth, P., Csányi, E.*: Proc. 2nd Intern. Symp. Chemother. 1961. Naples; 1963, III., 250. Ed. Karger, Basel. — 2. *Eckhardt, S., Sellei, C., Horváth, P., Institóris, L.*: Cancer. Chemo-ther. Rep. 1963, 33, 57. — 3. *Sugár, J.*: (sajtó alatt) — 4. *Gáti, E.*: (sajtó alatt) — 5. *Pályi, I.*: (sajtó alatt).

HYDROXOCOBALAMIN

injekció 100 gamma

HAEMOPOETICUM



ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

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



JAVALLATOK:

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



MEGJEGYZÉS:

A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.



FORGALOMBA KERÜL:

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

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Berettyóújfalui Járási Tanács Kórháza, Sebészeti Osztály (Igazgató főorvos: †Makó István dr.)

Az anaesthesiologia fejlődése járási kórházban 1953-tól

Sóvágó János dr.

A nagyobb műtétek végzésének sarkalatos pontja a jól vezetett szövödménymentes érzéstelenítés. Az általános érzéstelenítés személyi feltétele — különösen járási szintű kórházakban — nincs megoldva. A szűkremért létszám arra kényszeríti a műtőorvosokat, hogy megfelelő gyakorlattal bíró egészségügyi dolgozókat kellő elméleti megalapozottság nélkül bízzanak meg az általános érzéstelenítés kivitelezésével. A nem szakavatott személyi narcosis vezetése bizonytalanságérzést, ideges légkört alakít ki a műtőben. Szövödmények esetén nem küszöbölhető ki az a gondolat, hogy a szövödmény elkerülhető lett volna.

Az új anaesthesiológiai gyakorlat (1—4, 7) során több módszert próbáltunk ki attól függően, hogy milyen személyi és tárgyi feltételek állottak rendelkezésünkre, valamint az érzéstelenítő szerekből mit tudtunk beszerezni.

Felszerelésként 1958-ban Keszler—Katona-féle altatógépet kaptunk, mely előrelépést jelentett az eddig intézetünkben alkalmazott nyíltkosaras csepegtető módszerrel szemben. 1961 januárja óta dolgozunk UNA—II. altatógéppel. Újításunkkal (5) a gépet alkalmassá tettük az altatás további tökéletesítésére.

Az intubálás minden esetben hyperoxigenizálás után adott intravenás thiobarbiturát (Inactin vagy Narcotien) és ezt követő rövidhatású izomrelaxansra (Succinyl-Asta vagy Scoline) beálló apnoe alatt történik. A praemedicációt a betegség természete, a beteg általános állapota, valamint egyéni gyógyszerérzékenysége alapján alkalmazzuk. Általában a műtét előtti este a beteg tablettában nyugtatót és altatót kap. Műtét előtt 1 órával felnőtt betegnél általában Dolargan—Pipolphen—Atropin injectióból álló keveréket adunk, vagy súlyosnak ígérkező műtét előtt 2 órával hibernációt kezdünk (Dolargan—Pipolphen—Redergan-B₁-vitaminos cocktail Véghelyi szerint), melyet műtét alatt és után is folytatunk a szükséges ideig. A műtőasztalra helyezett beteg karvenájába infúziót kötünk, mely a szükséges gyógyszerek és esetleg transfúzió beadására is rendelkezésünkre áll. A betegnek intravénásan $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mg Atropint adunk. Az intubációhoz Rüsch-tubust használunk. Kezdetben a gégetubus mandzsettáját minden esetben felfújtuk, de utóbb ezt mellőzzük légcső-izgató hatása miatt és csak szükség esetén alkalmazzuk.

Különböző narcosis kombinációt próbáltunk ki: 1. aether + O₂; 2. aether + O₂ + N₂O; 3. hibernatio + O₂ + N₂O; 4. hibernatio + aether + O₂ + N₂O; 5. hibernatio + aether + O₂ + N₂O + curarisatio; 6. aether + O₂ + N₂O + curarisatio.

Az évek során nyert tapasztalataink alapján ma általában a nagyobb műtétekben gyógyszeres hibernatio mellett aether + O₂ + N₂O keverékű intratracheális narcosisot végezzük, amikor a narcosisvezetés a legkevesebb narcoticumot igényli, minimálisra csökken a műtét shock veszélye és az izomrelaxáció bármikor elvégezhető. A műtét alatti cholangiographiához általában 1 mg/kg Succinylt adunk, ami 3—5 percig

tartó apnoet eredményez és ez módot nyújt több röntgenfelvétel nyugodt elkészítéséhez.

Minden esetben pontos narcosis jegyzőkönyvet vezetünk az intubációs altatásainkról, valamint hibernációs lapot nyitunk az osztályon, melyen a pulsus, vérnyomás mellett pontosan regisztráljuk a beadott gyógyszereket és a beteg mindenkor állapotváltozását.

Anyagunk ismertetése előtt vizsgáljuk meg összehasonlításként Sztrucskov (4) 1955-ben megjelent közleményét, aki 304 922 műtét részletes elemzésekor azt találta, hogy a műtétek $\frac{3}{4}$ része helyi érzéstelenítésben történt.

Hazai adatok közül az Ádám Klinika 1942-ben ismertetett (3) 15 éves anyagában 32 111 nagyműtétekből

85,2%-ot	helyi érzéstelenítésben
12,6%-ot	altatásban
2,2%-ot	local + altatásban végezték

1955-ben a Bajcsy-Zsilinszky Kórház 8 éves anyagában (3) 13 417 műtétekből

88,4%-ot	helyi érzéstelenítésben
8,1%-ot	altatásban
3,5%-ot	helyi érzést. + altat. végezték

A 274 ágyas járási kórházunk 56 ágylétszámú sebészetén és 44 létszámú szülészeti-nőgyógyászatán 1953. január 1. és 1963. december 22. között 11 740 műtét történt. Az összes műtétek 58%-a helyi érzéstelenítésben, 42%-a narcosisban történt. 1953-ban a műtétek 64%-át, 1963-ban pedig a műtétek 51%-át végeztük localban.

Az össznarcosisok 86%-a nyíltkosaras csepegtető aethernarcosisban, 11%-a gépimaszkos aethernarcosisban, 3%-a intubációs kombinált narcosisban történt.

Míg 1958-ig az altatásokat nyíltkosaras módszerrel végezzük, addig anyagunkban ez 1963-ra 47%-ra esett le.

1958-tól 1963-ra a gépimaszkos narcosis 11%-ról 34%-ra, az intubációs narcosis pedig az 1959. évi 3%-ról 1963-ban már 16%-ra emelkedik.

Feldolgozott anyagunkban:

a helyi és általános érzéstelenítés megoszlása két jellemző példán bemutatva:

Hernia műtét:

1953-ban 96% localban,	4% narcosisban
1963-ban 77% localban,	23% narcosisban

Gyomorreseccio:

1953-ban 89% localban,	11% narcosisban
1963-ban —% localban,	100% narcosisban

Az általános érzéstelenítés formáinak megoszlása:

Hernia műtét:

1958-ig a narcosisok 100%-a *nyíltkosaras* csepegtető módszerrel történik, melynek aránya 1963-ra 73%-ra csökken;
a *gépimaszkos* narcosis az 1958. évi 7%-ról 1963-ban 14%-ra,
az *intubációs* narcosis pedig 1963-ban az esetek 13%-ára szaporodik.

Gyomorreseccio:

1958-ig a narcosisok 100%-a *nyíltkosaras*, a *gépimaszkos* narcosis az 1958-as 40%-ról 1963-ra 58%-ra,
az *intubációs* narcosis az 1959-es 12%-ról 1963-ra 41%-ra emelkedett.

Megvizsgáltuk, hogy az évek folyamán milyen arányban végezte a narcosist szakember, illetve betanított egészségügyi dolgozó (nem orvos):

Műtéti érzéstelenítés szövődményei 1953. I. 1–1963. XII. 22-ig sebészetben

Sor-szám	Év	Név	Kor	Nem	Műtét neve	Szövődmény	Mikor?	Megjegyzés
----------	----	-----	-----	-----	------------	------------	--------	------------

Helyi érzéstelenítés után (6766 : 6) 0,08%

1	1954	M. F.	61	fi	Resectio ventr. (ulcus)	Pneumonia	3. nap	10. nap exitus
2	1957	T. S.	17	fi	Herniotomia	Bronchopneumon.	3. nap	4. nap exitus
3	1959	S. Gy.	47	nő	Struma műtét	Agyi anoxiás laes.	1. nap	bénulással gyógy.
4	1961	Zs. S.	60	fi	Herniotomia	Pneumonia	3. nap	gyógyult
5	1961	Sz. J.	42	fi	Herniotomia	Bronchitis	2. nap	gyógyult
6	1961	M. L.	18	fi	Herniotomia	Pneumonia	3. nap	gyógyult

Nyíltkosaras narkózis után (4270 : 6) 0,14%

1	1959	P. J.	59	nő	Laparot. expl. (cc.)	Pneumonia	4. nap	gyógyult
2	1961	B. M.	18	nő	Appendectomia	Pleuritis exsud.	4. nap	gyógyult
3	1961	E. D.	28	nő	Cholecystectomy	Pneumonia	3. nap	gyógyult
4	1962	T. Gy.	34	fi	Appendectomia	Pneumonia	2. nap	gyógyult
5	1962	P. L.	15	nő	Appendectomia	Pneumonia	3. nap	gyógyult
6	1962	K. M.	34	fi	Appendectomia	Bronchitis	3. nap	gyógyult

Gépi maszkos aether + O₂ narkózis után (556 : 4) 0,71%

1	1959	D. M.	36	fi	Sutura ulc. duod.	Pneumonia	10. nap	gyógyult
2	1962	Sz. D.	66	nő	Cholecystectomy	Pneumonia	6. nap	gyógyult
3	1962	N. J.	67	fi	Resect. ventr. (cc)	Pneumonia	7. nap	exitus
4	1962	P. L.	60	fi	Resect. ventr. (cc)	Pneumonia	4. nap	exitus

Intubációs aether + O₂ + N₂O narkózis után (137 : 3) 2,18%

1	1960	Sz. Gy.	55	fi	Laparot. expl. (cc)	Bronchitis	3. nap	gyógyult
2	1961	T. B.	80	nő	Combnyakszegezés	Pneumonia	5. nap	gyógyult
3	1962	N. F.	55	nő	Ileotransversostomia (cc)	Bronchitis	7. nap	gyógyult

Műtéti érzéstelenítés szövődményei 1964. január 1–1964. december 31.

Sor-szám	Év	Név	Kor	Nem	Műtét neve	Szövődmény	Mikor	Megjegyzés
----------	----	-----	-----	-----	------------	------------	-------	------------

Helyi érzéstelenítés után:

1.	1964.	T. Gy.	68	fi	Herniotomia	Pneumonia	3. nap	gyógyult
----	-------	--------	----	----	-------------	-----------	--------	----------

Gépimaszkos narcosis után:

1.	1964.	J. Gy.	56	fi	Resect. ventr.	Pneumonia	10. nap	gyógyult
----	-------	--------	----	----	----------------	-----------	---------	----------

Intubációs narcosis után:

1.	1964.	L. I.	55	nő	Cholecystectomy	Pleuropneumonia	9. nap	gyógyult
2.	1964.	Sz. L.	52	nő	Resect. ventr. (ulcus)	Pneumonia	6. nap	gyógyult
3.	1964.	H. I.	37	fi	Resect. ventr. (ulcus)	Pneumonia	3. nap	gyógyult
4.	1964.	L. J.	56	nő	Cholecystectomy	Pneumonia	5. nap	gyógyult

Synkope előfordulása 1953. I. 1–1963. XII. 22-ig

Sorszám	Év	Név	Kor	Nem	Kórisme	Mikor?	Elhárítás módja	Utána?	Megjegyzés
1	1954	D. L.	36	nő	Tu. adnex	narc. bevezetés	művi lélegeztetés külső szívmasszage	mors in tabula	
2	1954	K. H.	12	nő	Osteomyel. tibiae	műtét közepén	művi lélegeztetés ütőeres transfúzió	decerebrációs állapot	másnap exit
3	1958	Cs. B.	35	fi	Icterus Cholelyth.	narc. bevezet.	művi lélegeztetés	műtét elvégezve	gyógyult
4	1958	B. F.	49	fi	Perf. ulc. duod.	narc. bevezet.	művi lélegeztetés	műtét elvégezve	gyógyult
5	1959	H. S.	50	fi	Recidiv. hernia	narc. bevezet.	művi lélegeztetés	műtét elvégezve	gyógyult
6	1960	P. M.	41	nő	Myoma ut.	műtét közepén	művi lélegeztetés	műtét elvégezve	gyógyult
7	1961	Ny. J.	52	nő	Tu. adnex	műtét közepén	művi lélegeztetés szívmasszage	mors in tabula	
8	1963	D. S.	56	fi	Osteomyel. tibiae	műtét közepén	művi lélegeztetés	műtét elvégezve	gyógyult
9	1963	K. L.	54	nő	Tu. adnex	műtét közepén	intubálás + O ₂ lélegeztetés	műtét elvégezve	műlo ano- xiás károso- dás után gyógyult
10	1963	B. L.	49	nő	Myoma ut.	műtét közepén	művi lélegeztetés	műtét elvégezve	gyógyult

Nyíltkosaras chloraethyl-aether narcosis mellett:

Intubációs narcosis mellett:

11	1960	H. S.	63	nő	Cc. coli	intubatio után közvetlen	controllált lélegeztetés, külső szívmasszage	műtét elvégezve	gyógyult
12	1960	B. B.	71	nő	Cc. recti	intubálás után közvetlenül	controllált lélegeztetés, külső szívmasszage	műtét elvégezve	gyógyult

	1953-ban	1963-ban
Orvos narkotizált	7%-ban	58%-ban
Nem orvos narcotizált	93%-ban	42%-ban

Gépimaszkos narcosisból

	1958-ban	1963-ban
Orvos narcotizált	40%-ban	59%-ban
Nem orvos narcotizált	60%-ban	41%-ban

Táblázatban állítottuk össze 11 év műtési anyagát egyrészt kórisme és alkalmazott anaesthesia, másrészt korcsoport és anaesthesia szempontjából. 32 betegség csoportból gyakoriság szerint herniotomia, appendectomia, kisműtét, epeműtét és gyomorműtét a sorrend. A nőgyógyászati műtétek közül az abdominális méh exstirpatio és császármetszés után a hüvelyi méh eltávolítás és plastica szerepelnek a gyakoriság sorrendjében. A kor szerinti osztályozásból kitűnik, hogy a betegek 65,38%-a 21–60 éves, 12,94%-a 10–20 év közötti, továbbá 9,99%-a 61–70 éves. A 0–1 éves és 81–90 évesek műtési gyakorisága 0,4–0,4%-ban fordult elő.

Feldolgoztuk anyagunkat az anaesthesiával kapcsolatba hozható szövödmények szempontjából is. Táblázatban állítottuk össze az évek folyamán észlelt synkope eseteket, valamint a műtét után jelentkező szövödményeket.

A syncope gyakorisága összműtési anyagunkban (11 740:12) 0,10%, össznarcosisra vonatkoztatva 0,22%, melynek 25%-át elvesztettük. Az érzéstelenítés

rovására írható szövödményeket anyagunkban 19 esetben találtunk, ami az összműtétekre vonatkoztatva 0,16%-nak felel meg. A szövödmények 21%-a halállal végződött. Ha a synkope és a pulmonalis szövödményeket egy csoportba vesszük, akkor az anaesthesia szövödménye az összműtétekre vonatkoztatva 0,26%-nak felel meg, mortalitása 0,06%.

Az 1964. évben végzett 452 narcosis megszólása:

nyíltkosaras	46,68%
gépimaszkos	27,21%
intravenas	0,88%
intubációs	25,22%*

1964-ben 471 műtétet végeztünk helyi érzéstelenítésben. A 471 helyi érzéstelenítésből 201 volt úgynevezett kisműtét (próbakimetszések), melyeket csaknem kivétel nélkül localban végeztünk. A kisműtétek számát a local esetekből kivonva a local: narcosis aránya 37,39%:62,60%-hoz.

1964-ben synkope esetünk nem volt. 1964-ben narcosis szövödményt 6 esetben észleltünk, melyek kivétel nélkül gyógyultak.

1964-ben 963 műtetre 6 könnyű pulmonalis szövödmény esik (0,60%), melyek mind gyógyultak. A szövödmények közül egy helyi érzéstelenítés

* 1965-ben narcosisainknál az intubálás aránya 29,52%.

tésre (0,21%), egy gépimaszkos narcosisra (0,81%), 4 pedig intubációs narcosisra esett (3,50%).

A meglevő alacsony orvoslétszám *nem teszi lehetővé, hogy minden egyes narcosist orvos végezzen*, s így a könnyebbnek ígérkező műtétekben még ma is rákényszerülünk a műtősnők és műtősségek altatásvezetésére, ahogy az jelenleg még több kórházban is előfordul. Megoldásként szükségesnek tartjuk járási szintű kórházakban anaesthesiológus orvosi, valamint anaesthesiológus asszisztensi állás megszervezését.

Összefoglalás. Szerző feldolgozta 274 ágyas járási kórház sebészeti és szülészeti-nőgyógyászati osztályának 11 évi műtéti anyagát műtéti megosz-

lás és érzéstelenítés, valamint az anaesthesiával kapcsolatba hozható szövődmények szempontjából. Anyagában is az arány az általános érzéstelenítés irányába tolódott el. Az anaesthesiával kapcsolatba hozható szövődmények gyakorisága 0,26%, mortalitás 0,06%.

IRODALOM: 1. Keszler, P.: 1955. Sebész Nagygyűlés. Kézirat. 1956. 17. old. — 2. Ladányi, J. és mtsai: 1955. Sebész Nagygyűlés. Kézirat. 1956. 247. — 3. Messter, E.—Bruzsa, B.: 1955. Sebész Nagygyűlés. Kézirat. 1956. 215. — 4. Mincsev, N.: 1955. Sebész Nagygyűlés. Kézirat. 1956. 189. — 5. Sóvágó, J.: Újítás. Egészségügyi Közlöny. 1964, XIV, 271. — 6. Sztrucskov, V. I.: Hirurgija. 1954, 5, 17. cit.: Szovj. Orvostud. Ref. Szemle. 1954, 70. kiadvány 296. — 7. Véghelyi, P.: A mesterséges hibernatio. Budapest. Akadémiai Kiadó. 1959.

CHLOROSAN

KENŐCS, PASZTA

- ÖSSZETÉTEL:** 1 tubus (20 g) kenőcs 5% chlorchinaldolt, 1 tégely (20 g) paszta 5% chlorchinaldolt és 35% amylum solani-t tartalmaz, **vízzel lemosható alapanyagban.**
- JAVALLATOK:** streptococcus, staphylococcus és gombák okozta **bőrfertőzések, ill. társfertőzések esetén** bőrgyógyászatban, gyermekgyógyászatban, sebészetben és szülészeti, nőgyógyászatban.
A kenőcs az acut, a paszta pedig subacut állapotokban javallt
- ADAGOLÁS:** A kezelendő bőrfelületre vékony rétegben kenjük és a gondosan felhelyezett kötést 24 óránként cseréljük. Kötés előtt a hámfoszlányokat és pörköket eltávolítjuk.
- MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
- CSOMAGOLÁS:** 1 tubus kenőcs (20 g) 9,— Ft
1 tégely paszta (20 g) 10,10 Ft

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Országos Kardiológiai Intézet (Igazgató: †Gottsegen György dr.) Sebészeti Osztály

Tapasztalatok a pectus excavatum sebészi kezelésében

Lónyai Tihamér dr.

A pectus excavatum az élettani funkciót két vonatkozásban befolyásolhatja:

1. Pulmonalis elváltozások

A mellkas sagittális átmérőjének megkisebbedése — a szegycsont és a bordaporcok hátrahajlásának mértékétől függően — a mellüreg térfogatának csökkenését és a légzésmechanizmus megváltozását vonja maga után: mély belégzéskor a mellkas oldalrészei megemelődnek és a mellüreg térfogata oldalirányban nő meg. A hátrahajlott sternum ebben a mozgásban nem vesz részt, sőt az esetek egy részében még jobban behúzódik. Ilyen módon paradox légzésmozgás keletkezik. Paradox légzés mellett a köhögés nem elég erőteljes, a tüdőben állandóan fennálló váladékpangás idült hörghurutot, gyakori pneumóniát és végkifejletben tüdőfibrosist okoz.

Betegeink anamnesisében szinte kivétel nélkül szerepel a gyakori hűléses megbetegedés és a pneumonia.

2. Cardiális elváltozások:

A sternum hátrahajlása a szívet a bal mellkasfélbe dislocálja (ezt 32 operált esetünk közül 28 esetben észleltük) és a szív az óramutató járásával megegyező irányban rotálódik. E kompenzatorikus kitérés ellenére is akadályozott marad azonban a szív diastoles telődése, mely a jobb szívfél nyomásvizsgálatainak megváltozásával jár (haemodinamikai elváltozásokkal alább még foglalkozunk).

A keringés és légzésszervi elváltozások okozta funkciózavarok végső soron cor pulmonalehoz vezethetnek.

Bár és mtsai (9) ismertetett eseteikben a kialakult jobb szívelégtelenség okaként a pectus excavatumot jelölik meg.

A kórkép sebészi kezelhetősége az utóbbi évtizedben került előtérbe. A kérdéssel foglalkozó gyermekgyógyászok és sebészek megegyeznek abban, hogy az ún. „kifejezett” pectus excavatumot meg kell operálni. Kevésbé tisztázott azonban, hogy melyek azok az esetek, amelyek ebbe a fogalomkörbe tartoznak; vagy melyik az a műtéti eljárás, amelyiktől a legjobb functionális és kozmetikus eredmény várható.

A három kérdésre szerény — mindössze 32 operált esetre terjedő — tapasztalataink alapján a következőkben igyekszünk válaszolni:

1. Melyek azok a „kifejezett” pectus excavatumok, amelyeket a műtéttel javítani kell?

A súlyos deformitással, a szegycsont és a bordaporcok mély besüppedésével járó pectus excavatumok esetén a műtéti indikáció felállítása szokta a legkevesebb problémát jelenteni. Egyszerű oldalirányú röntgen-felvétel eldöntheti a kérdést. Általánosan elfogadott műtéti javallatot jelent, ha a mellüreg sagittális átmérője (vagyis a gerincoszlop elülső, mellüregi felszíne és a bemélyedt sternum belső felszíne közötti távolság) a normálisnak felére-egyharmadára csökken. Az ennél enyhébb deformitásoknál azonban más a helyzet. Ezek az ún. „határesetek”, melyeknél nem könnyű a műtét mellett vagy ellen határozni. Ezen esetekben a műtéti javallat felállítását gyakran megkönnyíti a szívkateteres vizsgálat. Ugyanis a behajló sternum nyomást gyakorol az alatta fekvő jobb kamrára és ez a jobb kamra nyomásfokozódásában nyilvánulhat meg.

Osztályunkon pectus excavatum diagnosissal bennfekvő 48 betegünk közül 21 esetben végeztünk szívkateteres vizsgálatot. Ismeretes, hogy a pectus excavatumos betegek nagyobb részében hallható systolés zörej „functionális” (25, 79), mégis a haemodinamikai vizsgálat két esetünkben organikus szívhibát (duct. Botalli pers., pitvari septum defectus) fedett fel, amelyeket a pectus excavatum műtéti javításával egyidőben oldottunk meg (58).

Szívkateterezett betegeink nagy része tartozott a „határesetek” közé. Mérsékelt jobb kamra nyomásemelkedést 16 esetben tapasztaltunk (30—40 Hgmm között — átlagosan 33 Hgmm).

A nyomásgörbe alakja az extracardiális compressiónak megfelelően a pericarditis constrictiva jellemző görbéjére hasonlított, vagyis a protodiastoles meredek nyomásesés-nyomásemelkedést vég-diastoles plateau követte.

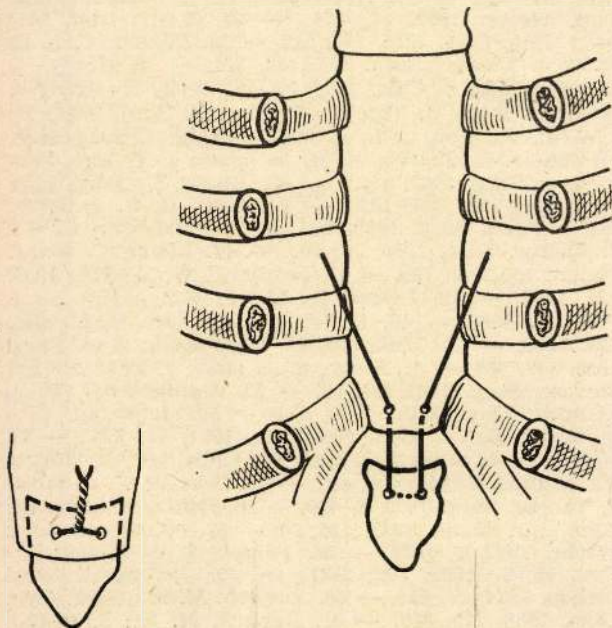
A fokozott jobb kamra nyomással járó esetekben műtétet végeztünk, a haemodinamikailag elváltozást nem mutató és kozmetikailag sem jelentős pectus excavatumokat nem operáltuk meg.

2. A műtét elvégzésének optimális időpontját tekintve egységes álláspont nem alakult ki.

Brown (14) azt tartja, hogy a csecsemőkorban elvégzett processus xypoides resectio megelőzi a pectus excavatum kifejlődését. Ravitch (62) szerint a proc. xypoides resectiót a 7. bordaporc eltávolításával kell kiegészíteni és a műtétet legjobb csecsemőkorban elvégezni (64).

Legtöbben a 2—5. életévek között jelölik meg a műtét optimális idejét (1, 8, 10, 21, 31, 34, 44, 45, 72).

Hegemann (36) szerint 6—16. év között, Backer (6) szerint a 8. életév alatt a legjobb operálni. Számos szerző (3, 11, 12, 15, 19, 38, 45, 48, 50, 60) megegyezik abban, hogy az idősebb korban végzett műtétek eredményei rosszabbak. Mások (16, 23, 33, 38, 56) nem a betegek életkorát, hanem a cardiorespiratorikus tünetek megjelenésének idejét tekintik mérvadónak a műtéli beavatkozás időpontjára vonatkozólag. Többen



1. ábra. A kiemelt sternum rögzítésének sémás rajza.

(14, 45, 55) a betegek életkorától függetlenül minden kifejezett pectus excavatum esetében műtétet javasolnak. Az eddig elmondottakkal ellentétben Fink és mtsai (26) cardiorespiratorikus vizsgálataik alapján azt állítják, hogy a pectus excavatum műtéli javításának indikációja csak kevés esetben áll fenn.

A mi véleményünk szerint a műtétet lehetőleg korai életkorban, a cardio-pulmonalis maradandó elváltozások kifejlődése és a bordaporcok elcsontosodása előtt kell megoperálni. Anyagunkban a legfiatalabb beteg 2½, a legidősebb 22 éves volt.

3. A pectus excavatumnak számos ismert, de most felsorolásra nem kerülő pathológiai tényezői mellett a sternum és a hozzátartozó bordaporcok mély behajlása a domináló factor. Ennek alakja, foka és klinikai megjelenése széles variációt mutat, de ha a sebész műtéli kezelés mellett foglal állást, a műtét lényegi megoldása a sternum eleválása és a behajló bordaporcok resectiója kell legyen.

Meyernek (53) 1911-ben, az első pectus excavatum megszüntetését célzó műtete óta több mint 50, egymástól nem sokban eltérő műtéli eljárást ismertettek. Majdnem mindegyik műtéli módszer megegyezik abban, hogy a sternum eleválása céljából a behajlás szöge felett ék alakú osteotomiát kell végezni és a túlnövekedett bordaporcok kisebb-nagyobb darabjait resectálni kell.

Az egyes eljárások főleg a kiemelt sternum rögzítése terén térnek el egymástól. Ebből a szempontból a műtétféleségeket 3 csoportba oszthatjuk:

1. műtétek, melyeknél speciális rögzítést nem alkalmaznak (7, 8, 14, 16, 17, 18, 28, 32, 37, 40, 43, 44, 47, 53, 54, 60, 63, 67, 69, 70, 75, 80, 81),

2. műtétek, melyeknél valamilyen belső vagy külső átmeneti rögzítést alkalmaznak (2, 5, 21, 27, 29, 30, 38, 39, 41, 50, 52, 55, 57, 63, 65, 66, 71, 72, 73, 74, 77, 82),

3. maradandó, belső rögzítéssel végzett műtétek (1, 4, 13, 20, 22, 24, 42, 48, 68, 80).

32 operált esetünkben a bordaporcok resectiója és a sternum osteotomia elvégzése után 15 esetben az elevált sternumot az alája bevezetett 1 vagy 2 Kirschner-dróttal rögzítettük. A drótot, ill. a drótokat 24—26 nap eltelte után távolítottuk el.

A közvetlen műtét utáni kozmetikai eredmények kielégítőek voltak ugyan, de a hosszú ápolási idő, a Kirschner-drótok felfekvésénél keletkezett gennyedés, bőrcrocsis, ill. torzító heg, valamint az utánvizsgálatok szegényes eredményei új utak keresésére serkentettek bennünket.

Másfél—két évvel a műtét után 10 beteget volt módunkban ellenőrizni. Ezek közül 2 esetben enyhe pectus carinatum keletkezett, 2 betegünk sternuma kevésbé, és 2 betegünk sternuma teljesen visszasüppedt. Csak a fennmaradó 4 betegünk műtéli eredményével voltunk megelégedve. Ezen észlelések birtokában határoztuk el magunkat a jelenleg alkalmazott eljárás bevezetésére. Új eljárásunk az eredetileg Ravitch (63) által ajánlott módszer Sanger és mtsai (68) által módosított eljárásnak változata.

Az eljárás lényege a következő:

Bőrmetszés a sternum középvonala felett a 3. bordaporc ízesülésének magasságától a proc. xyphoideus és köldök közötti távolság közepéig húzódik. A bőrt, bőr alatti kötőszövetet és a musc. pectoralis major rostjait egy lebenyben preparáljuk le a sternumról és a behajló bordaporcokról. A deformált bordaporcok 2—5 cm-es darabjait subperichondrealisan resectáljuk — ügyelve arra, hogy a pleura ne sérüljön. Lemetsszük a sternum alsó, 1—1½ cm-es csücskét a processus xyphoideussal együtt úgy, hogy annak izmos összeköttetése (vérellátása) megmaradjon. Haránt, ék alakú sternum-hemioosteotomiát végzünk annak hátrahajlása kezdetén (rendszerint a 3. borda magasságában). A sternumot eleváljuk és belső felszínéről tompán letoljuk a mediastinális kötőszövetet. A lemetsett sternum darabot a sternumon átvezetett drót segítségével a sternum alá húzzuk és ott rögzítjük (1. sz. ábra). Az így mobilizált sternum 1½—3 cm-rel magasabbra kerül. A bordaporcok perichondrium-ágyát elvarrjuk, substernalisan draint helyezünk el, a sebet rétegesen zárjuk. A draint állandó, enyhe szívásra vesszük és a 2—3. postoperatív napon távolítjuk el.

Ezzel az eljárással 17 beteget operáltunk meg.

Pleurasérülésünk nem volt. 2 esetünkben lépett fel banális fonálgyenyedés, de ezek hamar gyógyultak.

Egyik betegünk rögzítő dróttöltését a műtét után 1 évvel el kellett távolítanunk fájdalom és időnként fellépő sebváladozás miatt. Többi betegünk körlefolysa eseménytelen volt, 10—18 nappal a műtét után bocsátottuk őket haza.

Ismertetett egyszerű műtéli eljárásunkkal tapasztalataink igen kedvezőek. Az első ilyen műtétünk óta (1962 május) sok idő még nem telt el,

azonban megállapíthattuk, hogy ennek az eljárásnak physiológiás és kozmetikus eredményei lényegesen jobbak, mint az átmeneti rögzítéssel végzett (Kirschner-dróttal) műtéteknél. Előnyének tartjuk azt a tényt, hogy a belső rögzítés élő, vérellátásától meg nem fosztott anyaggal, magával a sternummal történik és így nem keletkezik steril necrosis, melyet a homolog bordaporcimplantációval vagy csontléccel végzett rögzítésekkel irtak le (68). A sternum alá felhúzott csontproc. xyphoideus a rajtuk tapadó lágyrészekkel segít kitölteni azt az üreget, amely a sternum felemelésével keletkezett; további előnye, hogy a musc. rectus abd.-sal való közvetlen összeköttetés megmarad és megelőzi az egyéb módszerekkel végzett mellkasreconstructiók után gyakran keletkező hasfal elödomborodást.

Összefoglalás. A szerző műtétet javasol a kifejezett pectus excavatum eseteiben, valamint az enyhébb deformitások közül azon esetekben, amikor a szívatheteres vizsgálat jobb kamra nyomásfokozódást mutat ki. Kíváncsún tartja, hogy a műtétet a maradandó cardio-pulmonalis elváltozások bekövetkezte, ill. a bordaporcok elcsontosodása előtt végezzék el. Egyszerű, új műtéti eljárást ír le.

IRODALOM: 1. Adams, H. D.: Surg. Clin. N. Amer. 1961, 41, 3. — 2. Adams, H. D.: Surg. Clin. N. Amer. 1960, 40, 3. — 3. Adkins, P. C.: Amer. Surgeon. 1958, 24, 571. — 4. Adkins, P. C.: J. Thorac. Surg. 1958, 36, 571. — 5. Alexander, J.: Ann. Surg. 1931, 93, 489. — 6. Backer, O. G. és mtsai: Acta Chir. Scand. 1961, 121, 253. — 7. Baronovsky, I. D.: Surg. 1957, 42, 884. — 8. Becker, M. J. és mtsai: Surg. Clin. N. Amer. 1960, 40, 4. — 9. Bär, C. G. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1958, 83, 282. — 10. Becker, J. M. és mtsai: JAMA. 1962, 180, 22. — 11. Bigger, Jr. I. A.: Amer. Surgeon. 1952, 18, 10711. — 12. Bill, Jr. A. H.: Pediatrics. 1953, 11, 582. — 13. Brodtkin, H. A.: Dis. Chest. 1951, 19, 288. — 14. Brown, A. L.: J. Thorac. Surg. 1939, 9, 164. — 15. Brown, A. L. és mtsai: Dis. Chest. 1951, 20, 378. — 16. Bruck, H. és mtsai: Langenbeck Arch. klin. Chir. 1956, 281, 465. — 17. Campbell, G. S. és mtsai: Minn. Med. 1957, 40, 619. — 18. Carr, J. G.: Ann. Int. Med. 1930, 6, 885. — 19. Chesney, J. G. és mtsai: South Med. J. 1953, 46, 639. — 20. Chin, E. F.: Brit. J. Surg. 1957, 180, 360. — 21. Dafoe, C. S. és mtsai: Dis. Chest. 1961, 40, 5. — 22. Dailey, J. E.: JAMA. 1951, 150, 1203. — 23. Daniel, Jr. R. A.: J. Thorac. Surg. 1958, 35, 719. — 24. Dorner, R. A. és mtsai: J. Thorac. Surg. 1950, 20, 444. — 25. Fabricius, J. és mtsai: Danish Med. Bull. 1957, 4, 251. — 26. Fink, A. és mtsai: Arch. Int. Med. 1961, 108, 427. — 27. Flesch, M.: Virchow's Arch. path. Anat. 1873, 57, 289. — 28. Garnier, C.: Rev. orthop.

1934, 21, 385. — 29. Griffin, E. H. és mtsai: J. Thorac. Surg. 1957, 33, 625. — 30. Grob, M.: Lehrbuch der Kinderchirurgie. G. Thieme Vg. Stuttgart. 1957. 201. old. — 31. Gross, R.: The surgery of infancy and childhood. W. B. Saunders Co. Philadelphia. 1953, 753. old. — 32. Hanlon, C. R.: Amer. Surgeon. 1956, 22, 408. — 33. Hansen, J. L. és mtsai: Acta Chir. Scand. 1950, 3, 226. — 34. Hausman, P. F.: J. Thorac. Surg. 1955, 29, 636. — 35. Hegemann, G. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1958, 83, 277. — 36. Hegemann, G. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1962, 87, 774. — 37. Hoffmeister, W.: Beitr. klin. Chir. 1925, 141, 215. — 38. Holmes, C. L. és mtsai: J. Thorac. Surg. 1957, 33, 321. — 39. Hönig, V. és mtsai: Zbl. f. Chir. 1960, 85, 28. — 40. Humphreys, G. H. és mtsai: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1960, 40, 2. — 41. Jackson, J. L. és mtsai: Amer. J. Surg. 1960, 98, 664. — 42. Jensen, N. K. és mtsai: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1962, 43, 6. — 43. Koope, E.: Surg. clin. N. Amer. 1956, 36, 1627. — 44. Lam, C. R. és mtsai: AMA. Arch. Surg. 1959, 78, 322. — 45. Lester, C. W.: J. Thorac. Surg. 1950, 19, 507. — 46. Lester, C. W.: J. Pediat. 1953, 42, 195. — 47. Lester, C. W.: JAMA. 1954, 156, 1063. — 48. Lester, C. W.: J. Bone Joint Surg. 1954, 36, 1293. — 49. Lester, C. W.: Ann. Surg. 1946, 123, 1003. — 50. Lindskog, G. E. és mtsai: Ann. Surg. 1955, 142, 654. — 51. Mayo, P. és mtsai: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1962, 44, 53. — 52. Mallinckrodt, H. v. és mtsai: Thoraxchir. 1960, 8, 2. — 53. Meyer, L.: Verhandl. d. Berlin Med. Gesellsch. 1911, 42, 304. — 54. Nissen, R. és mtsai: Lehrbuch der Chirurgie. G. Thieme Vg. Stuttgart. 1958, 408. old. — 55. Ochsner, A. és mtsai: J. Thorac. Surg. 1939, 8, 469. — 56. Paltia, V. és mtsai: Acta chir. Scand. 1959, 116, 90. — 57. Peiper, A.: Klin. Wschr. 1922, 1, 1647. — 58. Péntek, E. és Lónyai, T.: Orv. Hetil. 1961, 102, 2421. — 59. Perort, A.: Rev. orthop. 1934, 21, 615. — 60. Ravitch, M. M.: Surg. Gyn. Obst. 1958, 106, 618. — 61. Ravitch, M. M.: J. Pediat. 1956, 48, 465. — 62. Ravitch, M. M.: Surg. 1951, 30, 178. — 63. Ravitch, M. M.: Ann. Surg. 1949, 129, 429. — 64. Ravitch, M. M.: J. South Carol. M. J. 1955, 51, 244. — 65. Rehbein, F. és mtsai: Arch. Dis. Childhood. 1957, 32, 161. — 66. Rocher, H. L. és mtsai: J. med. Bordeaux. 1931, 108, 749. — 67. Sainsbury, S. K.: Lancet. 1947, 253, 615. — 68. Sanger, P. W. és mtsai: Surg. 1960, 48, 510. — 69. Sauerbuch, F.: Dtsch. Zschr. f. Chir. 1931, 234, 760. — 70. Sauerbuch, F.: Die Chirurgie der Brustorgane. Springer Vg. Berlin. 1920, 434 old. — 71. Sieber, E.: Chir. Praxis. G. Thieme Vg. Stuttgart. 1959, 121. old. — 72. Schmitt, W.: Der Chirurg. 1962, 33, 10. — 73. Schoberth, H.: Kinderärztl. Praxis. 1960, 28, 161. — 74. Schoberth, H.: Der Lanarzt. 1960, 36, 40. — 75. Sweet, R. H.: Ann. Surg. 1944, 119, 922. — 76. Therkelsen, F.: Acta chir. Scand. 1951, 102, 36. — 77. Trapp, W. G.: Dis. Chest. 1953, 23, 428. — 78. Tusedale, P. G.: New Engl. J. Med. 1938, 218, 102. — 79. Wachtel, F. W. és mtsai: Amer. Heart J. 1956, 52, 121. — 80. Wahren, H.: Acta chir. Scand. 1950, 99, 568. — 81. Wanke, R.: Langenbecks Arch. klin. Chir. 1953, 276, 406. — 82. Welch, K. J.: J. Thorac. Surg. 1958, 36, 697. — 83. Woods, F. M. és mtsai: Dis. Chest. 1952, 22, 274.

Budapesti Fővárosi Tanács, V. B. Schöpf-Merei Ágoston Kórház, Gyermekosztály (Főorvos: Gergely Károly dr.)

Connatalis bőrfolyamat mykoticus eredet lehetőségével

Tomka Márta dr.

In utero keletkezett, kiterjedt bőrfolyamatok élő magzaton ritkák és az aetiológiai tényező a pathológia fejlettsége ellenére sem mindig tisztázható. Ide tartozó esetünk közlését szokatlan volta és szakmai határterület jellege miatt tartjuk indokoltnak.

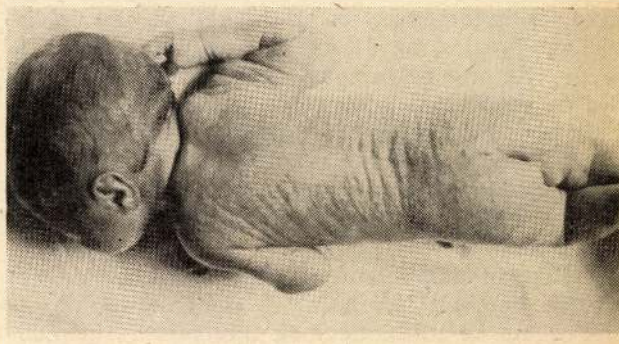
Esetismertetés

V. J., 2000 g-os fiút 1963. VII. 5-én, 4 órás korában az egyik budapesti kórház szülészete adta át intézetünknek a kórlapmásolaton is dokumentált, veleszületett bőrelváltozással. A koraszülött hátán, sacralis és glutealis táján, valamint végtagjainak feszítő oldalán halványvörös, hámló, maculo-papulosus képletek látszóttak, helyenként összefolyva, de az ép bőr felé éles határral. A nyálkahártyák szabadok voltak. A koraszülött állapota jó volt, physicalis eltérés nélkül. Mellkas átvilágítása és az első napi bacteriológiai vizsgálatra levett orr-torokváladéka negatív eredményt adott. Vérékében mérsékelt leukocytosist találtunk lymphopeniával. — Anyja 30 éves, egészséges takarítónő, egy érett szülés és négy abortus előzményével. Terhessége ellenőrzött, a VII. graviditási hónapig panaszmentes volt, bár időnként csípős fluort érzett, de nem vizsgálta. A VII. hónapban idő előtti burokrepedés következett be, tartós magzatvíz-szivárgással, amely miatt intézeti megfigyelésre került és antibioticus védelemben részesítették (400 000 E kristályos Penicillin és $\frac{1}{2}$ g Streptomycin naponta). A kúra befejezése után 2 héttel koraszülés indult meg és koponyatartásból simán lezajlott. A placenta, a magzatvíz és a burkok kóros eltérést nem mutattak.

A veleszületett bőrfolyamat intrauterin eredete kétségtelennek látszott, jellege és nagy kiterjedése alapján pedig feltételezhető volt, hogy hosszabb idő alatt alakult ki. A változatos differentiáldiagnosztikai lehetőségek közül a veleszületett bőrmycosis gondolata is felmerült, akkor még egyetlen ismert külföldi közlemény alapján. Ezt a lehetőséget a bőrklinikáról kihívott konziliárius sem vetette el. Az első életnapon vett hámkaparekban gombaelemek mutatkoztak, a leoltásból pedig Saboraud táptalajon fermentációs és assimilációs próbákkal igazolt candida albicans (továbbiakban c.a.) telepek nőttek. A csecsemőt Mykostatint kúrában részesítettük, 2 héten át napi 500 000 E-et adtunk orálisan. Helyileg 10%-os boraxos kenőcsöt és szokványos összetételű szárító-nyugtató rázókeveréket alkalmaztunk felváltva. A bőrfolyamat a háton és glutealis tájon gyorsan javult, de a végtagokon tovább terjedt: a 4. nap táján a tenyerek és talpakon tiszta bennékű vesiculák képződtek, majd a körmök is megvastagodtak, elszíneződtek. A második hét közepén a még meglevő elváltozásokhoz gennyes pustulák is csatlakoztak, amelyekből Staphylococcus aureus és Klebsiella bacteriumtörzsek tenyészttek ki. Tetraxan oldattal való áztatás, Sulfathiasolos kenőcs és orális Erythromycin adagolás a superinfectiót körülbelül 2 hét alatt megszüntette. A csecsemőt 6 hetes korában 2700 g súllyal, gyógyult bőrrel adtuk haza, de körömelváltozásai csak a fél év múltán történt ambulans vizsgálat idejére szűntek meg.

Megbeszélés

Ezután tekintsük át valamennyi szóbaeső aetiológiai tényezőt: congenitalis lues, toxicoderma, erythrodermia congenita ichthyosiformis, vírusok által okozott fertőző betegségek, valamint bakteriális infekciók in utero keletkezett bőrmánifestációi és a veleszületett bőrgombásodás. Már az ókorból ismeretesek feljegyzések variola veraban megbetegedett nők hólyagos efflorescentiákkal világrajjott, súlyosan beteg vagy halott magzatairól. Újkori megfigyelés az, hogy gravidák himlőoltása kapcsán magzati vaccinia is keletkezhet (1—3). A terhesség végén morbillit acquirált anyák magzatain is jelentkezhet florid exanthema (4). Méhen belül keletkezett varicellát már 17 esetben írtak le, a legutóbbit Neustadt (5) közölte. Újszülöttkori herpes zosterre Flamm (6) hoz példát a prenatális infekciókról szóló összefoglalásában. Újszülöttkori herpes vírus infekciók is előfordulnak, herpeticus affectiókkal a bőr és nyálkahártyákon (7). — A bakteriális fertőzések diapacentáris formái közül szóbaeső a listeriosis, amely a magzatok köztakáráján rosoliform papulákat, haemorrhagiákat okozhat. Veleszületett streptococcus infekciók igen ritkák, de világrahozott erysipelasról Flamm említ adatot. Generalizált staphylococcus infekcióról számol be Koch és Sulanke (8), halott koramagzatnál, amelynek bőrén és belső szerveiben számos éles határu kékes közepű vörös csomócska volt megfigyelhető. — A magzatvíz külső befertőződése is létrehozhat a bőrön elszórt vagy csoportos pustulákat, impetigo szerű képleteket. — Veleszületett, gombás infekción alapuló bőrfolyamatokat eddig csak 3 esetben írtak le: Sonnenschein és munkatársai az első kettőt: (9, 10), Jahn és Cherry a harmadikat (11).



Az első esetben elfolyt magzatvíz és anyai antibioticus prophylaxis szerepel (Penicillin és Terramycin).

A 2500 g-os újszülött törzsén, végtagjain diffus vöröses, helyenként hámló papulosus exanthema látható, majd néhány nap múlva vesiculák is. Pyodermiára gondolva Bacitracinnal kezelik, de eredménytelenül. A bőrkaparék és leoltás c.a. infectiót bizonyít. Nystatin ecsetelés és orális adagolás 12 nap alatt gyógyulást hoz. Anyai vaginalis vizsgálat a szülés előtt nem történt, utána pedig negatív volt. — A második eset érdekes módon a tárgyalt újszülött 2 évvel fiatalabb testvére. A terhesség panaszmentes, a vaginalis moniliásis szimptomái hiányoznak, bár a c.a. a hüvelyből a szülés előtt kitenyészett. Az 1700 g-os koraszülött művi burokrepesztés után jön a világra, testvéréhez hasonló bőrfolyamattal, de kéz és lábujjain onychia és paronychia is jelen van. Ritter-kór és gyógyszermérgezés gondolata is felmerül, de a kaparék és tenyészítés itt is a gomba oki szerepét bizonyítja. Nystatin itt is eredményes, de a körömelváltozások még hónapokig fennállnak. — *Jahn és Cherry* (11) művi burokrepesztés után világrajött érett magzat bőrét találták vörös alapon ülő sárgás hólyagcsákkal telezárva. Itt is a c.a. oki szerepe derült ki. A folyamat Nystatinra gyógyult, de 6 hetes korban körömelváltozások jelentkeztek, amelyek több hónapig állottak fenn. Az anyai anamnesisben vaginalis irritatio szerepelt, de kivizsgálás a szülés előtt nem történt, az utána vett leoltás ellenben pozitív volt.

A differenciáldiagnózis szempontjából a congenitalis lueszt kizárja az anamnesis és egyéb lueses tünetek hiánya, az anya és a gyermek sero-negativitása, az öröklődő rendellenességet a gyors gyógyulás. A toxicoderma megjelenési formája és lefolyása más, az anya a szülést megelőző 2 hétben gyógyszert nem kapott, az újszülött vérében eosinophilia nem volt. A vírusfertőzések ellen szól az anya bármilyen fertőző betegségtől való mentesége, a koraszülött jó állapota, a bőrelváltozás eltérő jellege. A diaplacentáris úton közvetített bakteriális infekciók olyan súlyosak, hogy a magzatok többnyire elhalnak. A magzatvíz külső befertőződését az anya részéről az esetek többségében amnionitis jelei kísérik (láz, bűzös magzatvíz), az újszülöttnél pedig az infectio általános tünetei jelentkeznek. Koraszülöttünknel pedig ilyen nagy kiterjedésű staphylodermiát súlyos sepsisnek kellett volna kísérnie, annál is inkább, mivel élete első 10 napján antibioticus kezelésben nem részesült. — Esetünk a c.a. infekciók csoportjához mutat leginkább hasonlóságot. Azonos a bőrelváltozások morfológiai jellege, amelyet Sonnenschein maculosus, vesicopapuláris exfoliativ laesióknak nevez, észlelhetők körömelváltozások is, azonos a kaparék és tenyészítés eredménye, az antimykoticus terapiára történő javulás, az újszülöttek jó állapota és fejlődése. Az anyai előzmény az idő előtti burokrepedés és antibioticus előkezelés, illetőleg a vaginalis irritatio szempontjából tartalmaz hasonló momentumokat. Mivel azonban esetünkben az anyai vizsgálatok teljesen hiányoznak, a bőrelváltozás mykoticus eredetét csak valószínűsíteni lehet, bizonyítani nem.

Hogyan képzelhető el egyáltalán intrauterin gombás fertőzés létrejötte? A vaginalis moniliásisok száma az antibioticumok (különösen a penicillin) kiterjedt használata óta a nőgyógyászatban is növekszik (12). A hüvely candida colonisatiója a

terhesség alatt egyébként is emelkedik, valószínűleg az oestrogen hormontermelés progressív csökkenése miatt. Az anyai vaginalis candida-hordozás, amely klinikai tüneteket nem mindig okoz, az újszülöttkori infectio leggyakoribb forrása (13). Esetünkben az idő előtti burokrepedés és az antibioticus kezelés juttathatta érvényre a feltételezett c.a. infectiót, de Sonnenschein szerint chorio-amnionitis, vagy finom repedések elősegíthetik a gomba penetrációját a látszólag ép magzatburkon is, mint azt állatkísérletek is alátámasztják.

Igen tanulságosak a veterinárium adatai: e század eleje óta ismeretesek igásállatok mykoticus eredetű abortusai, sőt egyes foetusokon bőrelváltozásokat is megfigyeltek. Az első leíró *Weidlich* (14), majd *Engel és van der Maas, Heyn, Hörter, Aldásy és Hajdu* (15) gyűjtöttek észleléseket. Hazai szerzők érdekes megfigyelése az, hogy a penészgombák elszórt, a sarjadzók pedig inkább diffus laesiókat okoznak a foetusok köztakaróján. Az állatorvosi irodalom adatai szerint legvalószínűbb az exogen fertőzési út, de transplacentáris haematogen szórás is előfordulhat a tüdő vagy béltraktusból. Egy francia auctor véleménye szerint az antibioticumok korszakában a gombás eredetű vetélések növekedésével számolni lehet. — Természetes, hogy a human és állati pathológia csak korlátozott mértékben állítható párhuzamba, de felmerül az az új szempont, hogy bizonyos körülmények között az amnionúr és a magzat gombás inficiálódása embernél is létrejöhet, s erre az antibioticus kezelés fokozott dispositiót terem.

Összefoglalás. Szerző koraszülött csecsemő connatalis bőrelváltozását ismerteti, amelynél mykoticus eredet lehetősége felmerül. A feltételezést a részletes differenciáldiagnosztikai analízis és az állatorvosi irodalom adatai is támogatni látszanak.

Szerző köszönetet mond *Márton Kálmán dr.* bőrklinikai tanársegédnek a gombavizsgálat és tenyészítés elvégzéséért, valamint sok értékes segítségért, úgyszintén *Haraszi János dr.*-nak az Állatorvostudományi Egyetem Szülészeti Tanszéke tanársegédének a szíves kollaborációjáért.

IRODALOM: 1. *Macarthur, P.*: Lancet. 1952, 263, 1104—1106. — 2. *Tucker, S. M., Sibson, D. E.*: Brit. Med. J. 1962, 5299, 237—238. — 3. *Kropholler, R. W., Voorhove den Hartog, D. J.*: Zbl. f. Khk. 1963, 89, II, 145. — 4. *Dayer, J.*: South. Med. J. 1946, 33, 601. — 5. *Neustadt*: Am. J. Dis. Child. 1963, 7, 96. — 6. *Flamm, H.*: Die pränatalen Infektionen des Menschen. Stuttgart. G. Thieme Verlag. 1959. 106. — 7. *Mitchell, J. E., Mc Call, F.*: Am. J. Dis. Child. 1963, 106, 207—208. — 8. *Koch, O., Sulanke, H.*: Ztschr. Geburtsh. Gyn. 1948, 129, 45—54. — 9. *Sonnenschein, H., Clark, H., Taschdjian, C. L.*: Am. J. Dis. Child. 1960, 99, 81. — 10. *Sonnenschein, H., Taschdjian, C. L., Clark, H.*: Am. J. Dis. Child. 1964, 107, 260. — 11. *Jahn, C. L., Cherry, J. D.*: Pediatrics. 1964, 33, 440. — 12. *Genderfroy, M., Viatr, P.*: Ann. Biol. Clin. 1955, 13/3—4, 113—120. — 13. *Kozinn, Ph. J., Taschdjian, C. L., Wiener, H.*: Pediatrics. 1958, 21, 421—428. — 14. *Weidlich, N.*: Dtsch. Tierärztl. Wschr. 1952, 59, 279. — 15. *Aldásy, P., Hajdu, G.*: Magyar Állatorvosok Lapja. 1961, 16, 448.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Belgyógyászati Klinika (Igazgató: †Gottsegen György dr.) és Fővárosi István Kórház Prosectura (Főorvos: Radnai Béla dr.)

Átmeneti, spontán szűnő diabetes insipidus (Hann syndroma)

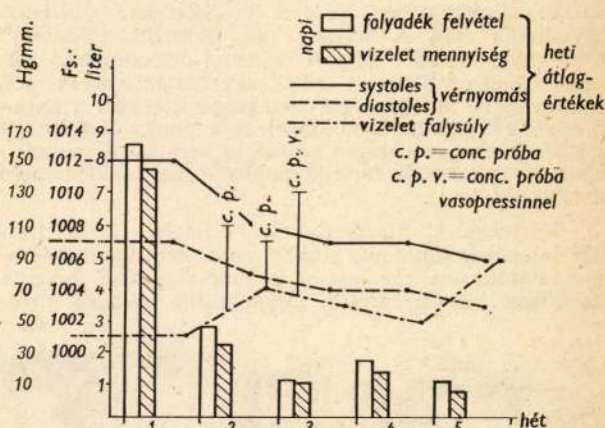
Csapó György dr., Palik Imre dr., Honti József dr. és Szám István dr.

Diabetes insipidus (d.i.) örökléses tényezőkön kívül előidézhetnek koponya-traumák, a hypophysis, a mesencephalon, valamint a III. agykamra tájékának chronicus (tbc. lues) és acut (encephalitis epid.) gyulladásai, emboliái, vérzései, primaer és metastaticus daganatai, valamint a chiasma opticum gliomái. Polyuria megjelenése daganatos megbetegedésben szenvedő betegnél a hypophysisben, vagy az agyalapon keletkezett metastasisra utal leggyakrabban bronchus- és mammacarcinoma, ritkábban szájnyalkahártya és gyomorrák, ill. hypernephroma következményeként (1, 2, 4, 6, 8, 9, 17, 24). Irodalmi ritkaság az átmeneti jellegű, spontán szűnő d.i., ezért tartjuk alábbi esetünket közlésre érdemesnek.

T. K., 65 éves férfit klinikai felvétele előtt 2 hónappal kétoldali pneumonia miatt kezelik, majd panaszméntesen munkába áll. 2 hét múlva egyre fokozódó szomjúságérzése keletkezik, mely oly kínzó, hogy — elmondása szerint — egyéb folyadék hiányában vizeletét is meginná. Naponta 10–12 l folyadékot iszik és ürít. D.i. diagnossal utalják klinikánkra. Itt rövid lázas periódus után szomjúságérzése megszűnik, folya-

dékfogyasztása napi 1,5–2,0 l-re csökken. Húsundora keletkezik, étvágytalanná válik, s 4 hét alatt 5 kg-ot fogy. Enyhén köhög, kevés nyálkás köpetet ürít.

Az elesett állapotban levő beteg bőre szürkés színű, csökkent turgoru. Szemei mélyen ülnek, arca mimikaszegény, nyelve bevont, száraz. Cyanosisa, oedemája nincs. A jobb rekesz felett kissé rövidült kopogtatási hang, gyengült légzés. A bal supraventricularis árokban és mk. hónaljban néhány lencsényi-babnyi kemény, elmozgatható nyirokcsomó. Szív balra 1 1/2 harántujjal nagyobb, halkabb szívhangok, zöreje nem hallható. Pulsus: 80/min, rhythmusos. RR: 150/100 Hgmm. Máj kemény, göbös tapintatú, alsó széle 2 harántujjal haladja meg a jobb bordaívét. Az epigastriumban és a



2. ábra. A beteg folyadékfelvételének, vizeletmennyiségének, vizelet fajsúlyának és vérnyomásának alakulása

j. hypochondriumban izomvédekezéssel kísért nyomásérzékenység.

A laboratóriumi vizsgálatok közül első helyen említjük meg a vizelet fajsúlyát, mely a beteg felvételekor 1002 volt; később 1003 és 1010 közötti értékeket mértünk. Sem koncentrációs próba, sem ADH hatására nem emelkedett 1010 fölé. A vizeletvizsgálatok eredménye egyébként normális. Endogen kreatinin clearance: 72 ml. MN: 39 mg%. Vvs-süllyedés: 40 mm/ó. Vérbkép, májfunctiók próbák, vércukor, széketvizsgálat, próbareggeli, serumfehérje, diastase értékek és a neurológiai status kóros eltérést nem mutat. Szemfenéken ép papillák; teltebb vénák, kiszélesedett reflexcsikú arteriák. A mellkas röntgenvizsgálata emphysemás tüdőmezőket, idült fibrocavernosus tuberculosist megfelelő elváltozást talál bronchiectasiákkal, főleg a felső, enyhébb fokban az alsó tüdőmezőkben. A j. alsó lebenyben és a szívárnyék mögött 1–1 kerek árnyék látható, mely a j. oldalon a hilustól nem választható el (1. ábra). A gyomor-bél tractus rtg-vizsgálata (első passage és irrigoscopia), valamint a sella turcicaról készített felvétel normális viszonyokat mutat. EKG: végtagelvezetésekben lapos T hullámok.

A beteg szomjúságérzése, annak előzőekben említett csökkenése után többé nem tér vissza, napi folyadékfelvétele és -ürítése változatlanul 1,5–2,0 l (2. ábra).



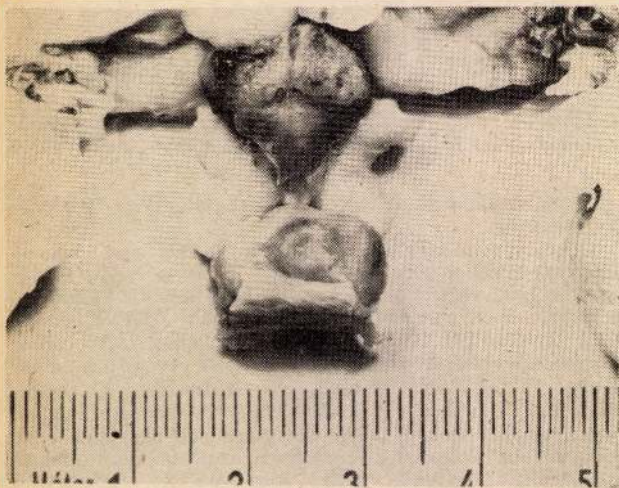
1. ábra. A. p. irányú röntgenfelvétel a mellkasról. A jobb hilussal összefüggő intenzív, tenyérnyi árnyék. A szívárnyék bal szélének kp. harmadában intenzív kerekárnyék részlete

Gyengesége egyre fokozódik, gyorsan senyved, s klinikai kezelésének 5. hetében bekövetkezik a halál.

A gyors progressiójú, kachexiához vezető folyamat, a kemény, göbös máj és a tüdő kerekárnyéka áttételes rosszindulatú daganat fennállására utaltak. A betegség első stádiumában észlelt polyuria — miként arra Fink (8) is felhívja a figyelmet — a hypophysis hátsó lebenyének destruktíójára mutatott, későbbi megszűnéséből a metastasisnak az első lebenyre való áttérjedése volt felvehető; ez magyarázhatta a kachexia szokatlanul hirtelen kialakulását, a beteg általános állapotának igen gyors romlását is. A primaer daganatot a hasi szervekben vagy a tüdőben kellett keresnünk, bár utóbbinak kerekárnyéka rgt. morfológiailag sokkal inkább metastasisoknak feleltek meg.

Az autopsiás vizsgálat a tüdő alsó lebenyében zölddiónyi, tömött göböt talál. E helyen egyik harmadrendű hörgő falát szürkésfehér idegen szövet infiltrálja. A nyálkahártya egyenetlen. Az infiltratum a nyirokutak mentén szürkésfehér nyúlványokat bocsát környezetébe. Mk. tüdő hilusában néhány babnyi-mogyorónyi nyirokcsomó; metszslapjukon szürkésfekete alapállományban térképszerű szürkésfehér területek figyelhetők meg. A májban sok dióbéllyi-zölddiónyi tömött szürkésfehér göb. A chiasma opticum alsó felszínén mogyoróbéllyi tömött, szürkés-vörhenyes göb látszik, mely cukorspárga vastagságú köteggel a hypophysishez kapcsolódik (3. ábra). A hypophysis felszínét szürkés-vörhenyes idegen szövet infiltrálja. A metszslapon az adeno- és neurohypophysis nem különíthető el egymástól.

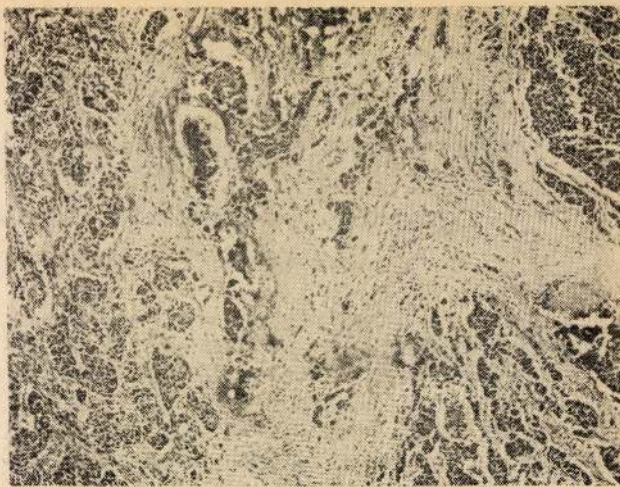
Kórbonctani diagnózis: Cc. bronchi III. ordinis lobi inferioris pulmonis sinistri cum metastasibus lymphoglandularum mediastini et metastasibus hepatis. Metastasis baseos cerebri. Degeneratio adiposa myo-



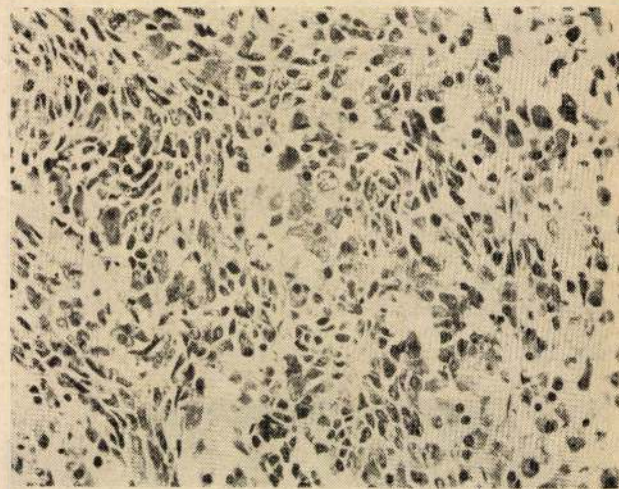
3. ábra. Az agyalap makroszkópos képe: felül a chiasma opticum alsó felszínén elhelyezkedő daganat látható, mely cukorspárga vastagságú köteggel összefügg az alul látható hypophysissal

cardii. Tuberculosis apicorum pulmonum. Arteriosclerosis.

A histológiai vizsgálat a tüdőben sejtdús daganatszövetet mutat. A daganatsejtek elrendeződése többnyire diffus, helyenként azonban csoportokat, fészkeket alkotnak. A daganatsejtek kicsinyek, kerek, vagy



4. ábra. A hypophysis hátsó lebenyének szövettani képe; kiterjedt daganatos infiltratio. Hem.-Eos. $\times 260$



5. ábra. A hypophysis első lebenyének szövettani képe: a metszeten a sejtek nagyfokú degeneratiója látható jelentős fibrosissal. Hem.-Eosin. $\times 380$

zabszem alakúak, plasmájuk keskeny, magjuk durva, chromatinszerkezetük sötét. A sejtek atypusosak, alakjuk és nagyságuk változatos, sok az oszlási alak. A daganat anaplasticus zabszemsejtes bronchuscarcinomának felel meg. A hypophysisnyél tájékán található göb kizárólag daganatszövetből áll. Súlyos daganatos beszűrődés látható a hypophysis mindkét lebenyében (4. és 5. ábra).

Megbeszélés:

Esetünkben bronchuscarcinomából származó hypophysis metastasis átmeneti jellegű d.i.-t okozott. A metastaticus tumor előbb a hypophysis hátsó lebenyét destruálta, ami d.i.-hoz vezetett, majd a folyamat előlső lebenyre történő áttérjedésekor a polyuria és polydipsia megszűnt.

Két hasonló esetet írt le Simmonds (22, 23). Mindkét paciensenél mammacarcinomából származó hypophysis metastasis okozott d.i.-t. A szerző megfigyelte a betegek életének utolsó napjaiban a polyuria és polydipsia mérséklődését, de ennek pathomechanismusára vonatkozóan nem vont le követ-

keztetést. *Hann* (10) hívta fel elsőként a figyelmet az adenohypophysis és a d.i. közötti kapcsolatra. Esetében hypophysis tuberculoma okozott d.i.-t, mely a beteg halála előtt néhány héttel — az előrehaladott elülsőlebens destructio következtében — teljesen megszűnt. *Fanconi* (7) 12 éves leánybetegénél glioblastoma multiforme, *Rodeck* (19, 20, 21) 14 éves paciensenél kraniopharyngeoma vezetett múló d.i.-hoz; a boncolás a sella turcicában daganatszövetet talált, hypophysist szövettani vizsgálattal sem lehetett felismerni. *Hermann* (12) három — autopsiával nem igazolt — esetről számol be, melyekben carcinomás betegek d.i.-a hypophysis elülső lebeny elégtelenség kialakulásával egyidejűleg megszűnt. *Maresch* (15) mammacarcinomában szenvedő betegnél a neurohypophysisben keletkezett metastasis következtében fellépett d.i.-t figyelt meg, mely megszűnt, sőt oliguriába ment át, midőn az elülső lebeny működése is károsodott. A vízháztartási zavarokat tekintve hasonló kórfolyású volt az a három hypophysis pusztulással szövődött eset is, melyet *Mertens* (16) mammac., *Decker* (5) bronchusc., ill. *Bagnall és mtsai* (2) diffus meningeomatosus kapcsán írt le. Végül *Leaf és mtsai* (14) is megemlítenek egy hasonló esetet a klinikai és sectiós adatok részletes ismertetése nélkül. A sella turcica röntgenvizsgálata sem a saját, sem a közölt esetekben nem mutatott lényeges elváltozást, a hypophysis daganatos károsodásának diagnosztikája szempontjából nincs tehát jelentősége.

A magyar *Hann* (10) volt az első, aki 1918-ban arra a következtetésre jutott, hogy a neurohypophysis sérülése esetén csak intakt, vagy functióképes adenohypophysis jelenlétében jöhet létre d.i. A hypophysis két lebenyének hatása a vízháztartásra antagonisticus, de összefüggésük mechanizmusa mind ez ideig nem teljesen tisztázott. Az ADH secretio kiesése csak ACTH- és TSH-elválasztás esetén okoz d.i.-t (16).

Állatkísérletekben hypophysis hátsólebeny extirpációval előidézték, majd elülsőlebeny eltávolítással megszüntetett d.i. újra kiváltható volt elülsőlebeny kivonatok adagolásával (13). *Mertens* (16), *Hermann* (12), *Bagnall és mtsai* (2) megfigyelték továbbá azt is, hogy az adenohypophysis pusztulása után megszűnt polyuria ACTH-val és cortison-

nal ugyancsak újra előidézhető. Ez a megfigyelés a hypophysis-mellékvese rendszer működésének fontosságára utal az insipidus-syndroma létrejöttében.

Az irodalomban talált — az előzőkben röviden összefoglalt — esetek leírása a múló d.i. syndromát diabetes insipidus occultus (7), maskierter Diabetes insipidus (2, 12) disappearing diabetes insipidus (5), stb. kifejezésekkel jelöli. A körkép első leírója után a transitoricus d.i.-ra, melynek megszűnését a hypophysis első lebenyének pusztulása okozza, a *Hann-syndroma* elnevezést javasoljuk.

Összefoglalás: 65 éves, bronchuscarcinomában szenvedő betegnél diabetes insipidus keletkezett a hypophysis hátsó lebenyét destruáló metastasis következtében. Később a metastaticus tumornak az adenohypophysisre történő áttérjedésével párhuzamosan az insipidus-syndroma tünetei megszűntek. A tünetcsoportot első leírója után *Hann-syndromának* nevezhetjük.

IRODALOM: 1. *Arnstein, A.*: Med. Klin. 1933, 29, 1679. — 2. *Bagnall, A. W., Mc. Iver, C., Ford, D. K., Palmer, R. A.*: Am. J. Med. 1954, 17, 115. — 3. *Bernstein, M., Moore, M. T., Fischbach, D. B.*: Arch. Int. Med. 1938, 62, 604. — 4. *Bodechtel, G.*: Differenzialdiagnose neurologischer Krankheitsbilder. (Seite: 486—487) Thieme, Stuttgart (1958). — 5. *Decker, H. C., Merredith, J. M., Thornton, J. L.*: New England J. Med. 1960, 262, 990. — 6. *Elmer, A. W., Kedzierski, J., Scheps, M.*: Wiener klin. Wschr. 1928, 41, 591. — 7. *Fanconi, G.*: Acta paediatr. (Stockh.) 1938, 22, 108. — 8. *Fink, E. B.*: Arch. Path. 1928, 6, 102. — 9. *Grassmann, W.*: Frankfurt. Ztschr. Path. 1931, 42, 384. — 10. *Hann, F.*: Frankfurt. Ztschr. Path. 1918, 21, 337. — 11. *Heinbecker, P., White, H. L.*: Am. J. Physiol. 1941, 133, 582. — 12. *Hermann, E.*: Schweiz. med. Wschr. 1955, 85, 1041. — 13. *Keller, A. D.*: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1937, 36, 787. — 14. *Leaf, A., Mamby, A. R.*: J. Clin. Endocrinol. 1951, 11, 755. — 15. *Maresch*: (Zit. nach *H. Marx*) Handbuch der innere Medizin 6. Bd. 1. Teil Berlin—Göttingen—Heidelberg 1941. — 16. *Mertens, H. G.*: Klin. Wschr. 1955, 33, 1036. — 17. *Piney, A., Coates, I.*: J. Path. Bact. 1924, 27, 211. — 18. *Richter, C. P.*: Am. J. Physiol. 1953, 110, 417. — 19. *Rodeck, H.*: Mschr. Kinderheilk. 1953, 101, 417. — 20. *Rodeck, H.*: Ärtzl. Wschr. 1954, 387. — 21. *Rodeck, H.*: Erg. inn. Med. N. F. 1955, 6, 186. — 22. *Simmonds, M.*: Münch. med. Wschr. 1913, 60, 127. — 23. *Simmonds, M.*: Münch. med. Wschr. 1914, 61, 180. — 24. *Urechia, C. I.*: Paris méd. 1936, 2, 129. — 25. *Werner, P.*: Wiener Arch. inn. Med. 1938, 32, 189.

Folyóiratreferátumok

Haematológia

Thromboembolia-előfordulás az Enovid-szedők között. Winter, I. C.: Metabolism. 1965, 14, 422—428.

Egy bizottság (Enovid ad hoc Committee „for the evaluation of a possible etiologic relation with thromboembolic conditions” of the Food and Drug Administration) az 1962-es év adatai alapján úgy nyilatkozott, hogy az Enovid használata nem növelte szignifikánsan a thromboemboliás halál kockázatát. Most az 1961-es és az 1963-as adatokat dolgozták fel, illetve vannak le hasonló következtetéseket. Bár nehéz az aránylag igen ritka előfordulás miatt a talált és a várható mortalitást összehasonlítani, fenn tartható az a nézet, hogy nem szaporította az Enovid-szedés a thromboemboliás epizódok, illetve halálos esetek számát.

(Ref.: a Lancet egyik novemberi számában olvasható Cahal angliai helyzetjelentése. 1965 augusztus végéig 0,4 M nő szedte a fogamzásgátló gestagenek valamelyikét legalább egy éven keresztül. Köztük 16 halálos thromboembolia fordult elő. Megoszlásuk: agyi 2, coronaria 5, tüdő 8, s egy mesenterialis thrombosis. Ugyanennyi idő alatt a 15—45 éves nők között 13 fatális thromboembolia várható a General Register Office mortalitási statisztikája szerint. A megoszlásban várható kisebb eltérés. A számok ugyan kicsik, de ezek alapján sem indokolt az aversio, mely egyesek részéről a contraceptív gestagenekkel szemben megnyilvánul.)

Rák Kálmán dr.



Oralis contraceptív hormonok és a véralvadás. Thomson, J. M. és Poller, L. (Withington Hospital, Manchester) Brit. med. J. 1965, II, 270—273.

A hatvanas évek elejétől több thromboemboliás epizódokról beszámoltak, mely orális contraceptív szer szedése közben lépett fel. Az összefüggést alátámasztani látszott Owren és Egeberg közleménye (1963), melyben az Enovid (egy elterjedt fogamzásgátló) VII. és VIII. faktort emelő, s a cephalin időt rövidítő hatásáról számolnak be.

Szerzők megerősítik a különböző contraceptív szerek VII. faktor (proconvertin)-szintet emelő hatását, mely már egy hónapos kezelés után jelentkezik, s a harmadik hónap után jelentős. A cephalin idő rövidülését és az AHG-szint emelkedését önkontrollos kísérlet sorozatukban nem észlelték. Módszerük érzékenynek mondható, mert jelzi

például a fizikai igénybevétel AHG-szintet emelő hatását is.

A proconvertinre gyakorolt hatás olyan, mint a terhességé, s hasonló a mély vénás thrombosiséhoz is, bár az utóbbiban lehet következmény is, az intravascularis alvadás következménye. Különbség van a heparin-tolerantia viselkedésében: thrombosisban a VII. faktor szintjének emelkedése a heparin-tolerantia fokozódásával (rövidült heparin-alvadási idő) jár együtt, míg az Enovid, s az egyéb contraceptív szerek csak a proconvertin szintjét emelik. Nemkívánatos mellékhatása ez a kezelésnek, de pathogenetikai szerepe az észlelt thromboemboliákban korántsem bizonyított.

(Ref.: az utóbbi időben több közlemény foglalkozik hasonló kérdésekkel, keresve az összefüggést a kiterjedt contraceptív kezelés és a szaporodó számban közölt thromboemboliák között. Vannak teljesen negatív eredményű vizsgálatok, s olyanok, melyek a fentihez hasonlóan megállapítanak többé-kevésbé kifejezett változásokat az in vitro alvadás-tesztekkel. Ezek oki szerepe azonban nem ítéltető meg egyértelműen. Fontosabbnak látszik az a kérdés, hogy gyakoribb-e egyáltalán a thromboembolia a fogamzásgátlót szedők között? Erre a kérdésre általában nemmel válaszolnak azok, akik nagy statisztikai anyagot dolgoznak fel.)

Rák Kálmán dr.



Az anticoagulans kezelés közben fellépő vérzések okairól. Roos, J. és van Joost (The Red Cross Hospital, The Hague, The Netherlands) Acta med. scand. 1965, 178, 129—131.

Az anticoagulans kezelés közben fellépő vérzéseket általában oki kapcsolatba hozzák az alkalmazott szerekkel. A „kumarinok okozta” vérzések gyakorisága az irodalomban 2,5—27% közötti. Az előfordulás sok tényező függvénye lehet: mit nevez a kérdéses szerző haemorrhagiának, milyen terápiás szintet kíván meg, milyen az anyag összetétele kor, diagnosis, kezelés-tartam stb. szempontjából.

A szerzők a hágai, 1952 óta működő thrombosis-szolgálat anyagát dolgozták fel. 1963-ban 8691 beteg ellenőriztek rendszeresen, a kezelési hónapok száma 60 002 volt. Valamely kumarin-készítményt adagoltak, az ellenőrzés módszere az Owren-féle thrombotest volt. Haemorrhagia alatt orvosi beavatkozást igénylő vérzéses epizódot értenek. Ilyen 310 betegnél fordult

elő, az összes beteg 3—6%-ában. Ez egy vérzést jelent 16 kezelési évben. 220 vérzés körülményeit volt alkalmuk részletesen vizsgálni. Ezek fele 65 év felettiekénél fordult elő, az összes 65 év feletti beteg 3,8%-ában. A 65 év alattiak között 1,9%-os volt az előfordulás. A férfiak—nők aránya 2,3:3, tehát a nők — különösen az idősebbek — kedvezőtlenebb helyzetben vannak. A vérzések nagyobb része — 70%-a — a terápiás szinten levő, illetve a terápiás zónán belüli thrombotest-érték mellett lépett fel. A vérzések 64%-ában lokális eltérést lehetett megállapítani. Fontosabbak: fekély, daganat, haemorrhoidális nodus, gyulladás, kövesség. Az érintett szervek gyakorisági sorrendje: vese, orr, szem, gyomorbél traktus, agy stb. (Két fatális vérzésük cerebrális volt.) Az esetek 33%-ában a vérzés valamely egyéb gyógyszer szedésekor vagy kevéssel azután lépett fel. Az oki kapcsolat az esetek többségében felmerülhet ugyan, de nem bizonyítható.

(Ref.: egy nagy thrombosis-szolgálat egyéves anyagának statisztikus elemzését nyújtja e munka, bizonyítva, hogy a vérzés ritka szövődménye a kumarin-kezelésnek, s létrejöttében a vér alvadás-konyságának csökkenésén kívül az esetek többségében helyi ok — szervi betegség — is szerepel. Az utóbbira olykor éppen a vérzés hívhatja fel a figyelmet. A gondosan megválasztott esetekben alkalmazott anticoagulans-kezelés veszélyei minimálisak, s megfelelő indicatio esetén — de csak akkor — a kezeléssel szemben nemritkán mutafköző idegenkedés indokolatlan.)

Rák Kálmán dr.



Az úgynevezett spontán vérzések aetiologiájához és pathogenesiséhez. E. Perlick. Münch. Med. Wschr. 1965, 28, 1371.

Spontán vérzés alatt a legkülönbözőbb szervekben létrejövő olyan vérzéseket értünk, amelyet nem ulceráció, tumor vagy trauma okozta érfa laesio hozott létre. Elsősorban különböző lokalizációjú és kiterjedésű parenchymás vérzések jönnek létre ilyen módon.

A normális vérzéscsillapítás létrejöttéhez normális „intrinsic” és „extrinsic”-alvadásrendszer (a fibrinolysist is beleértve) és intakt érműködés szükséges.

Az exogen és endogen vérzések-nél a sympatikonotonia hatására létrejött vasokonstrictio a terminális ér pályában képes megszüntetni a vérzést, mielőtt még thrombocyták és fibrinthrombus keletkezne. Paralytikus kollapsus alatt a reflex hiányában irreverzibilis haemorrhagiás shock jön létre.

Az érfaktorok nagy biológiai jelentősége mellett szól, hogy jelentős thrombocytaszám csökkenésnél vagy plasmafaktor csökkenésnél nem jön létre vérzés, ha az érfal anatómiai és biokémiai tulajdonságai normálisak. Másrészt súlyos haemorrhagiák figyelhetők meg, kis traumák után is a plasma és thrombocytafaktorok lényeges aktivitáscsökkenése nélkül is, pl. a vasculáris pseudo-haemofiliánál.

A vér- és szöveti fibrinolysis kórosan fokozott aktivitásánál az éppen képződött fibrin feloldódik mielőtt kielégítő sebzáródás létrejött volna.

A plasminogén-aktivátorok vagy a plasminogen jelentős megszapordása létrejön a máj, lép, pancreas, prostata, tüdő, vese, pajzsmirigy, méh és az egyes érfalrétegek gyulladásos degeneratív — neoplastikus elváltozásánál. A cirrhotikus májnál a kötőszövetproliferációval összefüggésben a fibrinolysisaktiváló szöveti anyagok extrém növekedése jön létre. Emellett a plasminogen-aktivátor clearance megszűnik a májparenchymakárosodás miatt, valamint csökken a serum-antiplasmin.

Az érfal sclerotikus elváltozásánál is vérzéscsillapítási zavarok jöhetnek létre. Ennek oka egyrészt az érfal konstrikciós és retrakciós képességének a csökkenése, másrészt az, hogy e szövetekben nem képződik elég aktív thromboplastin. Az érfal lipid emelkedésével együtt a szöveti antithromboplastin is emelkedik.

Streptococcus és staphylococcus fertőzések kapcsán a plasminogen-plasmin-rendszer aktiválódik. Latens strepto- és staphylococcus infekciók által okozott vér-fibrinolysis-fokozódás veleszületett vérzékenység (haemofília, angiohaemofília, Willebrand-Jürgens-syndroma, thrombopathia) igen gyakran közvetlen oka a vérzés-recidivának.

Antigen-antitest-reakció, súlyos keringési elégtelenség irreverzibilis haemorrhagiás shockhoz vagy kisebb vérzéshez vezet.

Prostata és pancreascarcinománál a generalizált vérzékenység első tünete lehet. Ez esetben a hyperfibrinolysis sekunder, a defibrinációs syndroma következménye. Használható lehet a helyzettől epehólyag és gyomor, transzfúziós szövődény, intrauterin magzatelhalás esetén is.

Primer fibrinolysis mutatható ki hypoxia, adrenerg reakció, staphylo és streptococcus infekció, funkcionális meno- és metrorrhagia mellett.

A haemorrhagiás gastritis pathogeneze nem tisztázott. A nyálkahártya-apoplexia oka a vasodilatáció, hypocirkuláció és ennek közvetlen visszahatása a vér enzimikus aktivitására.

A purpura angisclerotica, p. dia-

betica, p. uraemica, p. hypertonica oka az intrinsic és extrinsic alvadásrendszer és a fibrinolysis zavarai. A purpura hyperglobulinaemica, p. macroglobulinaemica, p. paraproteinaemica esetén az ér- és alvadásaktív thrombocyta funkcionális závaráról van szó (szerzett thrombocytopathia).

Nagy Ibolya dr.

☆

A fibrinolysis és a profibrinolysin activator szerepe haemophiliában. Reid, W. O., Holburn, R. R., DeSipin, M. T. és Tocantins, L. M. (The Cardeza Foundation, Jefferson Medical College, Philadelphia) Amer. J. med. Sci. 1965, 249, 518—533.

A dolgozatban ismertetett vizsgálatokat az 1963-ban elhunyt Tocantins kezdeményezte. Ő volt az, aki már a negyvenes évek elején hangoztatta egy inhibitor anyag jelenlétének szerepét a haemophiliás vérzékenységben. Ezen az állásponton volt még akkor is, amikor a szerzők nagy része a haemophiliát hiány-állapotnak, az antihaemophiliás globulin hiányának tekintette. Amikor a hatvanas évek elején többen felhívták a figyelmet a fibrinolitikus rendszer szerepére a haemophiliás vérzések létrejöttében, Tocantins olyan vizsgálatokat sürgetett, melyek a feltételezett antithromboplastikus (inhibitor) aktivitást és a fibrinolitikus systema valamely tagját esetleg azonosíthatják. Munkatársai eredményes kísérleteket végeztek.

A haemophiliás vér inhibitora azonosnak bizonyult a profibrinolysin (plasminogen) activátorral. Az activátor a thrombocyta-kból szabadul fel a viscosus metamorphosis során, élettani körülmények között is. Ha a thrombocyta-sztézis és a fibrinképződés között — mint normálisan — rövid idő telik el, az activator beépül a fibrin-alvadékba, s fibrinolitikus hatást fejt ki. Ha azonban a viscosus metamorphosist nem követi bizonyos időn belül fibrin-képződés, mint haemophiliában, az activator anticoagulans (inhibitor) hatást fejt ki. Mindkét aktivitást az EACA (epsilonaminocapron-sav) gátolni képes. Ez utóbbit normalizálni képes a haemophilias vér, illetve a thrombocyta-ban gazdag plasma thromblastographiás paramétereit, ha a haemophilia enyhe. Súlyosabb esetekben rövidíti az alvadék-képződés idejét, s kedvezően befolyásolja az egyéb eltéréseket is, de teljes correctio nem érhető el. Hatástalan minden esetben az EACA a thrombocyta-mentes plasma-mintákra. A thrombocyta-k egyik phospholipoidja, a phosphatidylserin lehet felelős az inhibitor hatásáért.

A haemophiliás vér alapvető defektusa bizonyára az AHG-hiány. Ennek azonban két következménye

van: lassul az alvadás üteme és meg bomlik az egyensúly a procoagulans és anticoagulans (inhibitor) systema között. A vérzéses epizódok közvetlen oka az inhibitor rendszer excessusában keresendő. A kísérleti eredmények klinikai therápiás próbálkozásra biztatnak EACA-val, sőt prophylaktikus haszna is lehet e szernek. Előnye a haemophiliás vérzések kezelésében eddig alkalmazott szerekekkel szemben kézenfekvő lenne.

(Ref.: az irodalom számotartotta és tiszteltetben tartotta Tocantins felfedezését a haemophiliás alvadás-zavart magyarázó inhibitor létezését illetően. 1963 márciusában bekövetkezett halála előtt ő maga igyekezett közös nevezőt találni a feltételezett inhibitor és az ismert anticoagulans systema között. A munkatársak a kérdést látszólag tisztázzák és az eredményeket plauzibilisen magyarázzák. A Tocantins-féle anticephalin (antithromboplastin) kérdése ezzel valószínűleg nyugvópontra jutott. Más kérdés az EACA-kezelés haszna és létjogosultsága haemophiliában! Egyelőre ellentmondó irodalmi közlések vannak.)

Rák Kálmán dr.

☆

Prophylaktikus epsilonaminocapron-sav adagolás hatástalansága haemophiliában. Strauss, H. S., Kevy, S. V. és Diamond, L. K. (Department of Pediatrics, Harvard Medical School, Boston) New Engl. J. Med. 1965, 273, 301—304.

A substitúciós kezelés nem alkalmas a vérzések megelőzésére haemophiliában. A korrekciós hatás időtartama rövid, s gátlóanyag jelenhet meg. A néhány éve hatékonynak talált amerikai mogoróról kiderült, hogy a fibrinolysis gátlásán keresztül fejthet ki kedvező hatást. A fibrinolysist gátló EACA-kezelésre és megelőzésre egyaránt alkalmas szer lehet, ha bebizonyosodik haemophiliában is haszna. Megfelelő kautélák között még nem végeztek klinikai vizsgálatokat. Erre vállalkoztak szerzők.

Hét súlyos haemophiliást (AHG-szint 1% alatt) kezeltek EACA-val, illetve placebóval havonként váltakozva 8—13 hónapon keresztül. Minden beteg saját kontrolljaként is szolgált. Kettős vak kísérlet volt, sem a beteg, sem a vizsgáló nem tudta, hogy éppen mit szed a haemophiliás. Az EACA dózisa: 1,0 g 10 kg testsúlyra, napi négy adagra elosztva. Gondosan tanulmányozták és jegyezték a vérzéses epizódokat. Ezek ellátása egységes és a szokásos volt.

Nem volt különbség sem a vérzések gyakoriságában, sem a súlyosságában. Mindkét csoportban 20 vérzés fordult elő, amely vérkészítményt (frissen fagyasztott

plasmát) igényelt. Kórházi felvétele 13 alkalommal került sor az EACA-kezeltek csoportjában, s 14-szer a kontroll-csoportban. A vérvizsgálatok közül megnyúlt plasminogen aktivációs időt észleltek az EACA-kezelteknél, a plasminogén-aktivátor gátlásának jeleként, egyébként a két csoport között laboratóriumi vizsgálatok szempontjából sem találtak különbséget. A szer a preventióra nem látszik alkalmasnak. Nem zárható ki az EACA-kezelés kedvező hatása a postoperatív vérzések időszakában, a beavatkozásokat követő 5–7. napon, az alvadék oldódásával magyarázott „rebleeding” idején. Az alkalmazásának ezt a módját most vizsgálják.

Rák Kálmán dr.

☆

Tapasztalatok epsilonaminocapron-savval a menorrhagiák kezelésében. Nilsson, I. M. és Björkman, S. E. (Allmänna Sjukhuset, Malmö) Acta med. scand. 1965, 177, 445–457.

A human endometrium plasminogen activator tartalmaz, a ciklus egyes fázisaiban különböző mennyiségben (Albrechtsen). E szöveti aktivátornak szerepe lehet a menstruációs vérzés megindításában.

24 nőbetegnek adagoltak EACA-t, kiknek profúz menstruációs vérzése volt kimutatható gynecológiai eltérés nélkül. A vérvesztés vashiányos anaemiához vezetett. Közülük 18 egyébként egészséges volt, hatnak vérzékenysége volt. Az előbbi csoporthoz tartozók mindegyike jól reagált a kezelésre. (1,0 g pro 10 kg testsúly, a vérzéses időszakban). A vérzékenységben (thrombocytopenia, thrombasthenia, Willebrand-betegség) szenvedők vérvesztése is jelentősen csökkent, ehhez azonban jóval nagyobb mennyiségű EACA volt szükséges. (Egy beteg 19 perióduson keresztül közel 3000 g EACA-t kapott, mellékhatás nélkül.) Valószínű, hogy az uterus fibrinolytikus rendszere hozzájárul vagy fokozni is képes a haemostasis működésének zavarán alapuló genitális vérzést. Ez magyarázhatja a fibrinolysist gátló EACA kedvező terápiás hatását.

Rák Kálmán dr.

☆

Véralvadás: a prothrombin-aktiváláshoz vezető folyamatok. Kline, D. L. (Department of Physiology, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut) Annu. Rev. Physiol. 1965, 27, 285–306.

Összefoglaló munka a véralvadás területéről; igen szerencsés összefoglalása a prothrombin-aktiváláshoz vezető reakcióknak. Az irodalmat 1964 áprilisig tekinti át.

A prothrombin aktiválásának, másként a prothrombinase keletkezésének kétféle útja, illetve módja képzelhető el, kétféle felfogás uralkodik ma ezen a téren. Egyik a *faktor-theória* (factor sequence theory). Ez a kutatók többségének nézete. Fő képviselője MacFarlane és Biggs. Az alvadás-faktorok — e felfogás szerint — önálló fehérjék, egymástól függetlenül szintetizálódnak, s a plasmában inaktív formában jelen vannak. Reakció-lánc vezet a prothrombin aktiválásához. Mindig a soronkövetkező faktor aktiválódik, mely először mint substratum, majd mint enzim szerepel. Igen szellemes a MacFarlane-féle ún. cascade-theoria, a „biológiai amplifier” elmélet, de még egyáltalán nem lezárt a kérdés, az elmélet nem tekinthető mindenben bizonyítottnak. Kérdések: a kontakt-systema kell-e a physiologiás haemostasishoz? Mi aktiválja a Hageman-faktort in vivo? Mi a végleges szerepe a thrombocytáknak az élettani „trigger”-mechanizmusban? Kétséges az is, hogy a sor végén szerepeltetett aktivált V. tényező (accelerin) egyenlő a komplet prothrombin-aktiváló enzyimmel.

A fő szembenálló theoria a *Seegers* és munkatársai adataira épülő „autocatalytic prothrombin derivative theory”, tehát a prothrombin-származékos elmélet, melyet nem lehet figyelmen kívül hagyni, akceptálni kell, mert „voluminosus és magas minőségű munkára épült”. Erősítő adatok származnak Kowarskytól és Marciniaktól. A prothrombin szerintük multipotens protein, a reáható enzyimektől és a kofaktoroktól függően alakul át a legkülönbözőbb derivátumokká. Csak a prothrombin van jelen a plasmában inaktív precursor formájában. A VII., IX. és X. tényező nem önálló fehérje. A prothrombin két productuma, a thrombin és az autoprothrombin C katalizálja a prothrombin aktiválódását, s az összes többi aktivitás ezek egyikén keresztül befolyásolja (elősegíti vagy gátolja) az alvadás. 1947 óta dolgoznak *Seegers*-ék e theoria kidolgozásán, közben minden fontos aktivitást, mely az alvadás során előáll, kimutattak és tisztítottak. (Több mint 200 közleményben ismertették eredményeiket eddig.)

A referens szerint (Kline) mindkét theoria képes magyarázni a legtöbb klinikai és biokémiai észleletet! *Seegers*-ék adatai nem gyöngítik a faktorelméletet. Megalapozott kísérleti adatokat azoknak is el kell fogadniuk, akik elvetik a derivációs theóriát! Ez utóbbi legkényesebb kérdése a contaminatio lehetősége. Bármily tiszta is *Seegers* prothrombinja, nem lehet állítani, hogy semmi mást nem tartalmaz. (Logikailag azt bizonyítani, hogy valami nincs, nem lehet.) Biztos, hogy a prothrombin-mentes rend-

szerben is keletkezhet VII., IX. és X. aktivitás, tehát nem lehet a képződés egyetlen útja a prothrombinból való származás. Ezt egyébként utóbb *Seegers* sem állítja. Legerősebb ellenérv *Streuli*-é: human, antiserumokkal tisztított prothrombin nem alakul át thrombinná hypertoniás citráttal! (Ez volt ugyanis *Seegers* alapészlelése közel 20 évvel ezelőtt.) S nem helyettesíti a serumot a TGT-ben. Ugyancsak nehéz értelmezni az öröklött izolált faktor-hiányokat — például a haemophilát — a derivációs theóriával. Továbbá: hypoprothrombinaemiás beteg plasmájában normális szintű lehet a „prothrombin-derivátumok” valamennyije.

Jogtalan lenne azt hinni a faktor-theória hívóinek, hogy a nevükben megfogalmazott theoria végleges, de ugyanúgy *Seegers* táborának sem kell azt hinnie, hogy adataik feleslegesek, mert a prothrombin sorsa a vérben még nem tisztázott véglegesen.

Rák Kálmán dr.

☆

Thyreoidea-funkció és fibrinolytikus aktivitás. Hume, R. (Southern General Hospital, Glasgow) Brit. med. J. 1965, I, 686–688.

Hypothyreosisban gyakoriak az atherosclerotikus érelváltozások, de feltűnően ritka — több nagy anyag tanúsága szerint — az angina pectoris, valamint a myocardialis infarctus. 1952 és 1962 között 3026 infarctusos beteget észleltek a szerző munkahelyén, ezek között 58 kezelt hypothyreosisos volt, de nem fordult elő egyetlen kezeletlen sem. (Másik nagy anyag 1938-ból *Smyth*-é.) A szerző indokoltan látta megvizsgálni a thyreoidea-funkció és a fibrinolytikus aktivitás kapcsolatának kérdését.

Hypothyreotikus egyének vérének fibrinolytikus aktivitását szignifikánsan magasabbnak találta, mint az euthyreoid és a hyperthyreoid egyénekét. A thyreoidea-adozolás csökkenteni képes a fokozott aktivitást. Azt gondolja, hogy ez utóbbi lényeges tényező lehet olyan hypothyreotikusok myocardialis infarctusának kialakulásában, akik thyreoidea-kezelésben részesülnek. Megállapítja azt is, hogy a fiatal thyreotoxicosisos betegek plasma-fibrinogénje emelkedett.

(Ref.: A szerző észlelése, s az általa idézett irodalmi adatok ellenében vannak mások klinikai észleléseivel: hyperthyreosisban ritka, hypothyreosisban viszonylag gyakori a vénás thrombosis, s a thrombosis-készség éppen thyreoidea-kezelésre szűnhet. Az ellentét lehet csak látszólagos, hiszen más tényezők játszanak közre az arteriális és a vénás thrombus-képződésben.)

Rák Kálmán dr.

A fibrinolysis pathogenesis a defibrinációs syndromában a heparin-adagolás hatása. Merskey, C., Johnson, A. J., Pert, J. H. és Wohl, H. (Department of Medicine, Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University, New York) Blood. 1964, 24, 701—715.

A systemás intravascularis coagulatio (defibrinatio) és a spontán pathológiás fibrinolysis egyaránt acut hypofibrinogenaemiát eredményezhet. Létrejöttükben thromboplastikus, fibrinolitikus, illetve mindkét anyag áramlásba jutása szerepel. Mivel az eredmény mindkét állapotban azonos plasma-komponensek szintjének csökkenése lehet, a primer pathogenetikai mechanizmus megállapítása nehézségbe ütközhet.

Egy esetet ismertetnek, melyben metastatikusan colon-carcinomához társult systemás defibrináció kerestetül másodlagos fibrinolysis útján hypofibrinogenaemiás vérzékenység. Heparin megszüntette a defibrinációt és a fibrinolysist, illetve klinikailag a vérzékenységet. Elhagyása után az eltérések visszatértek.

Az alacsony fibrinogen-szint, a megnyúlt prothrombin és thrombin-idő volt a legállandóbb laboratóriumi eltérés. A proaccelerin és az AHG-szint csökkenése mellett a prothrombin-szint és a keringő thrombocyták számának alacsony volta intravascularis coagulatio mellett szólt. Ezt igazolta a heparinnak a fenti eltéréseket elimináló hatása is. Kórosan fokozott fibrinolysisre utalt az alacsony plasminogen-szint, valamint fibrinogenbontástermékek immunoelektroforitikus kimutathatósága a beteg serumából. (A fibrin-lemezes módszer, valamint a teljes vér és az euglobulin lysis idő vizsgálatát — a fibrinolysis határozott indirekt jelei ellenére — csak minimális aktivitásra utaltak.)

A heparin-kezelést defibrinációs syndromában már évek óta többen sikerrel alkalmazták. Felmerülhet az a lehetőség, hogy a heparin a primer fibrinolitikus folyamatot is kedvezően befolyásolja. Feltehető, hogy bizonyos dózisban a heparinnak van fibrinolysist gátló hatása, de több adat szól amellett, hogy az indukált fibrinolysist a heparin fokozza, s a vérzékenységet súlyosbítja. Szerzők betege esetében a heparin csökkentette a megnyúlt thrombin-időt, mely önmagában is azt jelentheti, hogy gátolta a további intravascularis coagulációt, s ezen keresztül a fibrinolysist és az alvadásgátlóként szereplő de-gradációs termék (antithrombin VI) képződését.

A két állapot — defibrinatio és primer fibrinolysis — elkülönítésének nagy gyakorlati jelentősége van. A primer fibrinolysis laboratóriumi jellemzői mások az akti-

vator-excessus és a plasmin-excessus eseteiben. Az utóbbiak állnak közelebb a defibrinatio képéhez, s az elkülönítést a prothrombin, valamint a keringő thrombocyták vizsgálata teheti lehetővé: alacsony prothrombin-szint, s jelentősen csökkent thrombocytaszám defibrinatio mellett szól! Az elkülönítésnek a kezelés szempontjából döntő jelentősége van. Defibrinációban a fibrinogen-substitúciónak, primer fibrinolysisben az aktivátor-gátló EACA (epsilonaminokapron-sav)-kezelésnek van elsősorban helye. Ez utóbbi másodlagos fibrinolysisben — az intravascularis thrombusok oldódásának gátlásával — igen hátrányos helyzetet teremthet. Ha a defibrináció bizonyítottan tekinthető, a heparin-kezelés helyénvaló. (Esetükben egy aránylag rövid kumarin-terápia eredménytelennek bizonyult.)

(Ref.: a közlemény fontos elméleti és gyakorlati kérdéseket érint. Egyre ismertebb, hogy daganatos és gyulladásos betegségek szövődmenyeként, szülészeti történések és sebészeti beavatkozások kíséreként egyáltalán nem ritka a hypofibrinogenaemiás vérzés, mely fentiek szerint két típusú lehet. Felismerésükre, laboratóriumi elkülönítésükre, megfelelő kezelésükre korántsem vagyunk még kellően felkészülve!)

Rák Kálmán dr.

★

A fibrin-stabilizáló faktor (XIII. faktor) veleszületett hiánya. Losowsky, M. S., Hall, R. és Goldie, W. (The General Infirmary, Leeds) Lancet. 1965, II, 156—158.

Robbins (1944), majd Laki és Lorand (1948) ismerték fel, hogy a thrombin hatására fibrinogenből keletkező fibrin-alvadék ureában oldódik, a plasma recalcinálásával nyert alvadék viszont nem oldódik. A Ca mellett egy plasma-tényező, az ún. fibrin-stabilizáló faktor vagy XIII. tényező szükséges a physiológias haemostasist biztosító (ureában oldhatatlan) fibrin keletkezéséhez.

Az első leírás, mely e tényező hiányán alapuló, családi előfordulástú vérzékenységgel foglalkozik, Shmerlingtől való Svájcban (1960). Később többen megfigyeltek és leírtak hasonló anomáliát. E közlemény az első angliai észlelésekről számol be.

Egy felnőtt (1938-as születésű) és két csecsemő, ill. gyermek esetét ismertetik. A születés után néhány nappal köldökzsinór-csonkból, később kis traumákból származó vérzés, illetve haematoma-képződés volt jellemző klinikailag. Purpurát nem észleltek. Az alvadás-tesztek eredménye mind normális volt, kivéve a recalcinált plasma-alvadék urea-oldékonyságát. A zavart a betegek plazmája cserekísérletekben

nem normalizálta. Tizedmennyiségű normál plasma korrigálta mindhárom beteg alvadás-anomáliáját, ami hiányállapot mellett, s inhibitor-anyag jelenléte ellen szól. Transfúziós kísérletekben azt találták, hogy a tényező félféletartama 7 nap körül van. Családi előfordulást eseteikben nem észleltek. Feltehető, hogy veleszületett állapotról van szó, mert a vérzések az első napokban már jelentkeztek. Két beteg apjánál a tényező szint-csökkenését mutatták ki, klinikai tünet náluk nem volt.

Minden olyan tisztázatlan vérzékenységekben, ahol a rutin alvadás-tesztek eredménye normális, érdemes a fibrin-oldékonyságot is megvizsgálni, ez az egyszerű próba ritkán bár, de nagyon informatív lehet.

Rák Kálmán dr.

★

A végtagok heveny vénás thrombosisának kezeléséről. Morris, L. E. és Balk, P. (Peripheral vascular disease service, Pittsburgh, Montefiore Hospital) Angiology. 1965, 16, 339—345.

A szerzők megállapítják, hogy az acut vénás thrombosis ma is igen különböző módon kezelik. (A legutolsó hat év világirodalmából 25 féle kezelési módot, illetve ajánlatot gyűjtöttek össze.) Ez azt is jelenti, hogy nincs általánosan elfogadott módszer.

Kritika tárgyává teszik az anti-biotikus kezelést, melynek halálos szövődmenye is lehet, s hangoztatják, hogy a septikus thrombophlebitis nagy ritkaság. A gyakran ajánlott ágynyugalom ellen érvként annak statisztikáját és a thrombosis-propagációt elősegítő hatását hozzák fel. A fibrinolitikus kezelés a legutóbbi években terjedt el, de a beszámolóknak annak eredményéről nem kedvezőek vagy legalábbis nagyon eltérőek. Hivatkoznak Sawyer et al. (1964) munkájára. Ők összehasonlították a következő három módon kezelteteket a gyógyeredmény szempontjából: ágynyugalom és antibiotikum, intermittáló vénás heparin, illetve intermittáló fibrinolitikus szerrel kezelteteket. Mortalitás az első és a harmadik csoportban 17, illetve 18%, a másodikban 0%. Végül érintik a sebészeti kezelést (vena cava inf.-lekötés) javallatait és helyét a thrombosisok ellátásában.

Ami a saját, ajánlott módszerüket illeti: az intermittáló, intravénás heparin-kezelés feltétlen hívei! Az adagolás egyéni kell legyen, cél az alvadási idő két és fél-háromszorosára való megnyújtása, harminc perccel a következő heparin-injectio előtt vizsgálva! Ehhez igen különböző mennyiségű heparinra van szükség. Ép érrendszer esetén a heparin veszélytelen szernek tekinthető. A heparint egy polyethylén katéteren keresztül ada-

golják. A mobilisatiót a második napon lehetőleg megkezdik, mindig heparin-injectió után közvetlenül. Rugalmas pólyát vagy harisnyát ajánlanak. (Négy év alatt egy — nem fatális — tüdő-embóliát láttak csak az így kezelt beteganyagban.) Tapasztalataik szerint az intravénás heparin-bevitel intermittáló módja előnyösebb a tartós infúziós kezeléssel, s lényegesen hatékonyabb a subcutan adagolásnál. A megfelelő heparin-kezelésre nem reagáló medencei vagy alsó végtag vénás thrombosis eseteire vélik fenntarthatónak a vena cava inferior lekötését. Ugyancsak ez jön szóba akkor, ha az anticoagulans kezelésnek ellenjavallata van. Egyébként az akut thrombophlebitisek és a pulmonalis embólia kezelésében az intermittáló i.v. heparin, a korai mozgás és az elastikus pólya a „Methode der Wahl”.

Rák Kálmán dr.



Fog- és szájbetegségek

A fogpulpa sebészi megnyitásának eredményei csíramentes és konvencionális laboratóriumi patkányon. Kakehashi S., H. R. Stanley és mtsai. (National Institute of Dental Research, National Institutes of Health, United States Public Health Service.) Oral Surg., Oral M. Oral Path., 1965, 20:340—349.

A klinikailag exponált emberi pulpát megfelelő konzervatív eljárással (pulpasapkázás), de különféle gyógyulási eredménnyel sikerül életben tartani. A mikroorganizmusok a megnyílt pulpán akut és chronikus gyulladást okoznak, a pulparegeneráció legfontosabb bizonyítéka az új dentinboríték képzése. A már exponált pulpa vitálitásának megtartása a fertőzéstől függ. 36 patkányon (21 csíramentes és 15 konvencionális) kísérleteket végeztek. A jobb felső első moláris pulpáját megnyitották és a pulpa-sebet szabadon hagyták. 1—42 nap után megölték az állatokat. A kontrollon 8. nap után komplett pulpa-necrosist, chronikusan gyulladt szöveteket és a gyökércsúcs táján abscessus-képződést találtak. Egyetlen esetben sem gyógyult a pulpa.

A csíramentes állatokon teljesen elhalt pulpa nem volt megfigyelhető, az esetleges gyulladás kis fókú maradt. Apicalis abscessust csak egy esetben találtak. 14 nap után dentinképződést lehetett megfigyelni és 21—28. napra lett teljes a dentinboríték az állatok többségén a külvilág felé lezártan és megnyitott pulpán.

Szabó Csaba dr.

Glossodynia. Quinn, J. H. (New Orleans) J. Am. Dent. Assoc., 1965, 70: 1418—1420.

A szerző 54 betegen végzett megfigyelés alapján úgy találta, hogy a glossodynia — ha általános betegség nem áll a háttérben — psychés és helyi irritatív tényezők együttes jelenlétének tulajdonítható, sokszor emocionális megrázkódtatás előzi meg.

Előfordul, hogy más okból fennálló lelki feszültség vezet olyan rossz szokásokhoz, mint a nyelvnek tartósan fogakhoz való feszítése és a fogorvos összeszorítása. Ezek káros hatását fokozhatja az éles fogszél, protézis-kapocs, rendellenes helyzetű fog és a fogkő. Más esetekben a papillae foliatae bakteriális gyulladása okozza a panaszokat. A betegek nagy része carcinophobiás, ezért fel kell őket világosítani a glossodynia pathomechanizmusáról. A beteg gyógyszeresen izomrelaxánst és nyugtatót kaphat. A helyi irritatív tényezők megszüntetése, az esetleges occlusalis dysharmonia korrigálása lényeges.

A betegeken gyakran a szájjáróizmok túlsúlya alakul ki, ez az antagonista izmok rendszeres aktív tornáztatásával javítható. A papillae foliatae gyulladása esetén bactericid és anaestheticus szájöblögetés javallt. A dohányzást meg kell tiltani.

Gondolnunk kell a ritkább ajakrúzs — ill. fogápolószer elleni allergiára is.

Gyulavári Olivér dr.
Szabó Csaba dr.



Az állcsonttörötték táplálása. J. F. Smith, Memphis (University of Tennessee) Oral Surg., Oral Med., Oral Path., 1965, 19: 705—710.

A maxilla- és mandibulatörötték táplálása — a két fogorvos között alkalmazott ligatura miatt — még ma sem megoldott. A szerző meghatározott összetételű folyékony diétát ajánl, amely az összes szükséges tápanyagokat, vitaminokat és anorganikus sókat tartalmazza. Mindenki által jól tolerálható; alkalmazásakor a maxilla- és mandibulatöröttéken sem testsúlycsökkenés, sem hiánybetegség nem támad és a seb is kitűnően gyógyul. Mellékhatása néhány napos enyhe hasmenés.

Módszerét először majmokon próbálta ki. Adatai szerint a normális »majom-eledelen« és a próba-étrenden tartott majmok testsúlya között hat hét után sem volt különbség. Ezt betegeken is igazolta. A szerző étrendjében minden 900 kalóriával aequivalens tápanyag 77 g proteint, 103 g szénhidrátot és 20 g zsírt tartalmaz, és ezt megfelelő vitaminokkal és sókkal is kiegészíti.

tette. A tápanyagokat lefőlőzött tejben, tejszínben, szójalisztben, szirupban, kókusz- és gabonaolajban adják be.

(Ref.: A sinezett fogorvos betegek 4—6 hétig tartó táplálásának legfőbb problémája a kalória-bevitelen kívül a változatosság biztosítása. Ez az étrend az első kérdést megoldja, az utóbbi problémán azonban lényegesen nem változtat.)

Terner Kornélia dr.
Szabó Csaba dr.



Élettani mérések fogászati látszatkezelés körülményei között. Sticker G., J. W. Hovitt (Adelphi University, Garden City, New York., Eastman Dental Dispensary, Rochester, New York.) The New York State Dental Journal., 1965, 5: 204—206.

A paciens érzékenységeinek elbírálásakor a subjektív megítélés hibáinak kiküszöbölésére új eljárást próbáltak ki. Élettani működések objektíven mérhető adatait hasonlították össze a subjektív megítélés eredményével. A galvanikus bőrérzékenységet, a pulzus számot és a perifériás vérkeringést mérték.

88, átlagban 6 éves gyermeket vizsgáltak. Első vizit alkalmával adminisztratív módon elvégezték az intelligencia és félénkségi vizsgálatokat. A második vizitkor bevezették a gyermekeket a fogorvosi rendelőbe, ahol bemutatták nekik a műszereket, majd két csoportra választva őket, az egyik csoport tagjain látszatkezelést végeztek, míg a másik csoport ezt csupán megfigyelte. A látszatkezelés az ínypapilla kétszeri intenzív megszúrásából állt. Ezen vizsgálatokat ketten végezték egymástól függetlenül. A gyermekeket határozottan félős, közepesen félős és nemfélős csoportokra osztották. A két vizsgáló ezen osztályozása 100%-ban megegyezett.

A gyermekeknek csak 14—16%-a volt klinikailag félős. 12 félős gyermek adatait 12 nem félős adataival hasonlították össze. A félősöknél a pulzus átlagosan 107,4/min, a nem félősöknél viszont csak 90,3/min. A különbség szignifikáns.

Tóth Árpád dr.
Szabó Csaba dr.



Munkaegészségügy

Tejjuttatás ólommal dolgozók részére. Th. Sand. Zbl. für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz. 1965. 15. 190—193.

A szerző a tejnek, mint az ólommérgezést megelőző védőitalnak a létjogosultságára vonatkozó irodalmat tekinti át.

Lendle és Seyffarth megállapítják, hogy a tej adása a mérgezés-

seknél nagyrészt megalapozatlan hiedelmek alapján történik. Németországban az ólommal és más veszélyes anyagokkal dolgozók számára egy 1939-ben kiadott törvény írta elő a tej juttatását, a munkaegészségügyi szakértők véleményének előzetes kikérése nélkül. A II. Világháború után egyre több kutató vitatta a tej ólommérgezés megelőző szerepét. Többet kifejezetten károsnak minősítették, mivel a tej zsírtartalma elősegíti az ólom oldódását és felszívódását.

1953-ban Wittgens és Niederstadt állatkísérleteket végeztek a göttingeni egyetemen a kérdés tisztázására. Patkányokat tettek ki orális és inhalációs ólomexpozíciónak. Egyforma táplálékközzetétel mellett az állatok egyik csoportját tejjel, a kontroll csoportot vízzel itatták. A kísérletek alapján kizárták a tej ólommérgezés megelőző hatását. Megfigyeléseik és eredményeik azt mutatták, hogy a tej elősegíti az ólommérgezés kifejlődését. Mivel a patkánynál észlelt ólommérgezés lényegében azonos volt az emberi megbetegedéssel, javasolták az ólomveszélyes munkakörökben a tejjuttatás beszüntetését.

A szerző Wittgens és Niederstadt kísérletei mellett hivatkozik statisztikai megfigyelésekre, amelyek szerint 1940 és 1950 között, a rossz élelmezési viszonyok idején, az ólommérgezések száma nagymértékben csökkent. Javasolja, hogy az üzemek a tejjuttatásra szánt összeget fordítsák az ólommal dolgozók időszakos, soronkívüli üdültetésére, illetve rendszeres fogászati ellátására és kezelésére.

Jancsó Pál dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A gyors-módszerű rectoscopiáról

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1966. 3. 126. megjelent Libor János dr. és Iványi János dr. közleménye »Gyors módszerrel előkészített rectoscopia« címmel. Jóleső érzéssel töltött el bennünket az a tudat, hogy másutt is jó eredménnyel alkalmazzák ezt a praktikus előkészítést, melyet freiburgi klinika H. E. Köhnlein ismertett Deutsche Med. Wschr. 1961, 31, 1461. számában, és amelyet hazánkban Csonka dr. propagált. (O. H. 1962, 103, 1245.)

Néhány megjegyzéssel szeretnénk mi is kiegészíteni a közleményt.

1962. július óta alkalmazzuk a gyorsbeöntést osztályunkon az eredeti leírás alapján. Naponta 5–6

rectoscopos vizsgálatot végzünk, 1962. óta legalább 4600 vizsgálatot végeztünk eddig, a legkritikább esetben kellett egy második beöntést adnunk. Nagy előnye az előkészítésnek, hogy az ambulans beteg, ha sürgős a vizsgálat, jelentkezése napján megvizsgálható. Az előkészítés, vizsgálat 40–50 perc alatt elvégezhető, ugyanakkor, ha daganatot találtunk, histológiai és onkocytológiai vizsgálatához is rögtön anyagot veszünk.

Betegeink egész Nagybudapestről, környékéről, sőt bárholnan az országból jöhetnek hozzánk.

Ezt a methodust ajánlásunkra bevezették a Budapesti Orvostudományi Egyet. III. Belklin., Országos Traumatológiai Intézet Általános Sebészeti Osztályán, az Uzsoki utcai kórház Onkoradiológiai osztályán Kárpáti dr. tanár úr Intézetében.

1965-ben a Szabolcs utcai Orvostovábbképző Intézet osztályunkra 26 orvost osztott be 2 hétre, az endoscopiai vizsgálatok elsajátítására. A továbbképzés ideje alatt osztályunkon minden orvos megtanulta ezt az előkészítést és saját szemükkel ellenőrizhették az előkészítés helyükre visszatérve ők is bevezették.

Házi gyógyszerárunk kérésünkre előre elkészítve tartja a beöntőfolyadékot és receptre azonnal kiadja betegeinknek. A várakozási időt igyekszünk ezáltal is megrövidíteni.

Gyermekeknel is alkalmazzuk redukált mennyiségben.

Ambulans rectoscopos vizsgálat így módon egyszerűen elvégezhető.

A gyors beöntésmódszer előnyös voltát igyekeztem az említett számadatokkal alátámasztani.

Wolf Rózsi dr.
König Márta dr.

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastam Libor János dr. és Iványi János dr.: »Gyors módszerrel előkészített rectoscopia« cikkét.

Köhlein 1961-ben megjelent cikke után rövid időn belül, időnként mi is végeztünk osztályunkon gyors előkészítést a rectoscopiás vizsgálatokhoz, azonban legnagyobb mértékben a régi hashajtós, beöntéses előkészítést alkalmazzuk. Ez az előkészítési mód valóban megvisele az idősebbeket, hiszen a célzott vizsgálatoknál a beteganyag túlnyomó része az idősebb korosztályból adódik, de a fiatalabb korosztály sem mutatott különösebb rokonszenvet az amúgyis kellemetlen rectoscopiát megelőző »procedurához«. Nem hagyható figyelmen kívül a fekvő osztályon levő betegek előkészítésével járó többlet munka sem, amely az amúgyis túlterhelt nővérekre hárul. Az ambulans betegek pedig önmagukat tökéletesen csak

a legkritikább esetben tudták a vizsgálatához előkészíteni.

Az 1965-ben megindult endoscopos laboratóriumunkban eddig néhány eset híján 300 rectoscopiát végeztünk. Ennek kb. a fele ambulans vizsgálat volt.

A tisztító beöntéshez használt anyag, a beöntés methodikája, az idézett cikk anyagával és methodikájával egyezik. A tisztító beöntést követő vizsgálat időpontja azonban nem. A vizsgálat időpontjának megválasztásával kapcsolatban, valamint a beöntésnél használt szer által kiváltott reactionak értékelésében szerzett tapasztalatunkkal szeretnénk a gyakorlatot szolgáló cikket kiegészíteni.

1. A beöntés után 30 perccel rendszerint még nem ürült ki teljesen a bél, és igen gyakori az ilyenkor még jelentkező székelési inger. A tökéletlen tisztítás pedig megakadályozza a vizsgálatot abban, hogy a bél törése ellenére a bél nyálkahártyájának állapotáról elfogadható véleményt adjon. Tapasztalatunk szerint a 60 és 90 perc közötti időszak optimális a vizsgálatra.

2. A vizsgálatra így előkészített bélben azonban bizonyos reactiont észleltünk, amelyek nem kellő értékelése, főleg gyakorlatlan vizsgálónál tévedésre adhat alkalmat.

Tekintettel arra, hogy mi nemcsak célzott, hanem szűrővizsgálatokat is végzünk, bőven volt alkalomunk a kóros és egészséges nyálkahártyák összehasonlítására. A rectoscopos vizsgálatot gyanús esetben kenet vizsgálatával és excisióval egészítettük ki, így módunk volt a látott képet cytológiailag és histológiailag is ellenőrizni. Kezdetben a kenet vizsgálatot minden esetben elvégeztük, mert a nyálkahártyát a gyors előkészítés után a normálisnál hyperaemiásabbnak találtuk, időnként bőséges üvegszerű nyálkával fedve. A szövettani leletek birtokában megállapítható: a) A teljesen ép nyálkahártya is a gyors előkészítés után a nem tapasztalt vizsgáló szemében gyulladásnak tűnhet, b) A bőséges nyálképződés viszont az esetek mintegy 90%-ában a proctitis és sigmoiditis tünete. A mikroklysma után 120 perccel már minden nyálkahártyán a vizsgálatot zavaró üvegszerű nyálka képződik.

3. Javasoljuk a rectoscopiás vizsgálat kiegészítését kenetvizsgálattal, mert igen gyakran a látszólag teljesen ép nyálkahártya kenete atypiát mutat. Ilyen esetben az excisio feltétlenül elvégzendő. A beteg ellenőrzése és a kontroll vizsgálat pedig indokolt.

4. A közel 300 gyors előkészítésből csak 4 esetben kellett az előkészítést megismételni, de ezek a betegek a beöntő folyadékot nem tudták kellő ideig visszatartani.

Érzésem szerint tapasztalataink emelik a gyors előkészítés értékét, mert nem veszik igénybe a beteg toleranciáját és türelmét, az orvosnak pedig jól vizsgálható területet és jól érzékelhető tünetet produkál. Ezért csak elismerés illeti Libor János dr.-t és Iványi János dr.-t, hogy a megbízhatósága ellenére oly kevés helyen alkalmazott methodikára ismételt és hangsúlyozottan felhívták a figyelmet.

Járfás Lajos dr.

T. Szerkesztőség! — Wolf Rózsi dr. és König Márta dr., valamint Járfás Lajos dr. hozzászólását rectoscopiás dolgozatunk értékeléséhez köszönjük. Örömkre szolgált, hogy a gyors módszerű rectoscopia már másutt is polgárjogot nyert. Tudtuk azt is, hiszen hivatkoztunk Csonka dr. levelére, hogy Magyarországon nem mi vagyunk az első propagálói ennek az eljárásnak, hogy esetleg mások is alkalmazzák már az Európában Köhnlein által elsőnek ajánlott előkészítést. A két hozzászólás a mienknél jóval nagyobb anyagon tanúsítja a módszer létjogosultságát, s szóbeli tudomásunk is van arról, hogy más intézetekben is alkalmazzák már az előkészítésnek ezt a formáját.

Wolf Rózsi dr. és König Márta dr. hozzászólásával teljes egészében egyetértünk, mert saját tapasztalataink ugyanezek. Járfás dr. adataihoz viszont van hozzáfűzni valónk. Mi saját anyagunkban csaknem kivétel nélkül megfelelőnek találtuk az előkészítésnek Köhnlein által leírt formáját, megismétlésre igen ritkán került sor. Hangsúlyoztuk, hogy a módszer veszélytelen, káros mellékhatást nem észleltünk. A vizsgálat optimális ideje eseteinkben általában 1 órán belül volt, így a nyálkahártya pontos megítélését zavaró nyákképződéstől nem kellett tartanunk. Saját eseteinkben a mikroklysma nyálkahártyát izgató hatása nem volt megfigyelhető.

Egy-egy új módszer elterjedése sokszor hosszabb időt vesz igénybe, mint ajánlói várnák. A Münch. med. Wochenschrift ez évi 9. számában Horst Volkstädt Németországban is „újra felfedezte” a mikroklysma módszert, az ő eredményei is nagyon biztatóak.

Örültünk, hogy kis közleményünk másokban is gondolatokat ébresztett, sőt a gyakorlat is igazolja a leírt módszer létjogosultságát.

Libor János dr.
Iványi János dr.

Az idősebb korosztályok vérnyomásának normájáról

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1965. 50. számában megjelent, Kopasz Ernő dr., Akócsy Katalin dr. és Helics Margit dr.: »A lakosság vérnyomásértéke Veszprémben és környékén« c. közleményéhez az alábbi megjegyzéseket fűzöm:

Szerzők igen áldozatkész és hasznos munkát végeztek azzal, hogy 15 000 különböző korú egyén vérnyomását elemezték. A dekádokra osztott görbék rendkívül tanulságosak, adataik meg is felelnek a régebbi gyűjtőstatistikák adatainak. A levont következtetések közül azonban azok, amelyek az öregek tensiojára vonatkoznak, revízióra szorulnak.

Az öregek biológiai adatait feldolgozó statisztikai munkák meggyeznek abban, hogy idősokban a normális határok mind balra, mind jobbra erősen kitolódnak, a biológiai görbe szokásos harang-alakja széles és szabálytalan lesz. Mindezek miatt idős egyének esetében a középtértek nem lehet az összehasonlítás alapja.

Szerzők *Master és munkatársai*nak adataira hivatkoznak, de azokat ők is — mint sokan mások — helytelenül értelmezik. Master és munkatársai 65 éven felüliek vérnyomásának középtértekét valóban 140/80 Hgmm-ben adták meg, de ezt a középtérteket nem szánták összehasonlítás alapul és munkájukban éppen az az értékes, hogy az általuk egészségesnek tartott egyének vérnyomásának adatait úgy csoportosították, hogy a nyert eredmények szélső értékeinek 10—100%-át elhagyták és a megmaradt 80%-os értékeket vették normálisnak. Ezek az értékek férfiakban 115—175 systolés és 70—95 Hgmm diastolés, nőkben 120—192 systolés és 60—102 Hgmm diastolés határok között mozogtak. Ebből azt következtették, hogy »általában ha a vérnyomás ezen határok között mozog és hipertensív megbetegedés manifest tünetei nem állnak fenn, antihypertensív terápia nem indokolt.«

Pickering, valamint Anderson és Covan értékei ennél valamivel magasabbak. Masterék 60 éven túl nem tapasztalták a vérnyomás további emelkedését. Az előbb említett szerzők azonban az életkorral párhuzamosan a vérnyomás további emelkedését észlelték. Ha ezek előrebecsítése után a szerzők táblázatát szemügyre vesszük, úgy kiderül, hogy egyrészt az ő összeállításukban is szemmel láthatóan torzul a biológiai görbe és ki is szélesedik az életkor előrehaladásával, ugyanakkor az általuk talált értékek megközelítően egyeznek Pickering, Anderson és Covan adataival.

Kérdés ezek után, hogy milyen

alapon lehet a 70 éven felüli betegek 70%-át hypertóniásnak minősíteni? Ahogy azt szerzők teszik. Véleményem szerint a nyert adatok alapján ehhez nincs jogunk. A cikk azon megjegyzése, hogy »az utóbbi évtizedekben az élettartam meghosszabbodása következtében több az idős ember, így azt várhatnók, hogy a magasabb életkorú csoportban több lesz a hypertóniás« — azért helytelen, mert százalékos megállapításról van szó és nem összeheszerűről, tehát növekedés nem várható.

Az elmondottak alapján úgy vélem, hogy az idősok vérnyomási adatainak megfelelő értékelése után nem lenne helyes »a lakosság 40%-át a systolés, 25%-át a diastolés vérnyomást véve alapul, hypertóniásnak minősíteni.«

Schwarczmann Pál dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Schwarczmann professzor úr hozzászólását. A normális vérnyomás kérdése a különböző életkorokban azóta irodalmi vita tárgya, amióta vérnyomást mérnek. Ezt igyekeztünk érzékeltetni közleményünkben is, amikor rámutattunk e téren néhány állásfoglalásra. E vitát tágitja a professzor úr hozzászólása is. Mi azonban nem e vitát kívántuk tovább folytatni, hanem határozott gyakorlati célból írtuk: »Munkánkkal a hypertonia betegség és szövődményeinek megelőzését célzó gondozó munkának akarunk támpontot adni». Miután »semmi biztosan elfogadható biochemiai vagy egyéb próba nincs kezünkben, amivel be tudnók bizonyítani, hogy a vérnyomást 140 Hgmm-es értékig normálisnak, elegendő pedig kórosnak kell tartani«, álláspontunk a megadott cél érdekében csak »önkéntes« lehetett, ahogyan ezt megírtuk. De ugyanígy önkéntes az idézett Master felfogása is. Mi nem tartjuk ezt a felfogást olyan »értékesnek«, mert keresztetzi a megelőzés szükségességének szemléletét. Önkéntes Master azon álláspontja is, hogy a fenti idézett határok között az antihypertensív terápia nem indokolt. Véleményünk továbbra is az, hogy a fenti cél érdekében a 140/90 Hgmm feletti vérnyomást minden korban kórosnak kell tekintenünk. Más kérdés az, hogy ezt hypertonia betegség idézte-e elő, vagy más folyamat. Mindenesetre — ha az aetiológia kideríthető — ennek megfelelően kell gyógykezelní. Hogyan? Ez sokszor ma még orvosi intuitio kérdése.

Kopasz Ernő dr.

Az „iatrogen ártalom” fogalmáról

T. Szerkesztőség! Az Egészségügyi Dolgozó 1965. évi egyik számában állást foglaltam az „iatrogen ártalom” szó használatának kérdésében. Nem dicsekedhetem azaz, hogy eredményt értem el vele. Akkori felszólalásom befejező része a következő volt:

„...hírünk a magyar világban amúgysem a legjobb, sok mindent szídnak bennünket, olyanért, amiről tehetünk és olyanért is, amiről talán nem is tehetünk. Ezeket igyekezzünk javítani, de ne adjunk lovat rosszakaróink alá, ne vegyünk túlonként igénybevett vállainkra még olyan terheket, olyan hibákat is, amelyekről vitán felül nem tehetünk, amelyek létrejöttében semmi, de semmi szerepünk nincs. Tartsuk magunkat szigorúan az iatrogen szó eredeti, igazi értelméhez, mert ha nem, akkor megérjük még, hogy iatrogen lesz az influenza-járvány, a kórházban leállott felvonó, a rendelőintézet előtti csúszós úttest, vagy a betegek sziszikes lencsefőzeléke.”

Azt hiszem, hogy az orvostársadalom java része egyetért velem. Hiszen nem kétséges, hogy *tua res agitur*. Inkább arról van szó, hogy az orvosok, gyakrabban dicséretes és ritkábban sajnálatos okokból, nem szívesen hozakodnak elő saját gondoljaikkal, bajaikkal. Ebben az esetben ráadásul az iatrogen ártalom elnevezésből az orvosra hátráló hátrány nem szembeszökő. „Vannak ennél nagyobb bajaink is”, gondolják az orvosok.

Az a véleményem, hogy ha az előbb említett összefüggés nem is szembeszökő, nem is közvetlen, mégis a *gutta cavat lapidem, non vi sed saepe cadendo* mintájára lassan, de biztosan örli amúgy is megtépzott tekintélyünk alapjait; tekintélyünkét, amelyre kevésbé nekünk, és sokkal inkább betegeinknek van szüksége.

Nemcsak az orvosok, hanem a betegek érdekében sem közömbös tehát, ha továbbra is iatrogen ártalomról beszélünk. — A kifejezés mögötti fogalom élő, róla beszélni, ellene tenni nyilvánvalóan kell! Csak éppen nem ezzel a névvel kell illetni. Talán az Orvosi Hetilap nagy publicitása és a fentebb körvonalazott indokok segítenek majd ahhoz, hogy a jelenlegi, az orvosokat indokolatlanul és igazságtalanul meghurcoló kifejezés helyett a fogalom jobb, találóbb — és átfogóbb — megjelöléshez jusson. Ehhez kérem az Orvosi Hetilap szerkesztő orvosaink segítségét, akik a Hetilap hasábjain eddig is olyan gyakran tanújelét adták nyelvművelő készségüknek és tehetségüknek.

A valóban találó, a fogalom lényegét kellően visszaadó kifejezés

keresésének serkentésére indítóként ajánlom a *medicinális ártalom, gyógyászati ártalom* kifejezéseket. (A „medicinális”-ban a medicina természetesen nem a szó népszerű értelmében orvosságot jelent, ez a medicamentum, hanem az egészséges és beteg emberrel foglalkozó tudományt, annak általánosságában.) Remélhetőleg sikerül majd olyan új kifejezést találni, mely polgárjogot nyer és átmege a közhasználatba. Természetesen továbbra is iatrogen ártalomnak lehet nevezni azt a károsítást, melyet pl. az orvos kiszabta gyógyszer vagy Röntgensugár okozott, még akkor is, ha az orvos a dózist nem tudatlanságból, még csak nem is tévedésből, hanem a beteg érdekében indokolt kockázatot vállalva szolgáltatva ki. De már ha pl. a túl nagy adag beadásában vagy a gyógyszercserében csak a nővér a hibás, az már nem iatrogen ártalom!

Csak amiről az orvos tehet, csak azt nevezzük mi, és nevezzék mások orvoseredetű, iatrogen ártalomnak!

Lenart György dr.

☆

Aphtha gyógyítása, illetve megelőzése a szájúreg pH-jának szabályozásával

T. Szerkesztőség! Gyermekkoromtól kezdve sokat szenvedtem aphtától, ami a legkisebb nyálkahártya-sérülésnél jelentkezett. Kb. 15 évvel ezelőtt fungicidok tanulmányozása során, amikor a teszteléshez használt gombafajok nagy pH-érzékenységet tapasztaltam, tamadt az elgondolásom, vajon nem lehetne-e az aphtát a szájúreg pH-jának enyhe befolyásolásával gyógyítani, ill. megelőzni?

Kis késhegynyi natrium carbonicum siccum-ot oldottam kb. fél deci langyos vízben (megfelel kb. 0,1%-os oldatnak, kb. pH 9-nek) és ezzel öblögtem az egész szájúreg naponta néhányszor, főleg étkezések után; az oldatot 10–20 másodpercig a sérült vagy aphtás részen tartva. Az eredmény teljes, gyakran frappáns. A kezelés hatására (amit több aphtára hajlamos ismerősömmel is kipróbáltam) csúnyán gyulladásozó aphták is néhány napon belül teljesen eltűnnek. A fájdalom, a rendkívül fájdalmas és lassan gyógyuló szokványos (lapis stb.) roncsoló ecseteléssel szemben már néhány öblítés után szűnik. A száj nyálkahártyájának sérülése esetén elkezdett öblítés-kúra megakadályozza az aphta kialakulását. Aphtára hajlamos egyéneknek célszerű az öblítés rendszeres használata a savas-érdes gyümölcsök ill. cukorkák (eper, meggy, citrom, savanyúcukor stb.) fogyasztása után, amelyek az aphtaképződésnek — évtizedes tapasztalatom alapján —

a karcolás és savasság együttes hatása révén rendkívül kedveznek.

Célszerű volna, ha tapasztalatom alapján arra illetékes klinikai vagy SZTK-intézmény szélesebb körű kísérletet folytatna, vajon megfigyelésem statisztikusan igazolható-e? Talán sikerülne ez úton a veszálytelen, de nagyon kellemetlen betegség egyszerű gyógyítása.

Bánki László dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Walter, A. M. és Heilmeyer, L. *Antibiotika-Fibel*. 897 + XXXII. oldal, 16 kép, 172 tábla, Stuttgart, 1965. G. Thieme. Ára 88 DM.

1954-ben jelent meg a szerzők munkájának első német kiadása, amit 1955-ben olasz, 1958-ban spanyol kiadás követte.

Az új német nyelvű, második kiadás a kemothérapie 13 éves, nagymérvű fejlődését tükröző és ennek megfelelően teljesen átdolgozott mű. Komoly teljesítmény, hogy az 1954-ben 813 oldal terjedelmű munka csak 897 oldal terjedeleme bővült. Már a könyv első kiadásában is megtévesztő volt a »Fibel« cím, míg a könyv második kiadása inkább a modern kemothérapie encyklopédiája címet viselhetné. A szerzők az előszóban szellemesen utalnak arra, hogy az egykori »Fibel« terjedeleme és tartalom tekintetében ma »Bibel«-re változott.

A könyv távirati stílusban, az adott kérdés megértéséhez szükséges információkat könnyen érthető formában és áttekinthetően adja meg. A könyv használhatóságát nagymértékben fokozza a táblázatok (172), a diagrammok és képek (16), valamint a szöveg mellé nyomtatott szelvényzetek.

A könyv bevezető fejezetel exaktan és kritikusan ismerteti a modern kemothérapie alapjait. Így tárgyalásra kerülnek: az egyes felfedezések időrendi táblázata, a kemothérapie határai, kritikája, a gyakorlati kemothérapie, a kritikatlan kemothérapie, a kombinációk, a kémoprofilaxis, a kemothérapie problémái és mellékhatásai, az antibiogramm és kérdései.

Ezt követően a szerzők az összes többé-kevésbé használatos kemothéras szereket tárgyalják, az antibiotikumokat és a szintetikus úton készített antimikrobiális szereket egyaránt, a chloramphenicolnál — a vérképzőrendszeri szövődmenyek túltértelezése ellen lépnek fel —, ismertetik az ún. makrolid antibiotikumokat (erythromycin, oleandomycin, spiramycin és novo-

biocin). A régebben ismert és általánosabban használt antibiotikumok leírásának sorát a vancomycin, ristocetin és fucidin leírása zárja le.

A következőkben a főként helyileg használt antibiotikumok leírásáról esik szó. Ezek a bacitracin, peptolid csoport (staphylomycin, pristnamycin, mikamycin), thyrothricin és amphotomycin.

A korlátozott használatú és főként Gram-negatív kórokozók ellen használt csoportban tárgyalják a kanamycint, neomycint, framycint, paromomycint. A polymyxin csoportban tárgyalják meg a polymyxin B-t és a polymyxin E-t (Colistin-t).

Igen fontos és egyre jelentékenyebbé váló antibiotikumokkal foglalkozik a fungistatikus antibiotikumokat leíró fejezet. Az általános használatra kerülő fungistatikus antibiotikumok közül az amphotericin B, a nystatin, a griseofulvin, trichomycin, a helyi használatúak közül a variotin, pimarin (Natamycin) kerül ismertetésre.

Külön fejezetben foglalkoznak a legújabb általános használatú antibakteriális antibiotikumokkal, így a cephalosporin csoport tagjaival, a gentamycinnel, lincomycinnel, rifamycinnel, spectinomycinnel — továbbá az általános használatú szintetikus antimicrobiális anyagokkal: a nitrofurán derivátumokkal, nalidixinsavval.

A gümőkór klasszikus gyógyszerei mellett a cycloserin, a viomycin, a legújabbak közül a capreomycin, a rifamycin, a szintetikus szerek között az INH, PAS mellett a thioarbanilidek (thiocarbid és thioarbanidin), továbbá az ethambutol ismertetését olvashatjuk nagy érdeklődéssel.

E leíró fejezetek csoportját 15 oldalas áttekinthető táblázat zárja le, amely a legfőbb adatokat tartalmazza. Tárgyak: farmakokinetika, mellékhatások, kémiai-fizikai tulajdonságok, hatásmód, hatásmechanizmus, rezisztencia.

A továbbiakban a munka klinikai megbetegedések szerint tárgyalja az ajánlott kemothéripiát, először a fertőző megbetegedések — beleértve a trópusi megbetegedése kemothéripiáját is. Itt kap helyet egy igen értékes 5 oldalas táblázat, mely a vírus betegségek kezelését, közte a legújabb virocid és virostatikus gyógyszerek egyes, már értékelhető, eredményeit is tekintetbe veszi.

Ezt követi a légzőszervek, a tbc. kemothéripiája, a húgyszervi fertőzések kemothéripiája, a bakteriális meningitisek kezelése, a sepsis, az endocarditisek és pericar-

ditisek antimicrobialis kezelése és a rheuma antibiotikus profilaxisa.

Külön fejezetben a sebészeti, a szülészet-nőgyógyászati, az orr-fül-gégészeti, szemészeti, bőrgyógyászati fertőzések kezelését foglalják össze, valamint az utóbbi időben világszerte szaporodó és így újabb problémát jelentő nemi betegségek kemothéripiáját.

A könyv legfőbb erénye, hogy elméletileg fontos tételek, ritkán előforduló betegségek, kevéssé használt vagy csak az utóbbi években bevezetett antimicrobialis szerek mellett, részletesen és szemléltetően foglalkozik a gyakorlati, mindennapi kérdésekkel is. A felmerülő kérdéseket nem egyoldalúan a terapia oldaláról közelíti meg, hanem mindenkor összefüggésében — megadva az adott megbetegedés kórokozóját, előfordulása, esetleg spontán gyógyulása számszerű arányát és ezzel a terapiás megfontolásait az olvasó számára ellenőrizhetővé, elgondolkodtatóvá teszi.

A felhasznált irodalom — ezt a könyv minden során lemérhetjük — óriási, míg az idézett irodalom szűkösebb. De az idézett irodalom között a legújabb 1963—1964. évi legfontosabb adatok, mint hivatkozási helyek megtalálhatók.

A könyv egyaránt szól a kemothéripiás terület kutatóihoz és a gyakorló orvosokhoz, akik sok munkájuk mellett kemothéripiát is alkalmaznak és szeretnék ezt tudományos szinten tenni. Ezt a nem könnyű feladatot a szerzők kitűnően oldották meg.

A könyv Heilmeyer freiburgi belgyógyász professzor és tanítványa Walter professzor műve, de a többi klinikai szakmában összefoglaltak tekintetében, az adott szakmában dolgozó kollégákkal konzultáltak. Neveiket a bevezető sorolja fel és nevük biztosíték arra, hogy ezen fejezetek méltán illeszkednek a mű egészébe.

A kemothéria kézikönyvét — mert erről van szó — mintegy 900 oldal terjedelemben megírni, úgy, hogy az minden szakmát és fesszültségi szintet kielégítsen és homályos, bizonytalan adatot tényül elfogadva ne tartalmazzon, egyben pedig felölleje mai tudásunkat ezen a gyorsan fejlődő területen — nem könnyű feladat. Nehézzé teszi ezt az is, hogy sok ország gyógyszeripara reklámmal és reklámcsikkkel ködösíti az egyes antimicrobialis szerek valódi értékét.

A szerzőknek ez a vállalkozása kitűnően sikerült.

A könyv nagyon szép kiállítását a Thieme kiadónak köszönhetjük.

Bíró László dr.

Reissigl, H. Die Bluttransfusion. W. Maudrich Verlag. Wien.

Az innsbrucki egyetemi vérellátó intézet vezetője a vérátomlesztésről írott könyve alcímében egész rövid tartalomjegyzéket is ad: A vérellátás szervezeti kérdései — véradás-vérkonzerválás és vérfractiok készítése — vércsoportserológiai vizsgálatok és biztonsági próbák — a recipienssel kapcsolatos kérdések, a transfusio technikája, veszélyei, azok megelőzése. Erről szól és így tagozódik a 230 oldalas monográfia. Számunkra külön érteke, hogy a szomszédos osztrák vérellátás szervezeti kérdéseit, módszereit részletesen ismerteti. A bevezetőben és az előszóban gyakori hivatkozás történik osztrák orvosoknak a vérátomlesztéssel, kapcsolatos munkásságára (Landsteiner, De Castello, Sturli, Domanig.). Már a könyvnek az osztrák vöröskereszt véradójelvényével díszített címlapja is elárulja felfogásukat; (amit a későbbi fejezetekben sokoldalúan le is ír): a véradószolgálat csak a Vöröskereszttel szoros együttműködésben működhet eredményesen. Reissigl szervezte meg az osztrák vérellátás központjának járók véradóosztályát, amelyet ma az osztrák vérellátó központjának tekinthetünk. Így azután könyve nemcsak hasznos irodalmi áttekinthetést ad a vérellátás egyes kérdéseiről — hanem ezen túlmenően az osztrák intézetek munkájának módszereibe ad betekintést. Az irodalom értékelésében és felhasználásában a legtöbb nyugat-európai szerzőhöz hasonlóan előtérbe helyezi a német-nyelvet szerzőit, az angolszászokat és a franciákat. Csak elvétve utal 1—1 szlovák és cseh szerzőre, magyar szerzőt pedig egyáltalán nem említ. A szervezeti kérdéseknél pl. nem utal az osztrák és a nyugatnémet vérellátásánál szervezeti és intézményesen is sokkal fejlettebb magyar vérellátásra.

A könyv néhány fejezete egyáltalán nem szokványos, érdekes és eredeti felfogásban megírta, így pl. kitűnő áttekinthetést ad a véradószolgálatok fejlődéséről (sok új adattal). Sajnálatos, hogy az egyes országok véradószolgálatának ismertetésénél bőven ír India, Egyiptom, Portugália, Ausztrália szervezeti formáiról, de egyetlen sorban sem utal a szlovák, a lengyel, a cseh-szlovák, a román vagy a magyar vérellátó szolgálatra.

A véradás élettanáról írt részben behatóan foglalkozik a véradásra való alkalmasság feltételeivel, a véradást kizáró okokkal és a véradók gondozásával is. Számunkra külön érdekessége van a véradók nyilvántartásáról, a használt nyomtatványokról, a helyszíni vérvételről írt igen részletes fejezetnek. Ennek keretében adja meg az

osztrák Vöröskereszt véradóosztályának leírását és alaprajzait is. A vérkonzerválásról szóló részben elsősorban a műanyag szerelvények és vérkonzerváló tasakok használatáról ír és az e téren szerzett osztrák tapasztalatok és eljárások ismertetésére szorítkozik. A vérkonzervben végbemenő biokémiai változások tárgyalása csakúgy, mint a plasmogen, a thrombocyto-gen factorok és fibrinolyticus rendszer alakulásának leírása egészen korszerű felfogást tükröz. A mi gyakorlatunkhoz képest nagyobb jelentőséget és teret szentel a vérkonzerv bacterialis befertőződésének. A vér és plasmafractionálás c. fejezetben kitűnő irodalmi áttekintést ad, korszerű műszerekre és fizikokémiai eljárásokra épült módszereket ismertet. Az egyes plasmafractionál tárgyalásánál kóreltettni és klinikai vonatkozások ismertetésére is kitér. A plasma-pótszerekre írt fejezet okoz talán egyedül csalódást. Megállapításai több helyen idejét múltak — a 60-as évek eredményeit nem veszi figyelembe (például a Haemacellről nem ír). A vércsoportserológiai részt jó didaktikai készséggel szerkesztett színes ábrák teszik érthetőbbé és áttekinthetőbbé. Számunkra érdekes, hogy a papírlapon végzett és megbízható vércsoport és Rh (D) meghatározás mellett foglal állást. Nagyon részletesen tárgyalja a keresztpróba jelentőségét, módszereit, hibaforrásait. Hasznos a »ritka vércsoportrendszerek« transfusios vonatkozásairól írt rész is. Újszerű a vérkonzervekhez hozzákeverhető gyógyszerekről írt fejezet.

Transfusioval és haematológiával foglalkozók számára különösen érdekes »a vérátömlesztés gyakorlati és tudományos kérdéseiről« írt fejezet. Technikai kérdések mérték-tartó és kritikus tárgyalása mellett behatóan foglalkozik a transfusio hatásmechanizmusával. Utóbbi rész tárgyalásánál sokban eltér a hazai álláspontoktól és gyakorlattól, de érdekes és hasznos a vérkeringésre és a fehérjékre gyakorolt hatás leírása.

Ezt követi a transfusio javallatának táblázatos összefoglalása, amely rendszerezettebbnek és áttekinthetőbbnek tűnik hasonló monográfiáknál, de alapjában újat nem tartalmaz. A cseretransfusio korszerű leírásának viszont 7 oldalt szentel.

A transfusios reakciók és szövőd-mények tárgyalása sok hasznos adatot és tapasztalatot sűrít, de nem eléggé rendszerezett. Nem tárgyalja pl. a kálium-ártalmat, a transfusio és a zsírembolia összefüggéseit stb.

A legeredetibb a vérellátó intézetek tudományos kutató munkájáról írt fejezet. Kitér ebben az or-

vosok továbbképzésére, a konzultáns szolgálat, ill. a tanácsadás jelentőségére, a klinikai osztályokkal való gyakorlati és tudományos együttműködés fontosságára. A könyvet nagy gyakorlati és didakti haszonnal járó táblázatok egészítik ki — az infusio és a transfusio történetéről.

— az emberi vércsoportrendsze-rekről,

— a transfusios szövőd-mények-ről,

— a kereszttagglutinációs pró-bánál szerepet játszó antitestekről.

Fejezetenkénti irodalom és részletes tárgymutató könnyíti meg a könyvben való tájékozódást és az irodalmi hivatkozások ellenőrzését.

Reissigl könyve érdekes, hasznos, eredeti felfogásban megírt transfusios monográfia, amelyből az osztrák vérellátást is jól megismerhetjük. A vérellátással, véradómozgalommal, vérkonzerválással, vércsoportserológiával és a transfusio klinikai alkalmazásával foglalkozók könyvtárának egyik leggyakorlatibb értékű kötetét jelenti.

István Lajos dr.

☆

Klinikai és gyakorlati elektromyographia. (Elektromyographia in Klinik und Praxis). Steinbrecher W. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1965. 112 oldal. 86 ábra. DM 29,70.

Steinbrecher a Laubenthal professzor által vezetett münsteri idegklinikai EMG-laboratóriumában végzett 8000 vizsgálat alapján tekinti át a neurológiai kórképek elektromyographiáját. Egyéni tapasztalatait tükröző könyve jól rendszerezett, világos áttekintést ad az elektromyographia indikációs területéről és diagnosztikai teljesítőképességéről.

Az anatómiai és electrophysiológiai bevezetés az EMG készülék és a vizsgálati módszer leírása kitűnő tájékoztatást ad az EMG methodikáról. A potenciálformák részletes ismertetése az elektromyogramm normális és kóros elemeinek plasztikus leírását nyújtja. Foglalkozik az ideg ingerlés és a reflexpotenciálok (a T és H reflexek) vizsgálatának módszertanával.

A könyv legeredetibb része a központi motoneuron megbetegedéseivel foglalkozó fejezet. Steinbrecher saját vizsgálatait alapján hangsúlyozza, hogy a korábbi nézetekkel ellentétben megfelelő methodikával pyramislaesióban is fontos EMG eltérések találhatók. Így pl. enyhébb spasticitás kimutatását teszi lehetővé: 1. Pseudospontán potenciálok jelentkezése. 2. Akaratlan kontralaterális együttmozgást kísérő potenciálok

regisztrálása. 3. A reciprok innervatio zavarának elektromyographiai kimutatása. 4. »Überdauerungseffekt« jelenléte. 5. A T (tendon) reflex vizsgálatok spasticitásban utópotenciálok jelentkeznek. 6. A T reflex és a H (Hoffmann) reflex kiváltása utáni »silent period« spasticitásban megrövidül. 7. Egészséges egyén talpreflexének kiváltásakor a musc. gastrocnemius és tibialis ant.-ból potenciálok vezethetők el. Pyramislaesióban ez eltűnhet. 8. A pyramislaesion alapuló kóros reflexek és automatizmusok is kimutathatók EMG-vel. Mindezek a módszerek alkalmasak latens spasticitás kimutatására és myotonolytikus gyógyszerek hatásának objektív regisztrálására.

Az extrapyramidális rendszer megbetegedéseiben a rigor és a tremor vizsgálata adhat diagnosztikus értékű EMG jeleket. Ez a gyógyszerek hatékonyságának a megítélésére is felhasználható.

A pyramisrendszer és az extrapyramidális rendszer tüneteit szerző a »korszerű ideglettani kutatások alapján elemzi, különösen figyelembe véve a gamma rendszer szerepét.

A perifériás motoneuron betegségeinek EMG jeleit az általánosan elfogadott adatokkal meg-egyezően vázolja. Saját mérései alapján táblázatot közöl a különböző izmok akcióspotenciáljainak átlagos időtartamáról. Ezek a Buchtal által megadott értékeknél 10–15%-kal rövidebbek.

Újszerű táblázatokban foglalja össze a mellősszervi és a perifériás ideg laesiójának elkülönítését, továbbá a polyneuropathiák differenciáldiagnózisát szolgáló EMG elváltozásokat. A fontosabb perifériás neurológiai kórképek EMG tünettanát a gazdag casuistica kitűnően szemlélteti.

A myopathiákra vonatkozó adatokat elsősorban az irodalomból meríti a szerző. Saját vizsgálatait összesen 41 szövettanilag igazolt különféle myopathiára vonatkoznak. A könyv egyetlen jelentős tárgyi tévedéseként a progresszív izomdystrophia egyik csoportját Vulpius-Bernhard névvel kapcsolja egybe. Valójában Vulpius és Bernhardt a spinalis izomatropia scapulohumeralis formáját írták le.

Steinbrecher rövid könyve rendkívül alkalmas arra, hogy a neurológust és minden neurológiai kórkekkel foglalkozó orvost tájékoztasson az elektromyographia diagnosztikai lehetőségeiről. Különös értéke a műnek a nagyszámú technikailag tökéletesen reprodukált ábra. A jól összefoglalt esetismertetéseket, a hozzátartozó ábrával és ábraszöveggel együtt minden jellegzetes EMG elváltozást kitűnően szemléltetnek. A methodi-

kai leírások, a korszerű szemlélet és a könyv atlasz-jellege az elektromyographiával közvetlenül foglalkozó szakember számára is komoly értéket jelentenek.

Bekény György dr.

☆

Labich, T., Di Paolo, E. Manzini, E.: Diagnostica funzionale emodinamica. (Haemodinamikai funkcionális diagnosztika). Padua, Liviana ED. 1961, 576 oldal, 82 ábra és kép, 28 táblázat.

A szerzők igen szép kiállítású könyvükben, amelyhez Sotgiu G. professor, a bolognai egyetem belklinikájának igazgatója írt előszót, igen aktuális témát dolgoznak fel. A funkcionális gondolat, amely ma már az orvostudomány egész területén kezdi felváltani a statikus szemléletet, talán a haemodinamika területén jelentkezett a legkorábban, s fejlődését nagyszámú kutató munkája biztosította.

A szerzők közül, akik maguk is e terület tapasztalt kutatói és gyakorlói, *Lubich* járt már Magyarországon 90 sportorvos, s a bolognai belklinikán fontos beosztásban dolgozik, egyúttal a Bolognai Sportorvosi Intézet igazgatója.

Az 576 oldal terjedelmű könyv a keringés funkcionális vizsgálati módszereit foglalja egységbe. Három részre tagozódik. Az első rész az élettani alapokkal foglalkozik, a második a keringés különböző klinikai vizsgálatával, míg a harmadik a szív perctérfogat-meghatározásaival kapcsolatos kérdésekkel, részletes elméleti és gyakorlati elemzések formájában.

Az élettani részben a haemodinamika élettani alapjait fejtik ki.

A második rész a haemodinamika vizsgálatával foglalkozik, és a klinikai, klinikai-pharmakológiai és a klinikai eszközös funkcionális próbák lényegét, módszerét, értékelését taglalja. Ezek a funkcionális próbák a sportorvosi vizsgálatok során is alkalmazást nyernek, s az erőnlét, teljesítőképesség becslésében fontos módszerei a sportorvosi, munkaélettani, katonai vizsgálatoknak is a klinikai gyakorlaton felül.

A harmadik rész a szív-perctérfogat fogalmát, élettani jelenségeit, meghatározási módjait, értékelési módszereit és diagnosztikai felhasználását tartalmazza. A történelmi áttekintés után a szerzők a különböző meghatározási módokkal, az elméleti háttérrel és a vizsgálatok gyakorlati értékével foglalkoznak. A fizikai úton történő mérések közül foglalkoznak a sphygmographiás módszerrel (Wezler és Böger), nyolc sphygmomanométeres módszerrel (köztük a Broemser és Ranke-módszerrel), a

BKG-s, rheokardiographiás, kardioplethysmographiás és röntgenkymographiás módszerrel. A fizikokémiai meghatározásoknál ismertetik a dilúciós módszer részletes alapjait a Fick-elv és az elméleti kérdések felvázolásával.

A perctérfogat direkt meghatározása (katéterezés) során tárgyalják az időegység alatt felvett oxigén és leadott széndioxid mennyiség, az artériás és vénás vér oxigén és széndioxid tartalom meghatározását. Az oxigén felvétel meghatározásánál ismertetik a nyílt és zárt spirometriát.

A levegő gázanalízise során foglalkoznak a kémiai és fizikai gázanalízissel.

Az artériás és vénás vér gázanalízisében foglalkoznak a kémiai (oxymetriás) és fizikai (volumetriás és manometriás) módszerekkel. (A direkt és a visszavert fényt felhasználó oxymetriás módszerek.)

A direkt perctérfogat meghatározások során részletesen ismertetik a Grossman-módszert, amely a Fick-elven alapszik, de gázanalízis nélkül.

Az indirekt szívperctérfogat analízisének tárgyalásakor módszereket ismertetnek a légzési gázanalízisre és az idegen gázos gázanalízisre.

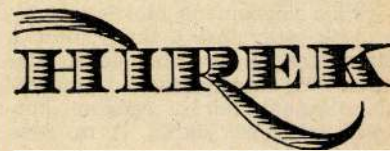
Igen behatóan foglalkoznak a Stewart-Hamilton-elvvel, s az erre alapozott gyors injekciós és tartós infúziós módszerek révén nyert dilúciós görbékkel. A koncentrációs időgörbék (haemodromochromogramok) meghatározására colorimetriás, rádióaktivitások és elektromos vezetőképesség mérésen alapuló módszereket írnak le, majd az eddigiekhez hasonlóan beszélnek a módszerek értékeléséről és megbízhatóságáról.

Ezután ismertetik a normális és és kóros dilúciós görbéket. Ez utóbbiak közül az egyszerű vitiumok felismerésére hat módszert, a bizonytalan és kombinált vitiumokra további négy módszert írnak le. Kitérnek a kongenitális vitiumok diagnosztizálására és a shuntok felismerésére.

A továbbiakban ismertetik a különböző módszerekkel nyert szívperctérfogat értékeket egészségeseknél, physiológiai és parapsiologiás körülmények között, valamint az izommunka hatását. Foglalkoznak a különböző kardiopathiáknál talált értékekkel.

A szerzők a módszerek egységbe foglalásával és gyakorlati értékelésével igen komoly munkát végeztek, ami a különböző területen dolgozó orvosok számára értékes adatokat szolgáltat. Megkönnyíti ezt a tájékoztatást a három rész után nyújtott bibliographia (I. rész 208; II. rész 105; III. rész 851 irodalmi adat), amely az olasz irodalom mellett bőven idézi az angol, német és helyenként a francia

nyelvű irodalmat. A könyv mondanivalóját gondosan szerkesztett ábrák, fényképek, táblázatok teszik teljessé. *Grubich Vilmos dr.*



A Somogy megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága, Egészségügyi Osztálya, az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet és a kaposvári Megyei Kórház 1966. május hó 6-án és 7-én rendezi meg Siófokon a

IX. SOMOGYI ORVOSNAPOK-at.

Program:

Május 6, délelőtt 9 órakor:

Megnyitó:

Tartja: Kocsis László, a Somogy megyei Pártbizottság osztályvezetője.

Előadások:

Prof. Karlinger Gy. Tihamér dr., az orvostudományok kandidátusa: Az emlérák korai diagnosztikája.

Frankl József dr. az orvostudományok kandidátusa.—Vázsonyi Zsuzsanna dr.—Zachariás István dr.: A Paget-kór.

Vetter Ambrus dr.: Az emlérákról, különös tekintettel a gondozásra.

Kerek Sándor dr.: A szemháj malignus tumorainak sebészi ellátása.

Nemes Tihamér dr.—Vass László dr.: A gyomornedv transaminase és aldose aktivitása carcinomában.

Csorba Lajos dr.—Kiss Tamás dr.—Pataki Géza dr.—Svastits Egon dr.: A tüdőrák sebészi kezelése.

Lakatos János dr.—Schmidt Ede dr.—Gyánó Béla dr.: A szülés utáni méhszájrevíziók jelentősége a colum carcinomák megelőzésében.

Május 6, délután 15.30 órakor:

Prof. Donhoffer Szilárd dr. akadémikus: A molekuláris genetika néhány kérdése.

Csorba Lajos dr.—Szundy Aladár dr.: A szűrővizsgálat jelentősége a tüdőrák felkutatásában.

Kluge Endre dr.: Osztályunk 6 éves agydaganatos beteganyagának elemzése.

Faragó László dr.: Az onko-gynecológiai kutatás eredményeinek gyakorlati felhasználása a collum, vulva és vagina carcinomák megelőzésében.

Május 7, délelőtt 9 órakor:

Előadások:

Hollán Zsuzsa dr., az orvostudományok kandidátusa, OVSZ Közp. Kutató Intézetének igazgató-főorvosa: A normális és kóros haemoglobinek.

Pálffy György dr.: Kiváltó tényezők a sclerosos multiplex keletkezésében és súlyosbodásában.

Véli György dr.: Acceleratio a fel-szabadulás előtt és után.

Angeli István dr.: Elhízás-diabetes-hypertonia.

Fekeszi Béla dr.: Gyakoribb tévedések az intracardialis zörejek megítélésében.

Albert Áron dr.: Bronchographia és műtési indikációk.

Rozsos István dr.: A viscerovisceralis reflexek jelentősége a gyakorlatban.

Kereszti Gedeon dr.—Szeberényi György dr.: Újabb adatok a süket-ség aethiológiai megoszlásához.

Kosik Gyula dr.—Mecseki László dr.: Allergiás jelenségek a traumatológiai betegellátásban.

☆

MEGHÍVÓ

Az Országos Rheuma és Fürdőügyi Intézet Allergológiai Osztálya, valamint a Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium orvosi kara

1966. évi április hó 20-án (szerdán) de. 10 órakor

a Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium orvosi könyvtártermében (Budapest, XII., Eötvös utca 2)

kerekasztal-értekezletet tart a gyermekkori asthma kérdéséről, különös tekintettel annak therapiás vonatkozásaira.

Az értekezletet Görgényi Oszkár professzor vezeti, tagjai: Hajós Károly prof., Hajós Mária dr., Petrányi Győző dr., Raffay Irén dr., Simkó István dr.

☆

MEGHÍVÓ

a Magyar Dermatológiai Társulat 1966. április 23-án szombaton délelőtt 11 (tizenegy) órakor a Bőrklinika tantermében (Bp. VIII., Mária u. 41.) tartandó

tudományos ülésére.

A Debreceni Bőrklinika előadásai.

1. Nagy E., Debreczeny M.: Plas-macorticosteron-szint alakulása Chlorquin hatására.

2. Debreczeny M., Vadász E.: Adatok a női diffus hajhullás kóroktanához.

3. Vadász E., Debreczeny M.: Akne vulgaris therapiájával kapcsolatos tapasztalataink.

4. Daróczy P.: Mikrocirkulációs vizsgálatok psoriasisos bőrben.

5. Vezekényi K.: Sulphatase aktivitás vizsgálata histochemiai módszerekkel különböző bőrelváltozásokban.

6. Szabó E., Mészáros Cs.: Psychrometriás vizsgálatok egyes dermatosisokban.

A Vezetőség.

A szegedi Bőrklinika rendezésében a Társulat Vándorgyűlést tart 1966. június 25-én és 26-án Szegeden. A jelentkezés módjáról külön értesítést küldünk.

☆

A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1966. április 25-én du. 3 órára tűzte ki Pajor Rezső dr. önálló aspiráns »A strabismus convergens (nem paralyticus) megelőzése és kezelése« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Magyar Tudományos Akadémia kistermében (Bp. V., Roosevelt tér 9. II. em.)

Az értekezés opponensei: Boros Béla dr., az orvostud. kandidátusa, Kovács Arisztid dr., az orvostud. kandidátusa.

☆

MEGHÍVÓ

A Magyar Szemorvostársaság Tiszántúli Szakcsoportjának 1966. évi május hó 20-án és 21-én tartandó tudományos ülésére

Az ülés helye: A Debreceni Orvostudományi Egyetem Szemklinika-jának tanterme.

I. REFERATUM:

1966. május 20-án reggel 8 órakor: Györffy I. (Budapest): A gépkocsivezetői alkalmasság feltételei a szem részéről.

II. ELŐADÁSOK:

Gyáli úti Kórház Szemosztályának Munkaközössége (Budapest): A színvizsgálatok másodfokú és szakértői bizottsági munkájával kapcsolatos tapasztalatokról.

Hajda M. (Budapest): A kétszemes methodika jelentősége a nyktometriás vizsgálatnál.

Nentwig, U. (Dresden): Über die neuen Tauglichkeitsvorschriften für Kraftfahrer in der DDR.

P. Szántó O. (Budapest): Az orvosnők a szovjet szemészetben.

Kettesy A. (Debrecen): Psychikai tényező a kancsalság másodlagos okai között.

Molnár L. (Debrecen): A kancsalság aetiologiájához.

Koleszár Gy. (Debrecen): A strabismus convergens alternansról.

Darabos Gy. (Debrecen): A relatív alkalmazkodási és összetérítési szélesség viszonya.

Sebestyén J. (Pécs): Adatok a kancsalság örökléstani vonatkozásaihoz.

Túri K. (Budapest): A fascia tarsoorbitalis szerepe az entropium senile műtési megoldásában.

Lugossy Gy. (Budapest): A Quimotrase szöveti hatása a szemben.

Agoston I. (Pécs): Miosis congenita fejlődéstani és örökléstani vonatkozásai.

Vörösmarthy D. (Dresden): Az epikanthus új műtési módja.

Gáll J. (Budapest): Canaliculodakryocystomia (film).

Kupfer I. (Dresden): Narkose in der Augenheilkunde.

Csapody I. ifj. (Budapest): A modern anaesthesiologia helye a szemészetben.

Vass Z. és Tapasztó I. (Szeged—Kecskemét): A szemlencse lipoidjai.

Mailáth L. (Debrecen): Immunsuppressios vizsgálatok 6-merkaptopurinnal házinyúlón.

Május 20-án délután 3 órakor:

Felden É. és Halmay O. (Szombathely): Féloldali glaukoma simplex társulása azonos oldali sklerodermiával.

Pacurariu I. és Oancea I. (Cluj): A primär és secundär glaukoma közötti összefüggés lehetőségéről.

Szripnyicsenko Z. M. (Odessa): Toxikus glaukoma kialakulásának lehetőségéről aethylbenzin és tetraethylólom hatására.

Gát Gy., Kelentei B. és Pintér L. (Debrecen): Serotonin és Deseryl hatása nyulak szemnyomására.

Gorgiladze, T. U. (Odessa): A glaukoma problémája komplikált keratoplastikák esetében.

Korecz K., Majláth G. és Szirmák É. (Budapest): Tapasztalataink akut glaukomás roham 160 esete kapcsán.

Orbán T., Hanisch J. és Vereb K. (Budapest): Atromid hatása, heveny glaukomában.

Pintér L. (Debrecen): A palpatios szemnyomásmérésről.

Korchmáros I. (Budapest): A gombás canaliculitisek kezelése.

Takáts I. (Pécs): Az uvea vérkeringésének vizsgálata calorimetriával.

Bertényi A. és ifj. Greguss P. (Budapest): Csökkenthető-e a myopia ultrahanggal?

Kenyeres B. és Szeghy G. (Szolnok): A keratitis herpetica Trypsin-Heparin kezelése.

Tapasztó I. és Vass Z. (Kecskemét—Szeged): Heparin szerepe a maculadegenerációk kezelésében.

Pék L. és Takó K. (Budapest): Megfigyelések öregkori macula degenerációk esetében.

Május 21-én reggel 8 órakor:

Fehér J. (Miskolc): Az érhártya kötőszöveti rostrendszeréről.

Podhorányi Gy. (Miskolc): A kötőhártya rácsrostrendszeréről.

Németh B. (Budapest): Retinaleválás műtéteinek korhatára.

Galli L. (Miskolc): Új módszer a sclera sagittalis bedomborítására az aequator mögött.

Grósz I. (Budapest): Dohányalkohol-amblyopia kór- és gyógytanáról (újabb adatok).

Golacka, J. Sz. (Odessa): Torfot alkalmazása corneaomályok esetében.

Imre Gy. (Budapest): A cystein klinikai alkalmazásáról.

Sallai S. (Miskolc): Tapasztalataink a marósérülések sajátvér-kezelésével.

Gáll J. (Budapest): A sajátvérszívó alkalmazása a conjunctiva és cornea megbetegedéseinek gyógyításában.

Csillag F. (Hódmezővásárhely): Néhány szó a terhességi toxicosissal kapcsolatos szemfenéki elváltozások értékeléséről.

Brooser G. (Budapest): A szemorvos szerepe a retinopathia diabetica kezelésében.

Halmay O. és Baján M. (Szombathely): Az 1965. évi Vas megyei tularaemia járvány szemészeti vonatkozásai.

Május 21-én délután 3 órakor:

Bölcs S. (Budapest): A trigeminus naevusról.

Medgyaszay A. (Budapest): A színkeveréslátótér diagnosztikai jelentősége moclafolyamatoknál.

Szabó Gy. (Budapest): Látásélességmeghatározás kisgyermekkorban dinamikus vizsgálómódszerrel.

Uzonyi Gy. (Budapest): Arteria hyaloidea persistens atypikus esete.

Vereb K. (Budapest): Phenothiazin okozta lencseártalom.

Földő V. (Budapest): Veleszületett toxoplasmosis verifíkált esete.

Gát L. és Csüllög F. (Debrecen): A Tbc-Klinika szemosztálya 10 éves működésének néhány tanulsága.

Juhász L. és Török I. (Debrecen): Degeneratio corneae marginalis cum ectasia.

Tátrai K. (Debrecen): Hypophysis tumor okozta glaukoma.

Koleszár Gy. (Debrecen): Az aniridia congenita familiaris halmozódása.

Zajác M. (Debrecen): Rézidegtest eltávolítása az üvegtestből.

Bauer N. (Debrecen): Psychotherapiás eredmények blepharospasmusnál.

Kincses É. és Balázs Gy. (Debrecen): Nagydózisú intrajód adása után észlelt szemészeti szövődemény.

Csüllög F. (Debrecen): Szemfenéki aneurysma érdekes esete.

Alberth B. (Debrecen): Keratitis lignosa?

Rácz J. (Debrecen): Acut tonsillitis után fellépő Horner-syndroma. Előadások ideje 10 perc, bemutatók 5 perc.

*Kettesy Aladár dr.
Alberth Béla dr.*

Klinikai étkezést pénteken és szombaton délben tudunk biztosítani. Ebéd ára: 12,50 Ft naponta.

Szombaton, 21-én este vacsorát rendezünk, részvételi díj személynként 60,— Ft. Kérjük a jelentkezőket, hogy jelentkezési lapjaikat a klinikai ebéd és közös vacsora árával együtt legkésőbb május 1-ig küldjék el a debreceni Szemklinikára címére.

Kérjük az ülésen részt venni szándékozókat, hogy szobafoglalási igényüket kizárólagosan az »ARANYBIKA-SZÁLLÓ« címére, legkésőbb május 1-ig küldjék el.

☆

MEGHÍVÓ

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Északkelet-Magyarországi Gyermekgyógyász Szakcsoportja 1966. június 2—3—4-én tartja évi tudományos ülését Salgótarjánban. A részletes program ismertetésére egy későbbi számban kerül sor.

☆

A Magyar Élettani Társaság 1966. évi vándorgyűlését Élettani Napok formájában jún. 30-án, júl. 1-én és 2-án tartja Pécsen. Rendezi a Pécsi Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézete.

ACEDOXIN injekció és tabletta

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint, 1 tabletta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz. Elsősorban a tachycardiával járó keringési elégtelenség tartós kezelésére alkalmas, tekintettel arra, hogy az ingerképzést és ingervezetést kifejezetten csökkenti.

MELLÉKHATÁSOK:

Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitális készítmények mellékhatásaival.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

FORGALOMBA KERÜL:

5×2 ml ampulla	8,50 Ft	40 tabletta	11,— Ft
100×2 ml ampulla	128,— Ft	250 tabletta	49,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X

BUPATOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Új peripheriás értágító!

ÖSSZETÉTEL:

1 tabletta 25 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot, 1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

HATÁSAI:

A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

JAVALLATOK:

1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór).
2. Raynaud-kór, sclerodermia diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertóniával, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

ELLENJAVALLATOK:

Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfarctus utáni állapot, hypotonia

ADAGOLÁS:

Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhető.



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

PÁLYÁZATI hirdetmények

FIGYELEM!

Értesítjük a Kórházakat és Egészségügyi Intézeteket, hogy 1966. január 1-től az ORVOSI HETILAP az Ifjúsági Lapkiadó Vállalatnál jelenik meg. A pályázati kérelmeket az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat (Budapest VI., Révay utca 16. Telefon: 116-660) címére kérjük beküldeni.

(188)
Várpalota Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Várpalota I. kerületben áthelyezés folytán megüresedett E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Illetménye kulcsszám szerint, valamint 300 Ft ügyeleti díj, 300 Ft bányavidéki pótdíj. Kétszobás összkomfortos lakás biztosítva. Orvosházaspárt előnyben részesítenek.

(186)
A Bp. Főv. XIII. ker. Tanács VB. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet az osztályon levő üres **higiénikus orvosi** állásra E. 149. kulcsszámon.

1 állami közegészségügyi ellenőr II. állásra az E. 206. kulcsszámon.
2 nyugdíjazás folytán megüresedett **védőnői** állásra E. 252. kulcsszámon.

A meghirdetett állásokra a 135/1955. Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt – munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával – a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

Kriszticz Iván dr. s. k.
osztályvezető fő.

(182)
Berettyóújfalui Járási Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórházban újonnan szervezett **vérado (alközpont) állomás osztályvezető főorvosi** állásra. Javadalmazás az E. 109. osztályvezető főorvos II. szerint történik. Megfelelő két szoba összkomfortos lakást a kórház biztosít.

mb. kórházigazgató
Székely István dr.

(171)
A Szolnoki Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Besenyszög községben áthelyezés folytán üresedésben levő **körzeti orvosi I.** állásra. Az állás javadalmazása E. 180. kulcsszám szerint plusz korpótlék, plusz körzeti orvosi pótdíj 300 Ft, plusz ügyeleti díj 400 Ft, plusz fuvarátalány. Két szoba összkomfortos lakás biztosítva van.

Pályázati kérvényeket Szolnoki Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja címére, jelen hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül kell megküldeni.

Kiszely János dr.
járás főorvos

(195)
Szolnoki Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **Tószeg I. körzeti orvosi** állásra.

Az állás javadalma: E. 181. kulcsszám szerinti + korpótlék + 300 Ft körzeti orvosi pótdíj, + 400 Ft ügyeleti díj.

Központi orvosi rendelő, 2 szoba összkomfortos új lakás az év közepén biztosított. Pályázati kérelmeket a Szolnoki Járási Tanács VB. Eü. Csoportjához – Szolnok Kossuth Lajos u. 11. sz. – kell beküldeni a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Kiszely János dr.
járás főorvos

(194/a)
Pályázatot hirdetek az Országos Mentőszolgálat sátoralrajzhelyi városi mentőállomásvezető **főorvosi** (kulcsszám: E. 164.), valamint a miskolci mentőállomáson **mentőorvosi** (kulcsszám: E. 166., E. 167.) állásra.

Javadalmazás a fenti kulcsszám szerinti illetmény és havi 300 Ft veszélyességi pótlék átalány.

Az Országos Mentőszolgálatnál korábban szolgálatot teljesítő mentőorvosok, traumatológiai, sebész, szülész, vagy szervezési képesítéssel bíró orvosok előnyben részesülnek. A pályázati kérelemhez önéletrajzot, orvosi oklevelet, vagy annak hiteles másolatát kell csatolni.

Lakást biztosítani nem tudunk.
A pályázat benyújtásának határideje: a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap.

A pályázati kérvényt. a 135/1955. Eü. M. kulcsszámú utasítás 3. §. (1) bekezdése értelmében a szolgálati út betartásával a jelenlegi munkaadónál kell benyújtani, ahonnan a pályázati kérvényt az Országos Mentőszolgálat Főigazgatójának (Budapest V., Markó utca 22.) küldik meg.

(194)
Miskolc II. ker. Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Miskolc, II. Csabavezér u. 69.) pályázatot hirdet E. 147. kulcsszámú állami közegészségügyi **felügyelő II.** állásra.

Előnyben részesül az a pályázó, aki higiénikus tanfolyamot végzett. Kétszobás összkomfortos lakás biztosítva van.

Az előírt mellékletekkel a pályázati kérelmet a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül kell betérjeszteni a fent megjelölt címre.

(192)
A Püspökladányi Járási Tanács Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Rendelőintézetnél áthelyezés folytán megüresedett E. 126. ksz. **sebész-szakt főorvosi** és egy E. 126. ksz. **szemész-szakt főorvosi** állásra.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően. Napi 2-2 órás mellékfoglalkozás lehetősége.

A pályázó részére 2 szoba összkomfortos modern szolgálati lakást biztosítunk. Orvosházaspárok előnyben.

Kecskeméti József dr.
igazgató-főorvos

(191)
Pályázatot hirdetek a domoszlói körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása: E. 181. kulcsszám szerinti alapbér, 400 Ft, ügyeleti díj. Közművesített 3 szobás orvosi lakás biztosítva, ugyanott váró és rendelő. Pályázati kérelmet a Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoporthoz Gyöngyös, Fő tér 13. kell megküldeni.

Czáka Andor dr. s. k.
járás főorvos

(193)
A K. P. M. I/3. C. Vasútegészségügyi és Munkavédelmi Osztálya pályázatot hirdet Záhony székhellyel, Tuzsér és körzetéhez tartozó új **üzemorvosi** munkakör betöltésére.

Alapbér az E. 136. kulcsszámnak megfelelő besorolás.

1967-ben Tuzsér községben – az üzemorvosi rendelővel együtt – szolgálati lakás épül.

Saját és családtagjai részére MÁV utazási kedvezmény biztosítva.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül kell benyújtani a debreceni Vasútigazgatóság I. Osztály Egészségügyi Főcsoport Vezetőjéhez.

(190)
Heves megyei Tanács VB Egészségügyi osztály vezetője pályázatot hirdet **megyei orvosi** állásra. Illetmény a 116/1960. M. M. rendelet szerint. Lakást biztosítani nem tudunk.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket szolgálati úton a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Heves megyei Tanács VB. Egészségügyi Osztályára (Eger, Kossuth L. u. 9-11.) megküldeni.

Szabó Ferenc dr.
megyei főorvos

(189)
A Kisvárdai Járási Tanács VB. elnöke pályázatot hirdet a megüresedett **Kisvárdai Járási főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása a 116/1960. M. M. számú utasításban megjelent 1305/a kulcsszám megfelelő fokozata. Az állás a ki nevezendő után azonnal elfoglalható. A ki nevezendő járási főorvosnak megfelelő lakás beköltöztethetően rendelkezésére áll.

(199)
Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett mezőszilasi **körzeti orvosi** állásra. Javadalma az E. 181. kulcsszám szerint, 400,- Ft ügyeleti díj és 300,- Ft körzeti orvosi pótlék. Mellékfoglalkozás a szociális otthon orvosi ellátása, szerződés szerint. 3 szobás komfortos lakás biztosítva, kocsiszinnel, váró és rendelő a tanáchsáznál. A pályázati kérelmet a sárbogárdi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához címezve kell benyújtani, a megjelenéstől számított 15 napon belül, a közszolgálatban levők a hivatalos út betartásával.

Kormos Árpád dr.
járás főorvos

(201)
Berettyóújfalui Járási Tanács Kórház Igazgató Főorvosa pályázatot hirdet a kórház Hencidai Rehabilitációs osztályán újonnan szervezett **gyógyterápiás** állásra. Javadalmazás az E. 502. ksz-nak megfelelően, továbbá 30 százalékos veszélyességi pótlék. Az alapbérnek a bértétel határai közötti megállapításánál figyelembe vesszük a képesítésen kívül a szakmai gyakorlat időtartamát is. Megfelelő 2 szoba összkomfortos lakást a kórház biztosít.

Székely István dr.
mb. kórházigazgató

Kiadja: az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Budapest, VI., Révay u. 16.

Megjelent: 12 100 példában

A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116-660

MNB egyszámú száma: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető a Posta Központi Hirlapiródajánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál

Csekk számlaszám, egyéni: 61299

közület: 61066 vagy átutalás

a MNB 8. sz. folyószámlájára

Szerkesztőség: Bpest, V., Nádor u. 32.
Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Előfizetési díj egy évre 180,- Ft
negyedévre 45,-, egyes szám ára 4,50 Ft
66.0801 Athenaeum Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Index: 25 674

MYDETON

INJEKCIÓ

Új izomrelaxans és peripheriás értágító !

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 100 mg 1-piperidino-2-methyl-3/4'tolyl/-propanon-3 hydrochlor.-ot, 2,5 mg diaethylaminoaceto-2,6-xylidid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

Javallatok: A harántcsikolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomcontractura, rigiditás, spinális automatizmus.

Postencephalitises és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliteratív érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, sclerodermia diffusa) továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurotica intermittens).

Egyéni megítélés alapján postthromboticus vénás- és nyirokkeringési zavarok, ulcus cruris.

Adagolás: Az injekció intramuscularisan, intravénásan lassan és intraarteriásan alkalmazható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1966. ápr. 18. hétfő	Urológiai Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/b.	du. 3 óra	A Magyar Urológusok Társasága.	Ágota Ferenc dr.: A gáton előforduló neurogen kórfarmák kezelése. Breier Márton dr.: Diagnosztikai és terápiás tapasztalataink urogenitalis trichomoniasisban. Laczkó László dr., Bálint József dr.: Gümőkór miatt végzett nephrektomiák utáni sipolyképződésről. Kelemen Zsolt dr., Váry László dr.: Totalis retentiót okozó hátsó húgycsőtumor esete. Eső Ernő dr.: Lymphangiographiához konstruált mechanikus kontrasztadagoló készülék.
1966. ápr. 19. kedd	István Kórház. IX. Nagyvárud tér 1.	du. 1 óra	Az Orvosok Tudományos Köre.	Kránitz Géza dr. és Kólmár József dr.: Dermatoneuromyositis. Saendrényi József dr.: Periappendicularis tályog képében jelentkező coccum carcinómák.
1966. ápr. 19. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2–6. A-ép.	du. 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Genetikai tanfolyam II. Kertai Pál dr.: A klasszikus genetika alapfogalmai.
1966. ápr. 21. csütörtök	János Kórház, tanács- terem. XII. Diósárok 1.	de. 11 óra	A Kórház Tudományos Köre.	1. Wabrosch Géza dr., Szüle Endre dr., Vanik Miklós dr., Szabó József dr., A Mannit gyakorlati értéke (30' vetítés). 2. Halmos Tamás dr., Loczka Béla dr., Salamon Ferenc dr. és Major Eleonóra dr.: Orális antidiabetikumok hatása a serum lipoid szintre — a diabetes mellitus mint komplex anyagcserebetegség (15).
1966. ápr. 21. csütörtök	Uzsoki-utcai Kórház, kulturterem. IXV. Uzsoki u. 29.	du. 1 óra	A Kórház Tudományos Köre.	Szalontay Károly dr.: Támpontoz és kiegészítő eljárások a fizikális vizsgálathoz. Horváth István dr.: A fibrinolysisről. Horváth Ferenc dr.: A szívinfartusos betegek számának növekedése az osztály 10 éves beteganyagának tükrében.
1966. ápr. 21. csütörtök	Gyáli úti Kórház, klubhelyiség. IX. Gyáli út 17.	du. 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Radó Ernő dr.: Korszerű újraélesztési módszerek.
1966. ápr. 21. csütörtök	Péterfy Sándor utcai Kórház, tanácssterem. VII. Péterfy S. u. 14. IV. em.	du. 2 óra	A Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete.	1. Korányi György dr.: Rubeola — régi betegség új megvilágításban és az „újszülöttkori rubeola syndroma” (12’). 2. Nemes Csaba dr.: Tévedések a postoperatív folyadék és elektrolitzavarok kezelésében (30’).
1966. ápr. 21. csütörtök	Debrecen. I. Belklinika.	du. 1/2 óra	A Debreceni Orvos- tudományi Egyetem.	A Gyógyszer-tani Intézet tudományos beszámolója. 1. Vályi-Nagy Tibor: Bevezető. 2. Szilágyi Imre: Antibiotikumok kémiai jellemzése. 3. ifj. Jeney András: Cytostaticumok hatásmechanizmusának vizsgálata. 4. Nagy Zsolt: Adatok a cystein sugár- védő hatásmechanizmusához. 5. Gergely Judit: Endocrin homeostasis szerepe a gyógyszerhatásban. 6. Keleny Barna: Vér-agy barriere permeabilitásának vizsgálata.
1966. ápr. 22. péntek	MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet, könyv- tárterem. VI. Rudas L. u. 111.	du. 1/2 óra	Az Intézet orvosi kara.	1. Várkonyi Sándor: Hyperlipaemiás xanthomatosis. 2. Hopócsky Ferenc: Kórházi utókezelések csonkolt betegeknél.
1966. ápr. 22. péntek	Heim Pál Gyermekkorház orvosi könyvtára. VIII. Üllői út 86.	du. 1/2 óra	Az Intézet orvosi kara.	1. Kamarás János: 1966. I. el.-i „Diagnosticus problémák a carditis acutában” c. előadásának vitája. Felkért hozzászóló: Kapus Gyula dr. 2. Lapreferátum.
1966. ápr. 22. péntek	II. Belgyógyászati Klinika, tanterem. VIII. Szentkirályi u. 46.	du. 5 óra	A Budapesti Orvos- tudományi Egyetem.	„Az ember és a gép” — előadások; 1. Sós József dr.: Bevezető. (5’) 2. Pintér István dr.: A zaj hatása az anyagcsere-re. (20’) 3. Surján László dr.: A zaj okozta belsőfül zörögés és megelőzésének néhány kérdése (20’). 4. Gáti Tibor dr.: A rezgés hatása a vérnyomásra. (20’) 5. Vita.
1966. ápr. 23. szombat	Orsz. Reuma és Fürdő- ügyi Intézet, kulturterem. II. Frankel L. u. 17–19.	de. 8 óra	A Kórház orvosi kara.	1. Görgényi Frigyes, Katona Mária dr.: Gyulladás és a vérárvadás folyamatának érintkező pontjai és ezek klinikai vonatkozása. 2. Hajós Mária dr., Koó Éva dr.: Egészségügyi dolgozók gyógyszerallergiája. 3. Ruzsinkó Barnabás dr.: A női nemi-szervek jóindulatú daganatos és gyulladásos elváltozásának korszerű műtéti megoldása.
1966. ápr. 23. szombat	Fül-Orr-Gégeklinika, tanterem. VIII. Szigony u. 36.	de. 9 óra	A Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete.	Üléselnök: Réthi Aurél dr. Napirend: 1. Faragó László dr.: A ráksűrű vizsgálatok jelentősége a felsőlégtúti rákok diagnosztikájában. 2. Alföldy Jenő dr. és Czigner Jenő dr.: Mulasztások és tévedések a gégerák kórismézésében. 3. Polányi Tibor dr.: Gégeráknál végzett műtétek gyógyeredményei. 4. Vathy István dr. és Nagy László dr.: Megfigyelések a gégetükri kép és a műtét preparátumok között. 5. Vita.
1966. ápr. 25. hétfő	Pécs. I. Sebészeti Klinika, tanterem.	du. 5 óra	Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Pécs — Baranyai T.B. Tudom- ányos Szakosztálya.	Czigner Jenő: Az oesophagus chemiai sérülésének két súlyos esete. (Bemutatás) Mérei F. Tibor: Adatok a központi idegrendszer capillarissainak morfológiájához. Halász Béla: Az adenohypophysis hypothalamikus szabályozására vonatkozó újabb kísérletes adatok.
1966. ápr. 25. hétfő	Orsz. Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet, kulturterem. XII. Alkotás u. 48.	du. 7 óra	A Sportorvos Szak- csoport.	Focher László dr.: A mozgássebesség fejlődése.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 17. SZÁM, 1966. ÁPRILIS 24.

Fővárosi V. ker. Szakorvosi Rendelő, EKG Osztály

A fiatal-felnőtt korúak myocardialis infarctusa

Széplaki Sándor dr.

Az irodalomban általában a 40 éves kor alatti eseteket tárgyalják e kategóriában. Az angolszász és szovjet közleményekből nagy statisztikák ismertetéseket.

Yater és mtsai (34) 866 fiatal-felnőtt korú coronaria beteg esetét elemzik; közülük 203 fiatalabb volt 30 évesnél és 450 került sectióra. Gertler és Withe (7) 100 fiatal-felnőtt korú m. infarctusos beteg esetét dolgozta fel, akiknek életkora 21–35 év között volt. Berinszkaja és mtsai (3) 9003 m. infarctusból 404 (4,5%) fiatal-felnőtt korút gyűjtöttek össze. Gurevics (9) 46 betegről számolt be.

A német irodalomban többen közöltek 30–60 esetet elemző klinikai tanulmányokat (2, 4, 21, 29).

Lukl és Weinberg (19) a II. Magyar Belgyógyász Kongresszuson számoltak be 31 betegükről.

A magyar irodalomban eddig csak egyes esetekről jelentek meg klinikai tanulmányok (6, 16, 30, 31). A fiatalkori koszorúérthrombózisról nagyobb boncolási anyag alapján nálunk Somogyi és mtsai (27), valamint Takácsy (33) számoltak be.

12 év alatt a 882 m. infarctusos betegünk között 30 (3,3%) fiatal-felnőtt korú esetet diagnosztizáltunk és gyógykezeltünk jelenlegi, ill. előző munkahelyünkön. Az összes élő fiatal betegünket 1964 márciusa és augusztusa között ismét ellenőriztük. A diagnózist az 1. táblán feltüntetett kórházak adataival és véleményével egyeztetjük.

Ma már közismert az, hogy nagymértékben növekszik a fiatalkorú m. infarctusok száma első sorban az arteriosclerosis fiatalkori szaporodásával és kifejlődésének meggyorsulásával párhuzamosan. Az időfactor egyre intensívebben elmosódik (19). Ezért tartottuk időszerűnek, hogy e problémával úgy foglalkozzunk, ahogyan az a mindennapi gyakorlatban jelentkezik.

A fiatalkori myocardialis infarctus klinikai diagnózisának problémái

A diagnosztikai szempontból fontosabb adatokat táblákban foglaltuk össze. Az 1. táblán sorszámszerinti (sorsz...) eseteinket a m. infarctus keletkezésének időrendje alapján tüntettük fel.

Az anamnesztikus adatok értékelése nagymértékben függ a klinikus tapasztalatától, attól, hogy közvetlenül a beteg vizsgálatakor vette fel az adatokat, más vizsgálata után kórlapból vette át, vagy családtagoktól származnak a katamnesztikus adatok. Ezzel magyarázható, hogy az irodalomban nagy különbségek mutatkoznak a fiatalkorúak m. infarctus előtti szívpanaszainak megítélésében.

A klinikai diagnózis a fiatalkori m. infarctus esetek felében nehézségbe ütközik. Ennek oka főleg az, hogy egy betegen fellépő különböző tünetek gyakran még a tipusos roham esetén is megzavarják a vizsgáló orvost. Összeállítottuk a prodromális szakban és infarctus-roham alatt észlelt különböző tünetek gyakoriságát és a következőket találtuk:

1. Bizonytalan szívpanasz (szívnyugtalanág, szívnyomásérzés, nehézlégzés és egyéb általános tünetek): 11 beteg.
2. Atypusos fájdalomlocalisatiók: gyomor 9, epe: 1, hát: 2.
3. Többé-kevésbé kifejezett angina pectoris: 22 eset.
4. Fájdalom kisugárzások: balkar-ujjak: 7, bal váll: 2, hát: 2.
5. M. infarctus prodromális szak nélkül: 7.
6. A m. infarctus előtt hónapokkal-évekkel



előbb jelentkező bizonytalan szívpanasz, vagy többé-kevésbé jellegzetes angina (a coronariasclerosis klinikai gyanújelei): 14 eset.

7. M. infarctus előtt közvetlenül vagy egy hónapon belül ac. infectióos betegség: 4 eset.

A vezető tünetek alapján a 2. táblán mutatjuk be a prodromális szakra, ill. az infarctus rohamra vonatkozó észleléseinket.

a) Typusos infarctus-roham

A fiatalkori m. infarctus egyik jellegzetessége az infarctus-rohamra vonatkozólag az, hogy a „masszívabb jelenségek” gyakoribbak, mint idősebbekben (19, 29). Az irodalomban nagy infarctus-rohamot 40–80%-ban észleltek (7, 10, 24); betegeink 55%-ában fordult elő. E betegek jelentős része néhány perc vagy óra alatt exitál és nem is kerül klinikai észlelésre. Ha igen, akkor typusos anginás rohamot látunk intensív vegetatív- és shock jelenségekkel, megsemmisülés érzéssel, intravertált psychés magatartással.

A heveny mellkasi fájdalom fiatalokon és „főleg fiatalokon utal m. infarctusra” (Straube 29). A téves diagnózis oka leggyakrabban egyetlen tényező: az orvos azon beállítottsága, hogy — a beteg fiatal kora miatt — egyéb hasonló tünetekkel járó

betegségekre koncentrálnak (gyomor perforatio, cholelithiasis, toxicus pneumonia stb.). Heveny epigastriális fájdalmak mutatkoztak 3 betegünkön a typusos infarctus-roham alatt (sorsz. 10, 17, 25).

Typusos infarctus-rohama volt 16 betegünknek (2. tábla), ezek közül a klinikai tünetek alapján mégis csak 5 esetben ismerték fel a m. infarctust.

b) Enyhe anginás panaszok, atypusos tünetek

A klinikai diagnosztikai bizonytalanság fiatal felnőtt korban is legtöbbször abból adódik, hogy gyakran az infarctus kialakulásakor sincsenek jellegzetes rohamok, hanem csak az előző bizonytalan anginás panaszok változnak többé-kevésbé kifejezett intensitással.anyagunkban ez 7 esetben fordult elő (2. tábla).

Az atypusos panaszok szintén gyakoriak fiatal korban a m. infarctus prodromális stadiumában (4 eset). Ezek főleg gastrointestinalis és cholecysta tünetekkel jelentkeznek, de legtöbbször szívnyomás érzéssel is járnak. A diagnosztikában a zavart főleg az okozza, hogy a fájdalomérzés maximuma az epigastriumra localisálódik és a retrosternalis nyomásérzésnél intenzívebb. A nem karakterisztikus mellkasi fájdalmak mögött néha fiataloknál is m. infarctus rejtőzik. Előfordul, hogy a beteg követ-

I. táblázat

Sorszám	Név	Életkor	Foglalkozás	Első orvosi diagnózis	Infarctus roham		Ismét kórház	Egyéb
					ideje	I. kórház		
1.	B. Z.	38	főkönyvelő	m. infarctus	1951	Városmajor	10	X
2.	M. E.	36	rendőrfőhadnagy	Postop. tetania stenocardia	1952. V.	Debreceni H. K.		X
3.	B. F.-né	39	bűn. o. v. gépmunkás	Psychoneurosis	1962. XI.	I. Bel. Klinika	1	
4.	V. I.	34	szabó	Neuralg. pect.? stenocardia	1953	Szabolcs utca	3	
5.	H. K.-né	36	háztartásbeli	Veg. neurosis	1955. X.	II. Bel.		
6.	Dr. S. Gy.	31	min. főelőadó	Veg. neurosis	1956. VII. 25.	János III. amb.	1	X
7.	O. I.	37	min. főelőadó	m. infarctus	1956. IV.	Szabolcs III. b.		
8.	G. S.	34	könyvelő	Angina pect.	1957. III.	Csepeli		
9.	K. L.-né	39	tisztviselő	Angina pect., m. infarctus?	1957. V. 17.	Újpest		
10.	Dr. P. M.	26	ügyész	Perf. ventr.?	1959. XI. 3.	Károlyi		X
11.	S. M.	36	vegyész, int. előadó	m. infarctus?	1959. XII.	János	5	
12.	F. J.	38	gépész	Veg. neurosis stenocardia	1960. III. 5.	I. Bel.		
13.	T. I.-né	39	háztartásbeli	Mitral sten. oppressio	1960. I. 20.	Gyáli út	2	+
14.	L. K.	33	osztályvezető	Gastritis ac.	1960. IV.	Csepel	1	X
15.	E. I.	34	honvédszázados	Tons. ac. pharyngitis	1960. IV. 27.	Bp. III. Bel. Klin.		
16.	K. Gy.	18	gépkezelő	Cholelith.? coron. syndr.?	1960. XI. 20.	Korányi, III. Bel.	2	X
17.	B. Gy.	39	gépésszerműnök	m. infarctus	1960. XI. 27.	OTKI, II. Bel.		
18.	H. L.	34	min. előadó	Intercoast. neuralgia	1961. III. 29.	OTKI, III. Bel.	2	X
19.	F. F.	37	hegedűművész	Veg. neurosis myalgia	1961. IX. 16.	Csepeli		
20.	H. I.	39	gépésszerműnök	Hyperthyreosis spondylarthr.	1961. IX. 16.	Törvényszéki Intézet		+
21.	Dr. B. I.-né	39	tisztviselő	Influenza bronchopneum.	1961. XI. 5.	Közp. Honvéd Kórház		
22.	L. I.	32	tanár	m. infarctus	1961. IX. 16.	OTKI, IV. Bel.	1	X
23.	K. I.	38	kőfaragó	Stenocardia hypertonia	1961. XII. 9.	OTKI, I. Bel.		
24.	L. J.-né	36	tisztviselő	Ulcus duod.	1962. I. 3.	Bp. IV. sz. Bel. Klin.	1	X
25.	T. K.	34	autóbusz-vezető	Myalgia stenocardia	1962. IV. 19.	OTKI, IV. Bel.	1	X
26.	I. K.	32	taxisofőr	Pleuronpneum	1962. V. 9.	OTKI, IV. Bel.	1	X
27.	L. J.	39	lakatos	Bronchopneum.	1962. XII.	OTKI, II. Bel.	2	
28.	T. J.	36	szabó	Gastritis ac. angina pect.?	1963. IX. 18.	OTKI, IV. Bel.		
29.	Zs. I.	39	gépkecsivezető	m. infarctus	1963. I. 9.	Veszprémi Kórház	2	
30.	P. B.	36	gépkecsivezető	m. infarctus	1963. III. 17.	Korányi, III. Bel.		+
					1963. V. 7.	OTKI, IV. Bel.		
					1963. IX. 10.	Balassi K., II. Bel.		
					1963. XII.			
					1964. II. 4.			
					1964. II. 29.	OTKI, II. Bel.		X
					1964. I. 15.	Csepel		X
					1964. jan. 29.	OTKI, I. Bel.	1	X
					1964. VIII. 3.	Székesfehérvári kórház		

Az infarctus-roham ideje alatti rovatokban helyenkint 2 évszám szerepel. Amikor a beteg nem tudja pontosan megjelölni az infarctus idejét, akkor az anginás panaszok kezdetének hónapját tüntettük fel. A kórházba utalás napját jelzi a második dátum.

Ismét kórház: a beteg első kórházi kezelése utáni további kórházi kezeléseket számát jelzi.

X-szel jelzett esetekben az infarctust magunk diagnosztizáltuk és utaltuk a feltüntetett kórházba. + jel az exitusokat jelzi.

kezetesen mindig az epigastriumra localisálja panaszait. Coronáriás eredetre utalhatnak e panaszok zömök-muscularis, vagy piknikus alkatúakon, akiknél ulcus-betegség csak ritkán fordul elő.

3 betegünknek a m. infarctus előtt csak bizonytalan szívpanaszai voltak vagy általános tüneteket észleltünk. E panaszok a következők: szívnyomás, enyhe nehézlégzés, szívnyugtalanlás, zsiabadások a bal karban, ill. gyengeség, izzadékonyság, sápadtság, álmatlanság, különös nyugtalanlás. Emiatt a betegek jelentős részét rheumával, ideg-betegségekkel vagy vegetatív neurosisal kezelték (1. tábla).

Somogyi és mtsai (27) sectiós anyagában 18 esetből 8-ban nem volt említésre méltó panasz m. infarctus előtt, Straube (29) klinikai anyagában 33 beteg közül 12-ben hiányoztak a prodromális szakaszban vagy azt megelőzően a panaszok. Betegeink között 7 esetben nem voltak olyan anamnesztikus adatok a m. infarctus előtt, melyek előző coronaria-betegségre utaltak volna (2. tábla).

2. tábla.

Myocardialis infarctus klinikai diagnózisa

Klinikai tünet	Össz.	Sorszám az 1. táblán	Diagn. ideje	Össz.	Sorszám az 1. táblán
Typusos roham	16	1, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 23, 24, 26, 28, 29, 30,	Roham alatt	3	7, 18, 30
Anginás panasz	7	2, 3, 4, 9, 13, 19, 21,	12 órán belül	7	1, 6, 11, 12, 14, 15, 23
Atypusos tünetek	4	17, 22, 25, 27,	48 órán belül	10	2, 3, 4, 8, 9, 13, 19, 20, 24, 28,
Enyhe ált. panasz	3	5, 12, 20	Amb. ac. stad. 1 hét 2 hét 1 hó >1 hó	2 4 2 2	10, 17. 16, 21, 25, 29. 22, 27. 5, 26.

Vezetőtűnet kifejezés alatt azt értjük, amikor a betegnek több panasza van egyidőben, de valamelyik közülük dominál. Pl. Atypusos tünet: epigastriális fájdalom, görcs, nyomás mellett bal kar zsiabadás, gyengeség és izzadékonyság is mutatkozik stb.

Különösen fontosnak tartjuk a diagnosztikában annak mérlegelését, hogy az atypusos és általános panaszok milyen alkatú és vegetatív idegrendszerű adottságú, valamint milyen psychés magatartású egyéntől származnak. Amíg typusos infarctus roham alatti shockban a betegek viszonylag csendesen szenvednek a fájdalomtól, révülten figyelve sorsukat, addig ez utóbbi betegeken különös nyugtalanlás figyelhető meg. Addig nem észlelt ijedtséggel, döbbenet érzik betegségüket, amely arra késztet erőteljes, előzően nem panaszokodó férfiakat, hogy gyakran rövid időn belül újabb és újabb orvoshoz forduljanak. Gyakran több orvost keresnek fel, amíg betegségüket megállapítják (anyagunkban 12 eset).

A 19. sorsz. beteg pl. fogorvosnál lett rosszul: szív-görcsöt érzett, collabált. Este zenekarban gyengeség, bal kéz zsiabadás miatt abbahagyta a játékot. Ekkor üzemorvosa nitromintet adott, gyalog engedte haza. Másnap belgyógyászt hívott, aki megnyugtatta, hogy intercostalis neuralgiája van, bár a beteg 10–20 perces anginái miatt felhívta a figyelmét m. infarctus lehetőségére. Első panaszai után 24 órával gyalog jött intézetünkbe beutalás nélküli vizsgálatra, amikor friss hátsóali infarctust találtunk.

A 26. sorsz. beteg két hét alatt enyhe anginás panaszaival három orvost keresett fel. Majd typusos infarctus rohamon esett át munkahelyén, kb. 1 órás anginás fájdalommal, verejtékezéssel, ájulással. Üzemi szakrendelőben egy hétre betegállományba vették, EKG-vizsgálatra nem küldték el. Mivel állapota tovább romlott, a beteg maga intézte el területenkívüli kórházba való felvételét, ahol lezajlóban levő m. infarctust mutattak ki.

A 14. anginás, atypusos vagy általános tüneteket mutató esetből háromban merült fel m. infarctus gyanúja az első orvosi vizsgálatok alkalmával. Ez utóbbi betegeket is gyalog küldték el különféle orvosi vizsgálatokra (1. tábla 9, 11, 17 sorsz.).

c) Ambuláns acut stadium

A fiatal-felnőtt korúak m. infarctusának acut stadiuma gyakran ambulanter zajlik le, még mielőtt EKG-vizsgálat történne. Sok beteg bizonytalan, atypusos panaszaival heteken át dolgozik.

A 27. sorsz. taxisofőr anamnézisében az infarctus diagnózis előtt 4 héttel retrosternalis fájdalmak szerepelnek, verejtékezéssel, gyengeséggel, főleg járáskor. Gépkocsiba ülve nem volt panasza. 2 héttel ezután 38° láz, háta sugárzó fájdalom, állandó verejtékezés és gyengeség miatt lefeküdt. Orvosa pleuropneumoniát diagnosztizált. Újabb 2 hét után általános kivizsgálásra küldte, amikor lezajlóban levő m. infarctust találtunk.

Ambulanter hordott m. infarctusban az a veszély, hogy a betegség hirtelen halállal végződik, pedig fektetésre és megfelelő gyógykezelésre az exitus elkerülhető lenne. Erre a veszélyre a bevezetésben említett irodalomban más szerzők is utalnak (13, 22, 24, 29). Ambulanter zajlott le a m. infarctus acut stadiuma betegeink között 10 (34%) esetben. Kettő az utcán meghalt (14., 24. sorsz.).

Köztük csak egy nőbeteg volt annyira tünetszegény, hogy 7 hónapig nem fordult orvoshoz (sorsz. 5). A későn diagnosztizált esetek közül 4-ben atypusos tünetekkel jelentkezett a m. infarctus. Egy régi ulcusos beteg heveny epigasztriális panaszait friss infarctus váltotta ki (sorsz. 25.), egyik 26 éves férfibeteg gyomor perforációra emlékeztető tünetekkel került kórházba (sorsz. 10). Egy esetben cholecystitis (sorsz. 17), egy másikban pedig bronchopneumoniára (sorsz. 22) emlékeztető tünetek miatt nem gondoltak m. infarctusra.

5 esetben typusos anamnesis és klinikai tünetek ellenére sem gondoltak m. infarctusra és az hosszabb ideig nem derült ki. Különösen nehéz a betegség felismerése akkor, ha egyidőben egyéb acut betegségek is vannak.

A 22. sorsz. beteg anamnesisében évek óta terhelésre, izgalomra jelentkező szorító mellkasi fájdalom. Három évvel ezelőtt pneumonián esett át, azóta télen

3. táblázat
Kiváltó tényezők

Közvetlen az infarkt. roham előtt						Anamnesisben szereplő tartós noxák				
alkohol, mulatozás	nagy evés	coitus	nagy fizikai megterhelés, sport	heveny psyches megterhelés	ac. infectio	nicotin abusus, férfi	tartós psyches feszültség, alváshiány	hypertonia	diabetes	egyéb betegség
4	3	3	2	1	2	Összesen 20	4	6	1	5

igen sok köpete van. 1962 dec. 10-én influenza miatt két napig 39–40 °C láza volt, torka fájt. Dec. 13-án este kb. 30 percig tartó intenzív stenocardiája támadt verejtékezéssel, gyengeséggel. Másnap a roham megismétlődött. Amikor orvosa látta, nem volt anginás roham, influenzás pneumóniát diagnosztizált. Továbbra enyhülő nyomást, szorítást érzett. Már alig volt cardialis panasz, amikor bőséges köpete miatt kórházba küldték. Itt a rutin EKG a roham utáni 27-ik napon kiterjedt elülső fali infarctust mutatott.

A betegek $\frac{2}{3}$ -át (18 eset) küldték két napon belül EKG-vizsgálatra, amikor a m. infarctust kimutatták. Ez legtöbbször „általános kivizsgálás” keretén belül végzett rutin vizsgálat volt. A végleges diagnózist 28 esetben az EKG vizsgálat, két esetben a boncolás eredményezte. 5 esetben csak ismételt EKG-vizsgálattal volt igazolható a m. infarctus.

Feltétlenül hangsúlyoznunk kell, hogy mivel a *klinikai diagnózis* a leggondosabb anamnesztikus és fizikális vizsgálattal sem mindig lehetséges: bizonytalan vagy atypusos panaszok esetén az orvos többször is végeztesen EKG-vizsgálatot. Egyetlen vizsgálattal coronaria-betegséget kizárni fiatal-felnőtt korban is helytelen.

Hajlamosító és kiváltó tényezők

A coronariasclerosisra vonatkozóan hajlamosító tényezőknek a hypercholesterinaemiát, a vér-lipoidok összetételének megváltozását (β -lipoprotein, triglycerid), a hormon zavarokat, a diabetest tartják. Schettler és mtsai (26), valamint Kramer (15) szerint fiatalok m. infarctusában feltétlenül kell a zsíryanycsere zavarára, mindenekelőtt „familiaris hypercholesterinaemiára és essentialis hyperlipaemiára” gondolni. Fiatal férfi betegek között egy 36 éves férfit klinikai vizsgálatok után ez utóbbi csoportba sorolhatunk, kinek fenti endogen zavaraihoz még diabetes és köszvény is társult (sorsz. 11). 18 esetben történt serum-cholesterin vizsgálat és 11 esetben emelkedett értékeket találtunk. Yater és mtsai (34) katonákon nagyfokú szorongás után észleltek coronaria attackokat. Straube (29) betegeinek az 50%-ában a m. infarctus előtt szellemi, hivatali feszültség, hosszabb túlmunka, alváshiány, szokatlan igénybevétel, heveny psyches izgalom szerepel kiváltó okként. Az amerikai irodalomban kiemelik a stress jelentőségét és a „személyiség” problémáit a coronaria betegségek keletkezésében (25).

A fiatalkori m. infarctus eseteink felében közvetlen kiváltó okként a 3. táblán feltüntetett excessusok szerepelhetnek. Gyakori a kiváltó tényezők *summatioja*, olykor három-négy különféle excessus szerepel az anamnesisben. Anyagunk alapján kiemeljük a fiatal-felnőtt korú m. infarctus esetekben az alkoholos mulatozás jelentőségét. Ezekben az esetekben kiváltó tényezőként rendszerint egyszerre szerepelnek a sok alkohol és kávé, a bőséges étkezés, az ilyen állapotban végzett közösülés és nicotin ártalom is (sorsz. 1, 16, 18, 23).

A tartós noxák közül a *nicotin abusus* az általunk feldolgozott közleményekben 80–90%-ban szerepel fiatal korban, szemben az idősebb korú infarctus anyagok 50–60%-ával (10, 19, 29). Egyéb tartós noxákat fiatal m. infarctusos betegeink felében találtunk az anamnesisben (3. tábla). 6 esetben nem fordult elő kiváltó tényező sem közvetlen az infarctus előtt, sem az anamnesisben (20%).

Foglalkozás

Fiatal korban gyakori a m. infarctus szellemi foglalkozásuk között (13, 14, 23, 24, 29). Az általunk feldolgozott irodalomban egyedül Lukl és Weinberg (19) anyagában volt 65% a fizikai munkás. Mivel ma már a nehéz munka gépesítésével legtöbb helyen a fizikai munka jellege is megváltozott, sokkal helyesebb *ülőfoglalkozás* megjelölése. Ide tartoznak általában a szellemi foglalkozásuk, de pl. anyagunkban a szabók, gépkocsivezetők, akik gyakran idegi megterhelésnek is ki vannak téve (1. tábla). Az ülőfoglalkozással járó testi inaktivitás Morris és mtsai (22) nagy statisztikája (31 000 londoni lakos) szerint kimutathatóan szerepet játszik a m. infarctus keletkezésében.

Betegeink között ülőfoglalkozású a 30 esetből 19 (60%). Könnyű fizikai munkás volt 9 (háztartás + könnyű ipari munkás). Nehéz fizikai munkát végzett 2 beteg.

Férfi-nő arány

A nők később betegszenek meg coronariasclerosisban, mint a férfiak. A menopausa előtt m. infarctus ritkán fordul elő. Barr (1) szerint a női sexualhormon relatív védelemet ad a coronariasclerosis ellen. Ma már azonban úgy tűnik, hogy a külső kedvezőtlen factorok nőkre is kiterjedő káros hatása következtében 35–40 éves kor között szaporodnak a coronaria megbetegedések. Gertler (7) száz fiatal-felnőtt korú m. infarctus-betege közül 3 volt nő, valamennyi 35 évesnél idősebb. A legtöbb szerző a férfi:nő arányt 10–15:1-hez találta (7, 10, 19, 21, 29). Az irodalmi adatokhoz viszonyítva anyagunkban magas számmal szerepelnek nők, arányuk 5:1. Nőbetegeink közül 35 évnél fiatalabb nem volt. Hasonlóan sok a nőbeteg Gurevics (9) anyagában: 46 beteg között 9 nő.

Fiatalkorú myocardialis infarctusos betegek mortalitása

Az irodalomban a mortalitást illetően eltérőek a vélemények. A szerzők többsége kedvezőnek

tartja a prognózist (15, 19, 26, 29). Ezzel szemben Yater és mtsai (34) magas mortalitásról számolnak be (40–55%). Newman (24) betegeinek 80%-a halt meg!

A mortalitás megítélésében mutatkozó különbség oka az lehet, hogy a szerzők nem teljesen azonos szempontok alapján dolgozzák fel anyagukat. Nagy mortalitásról azok számolnak be, akiknek betegei 35 évnél fiatalabbak és anyaguk a hirtelen meghaltakat is magukban foglalja. A kedvező prognózis elsősorban a klinikai-kórházi kezelésben részesült első rohamokat túlélő betegekre vonatkoznak. Ez utóbbi betegek többségében a korhatár is a 40-ik év volt. Azok közül a betegek közül, akik az első nagy infarctus-rohamot kibírták, már viszonylag kevesen halnak meg. 27 ilyen betegünk közül kettő halt meg egy éven belül (7,3%). A 35 évnél fiatalabb 11 betegünk közül viszont 3 exitált.

Somogyi és mtsai (29) Budapesten a 20–35 éves korcsoportokban 1952–1962 közötti 10 évben 29 m. infarctusban hirtelen meghalt egyént boncoltak. Ugyanabban a 10 évben az V. kerületi 50 000 lakos között 8 fiatal 20–35 éves m. infarctus fordult elő. Csepelen 65 000 lakosból egyet tartunk nyilván. E betegek valamennyien férfiak voltak. Az első m. infarctus-rohamokat túlélő betegek a hosszú betegállomány és gyógykezelés miatt szakorvosi nyilvántartásba kerülnek.

Fenti adatok, valamint az 1962-es népszámlálás paraméterei alapján Budapestre vonatkoztatva 10 év alatt 100–150 új m. infarctusos megbetegedéssel számolhattunk a 20–35 éves korcsoportokban. Amennyiben e becslés a megbetegedés gyakoriságáról elfogadható adatokat ad, akkor az összes betegeknek kb. 1/4-e boncolásra került az Igazságügyi Orvostani Intézetben.

A kezelésre kerülő esetek mortalitását irodalmi adatok és saját adataink alapján átlagban 15%-nak vesszük. Kb. 5%-ra becsüljük a hirtelen meghalt, boncolásra másutt, vagy nem kerülő eseteket (anyagunkban ilyen volt a 24. sorszámú beteg).

A fiatalok m. infarctusos betegek halandósága adataink szerint kb. 45%-nak vehető. Russek (25) véleménye szerint a betegek 50%-a hal meg az első 2 órán belül. Amikor a fiatalok m. infarctusról mint betegség-egységről van szó, nem ítélték meg a mortalitás csupán a kórházi-klinikai kezelésben részesültek adatai alapján.

Prognózis

Klinikai anyagunkban 9 (33%) esetben fordult elő shock. Többségben az első napon volt súlyos, de 3 esetben az első héten többször igen kritikus állapot alakult ki (sorsz. 11, 18, 24). Akik az első órákat túléltek, már viszonylag jobban bírják a shockot és mortalitásuk sem túlnagy. Nyilvánvalóan itt volna jelentősége a mortalitás csökkentése szempontjából a korai klinikai diagnózisnak, a fektetésnek és az ambulanter hordott akut stadium kiküszöbölésének. Egységes a szerzők véleménye abban, hogy a súlyos esetekben a hirtelen halál és gyakori shock oka fiatal korban a gyengén fejlett collateralis hálózat és az idegrendszer alkalmazkodásának hiánya a váratlan stresszel szemben.

L. J.-né, 36 éves nő (sorsz. 24) súlyos shockkal került 1963. V. 7-én kórházba. Hatheti kezelés után javult, s újabb 1 hónap múlva csaknem panaszmentes.

1963. október 15-én ismét súlyos anginás rohama alatt sápadt szürke lett, erősen verejtékezett. Ez a rosszullét kb. 8–10 óráig tartott. Másnap közérzete javult, de még mindig nyirkos volt a bőre és feltűnően sápadt. Azt gondolta, hogyha levegőre megy, akkor rosszulléte elmúlik. Férjével kiment az utcára sétálni, néhány perc múlva összeesett és meghalt. Ebben az esetben újabb infarctus keletkezett súlyos shockkal. Az első nagy infarctus-rohamot fekve kibírta. Halálát a járkálással kapcsolatos túlterhelés okozhatta.

A fiatalok m. infarctus regressiója folyamán *recidivák és szövődmények* leggyakrabban az első éven belül támadnak. 26 élő esetünk közül hárman egy éven belül kaptak újabb infarctust. 2 esetben a harmadik évben ismétlődött. Betegeinken ez újabb infarctus után is viszonylag gyors regressio következett be. Közülük három munkaképes. Egy betegnek 8 évvel ezelőtt volt a második infarctusa, nem súlyos chron. anginás panaszokkal dolgozik. A másik beteg 4 éve, a harmadik 2 éve egész enyhe panaszokkal teljesen munkaképes. A negyedik betegnek fél évvel ezelőtt volt a második infarctusa, csaknem panaszmentes. Az ötödik beteg második infarctusa alatt exitált.

3 betegünk kapott a m. infarctussal kapcsolatban *emboliát*, a 8. sorsz. beteg emiatt exitált. 1 esetben commissurotomián átesett betegen lépett fel hirtelen infarctus.

Klinikai regressio

A klinikai regressio és túlélés tárgyalásakor anyagunkból 26 esetre hivatkozhatunk (4 exitus).

1. *Teljes panaszmentesség*: egyetlen esetben sem fordult elő.
2. *Enyhe általános tünetek és stenocardiák*: 13 (Havonta néhány nitromint)
3. *Kifejezett stenocardiák*: 9. (Hetente 5–10 nitromint)
4. *Súlyos angina pectoris*: 4. (Állandó értágítók, naponta nitromint).

25 betegünk közül, akik infarctusukat 1 évvel túléltek:

régi munkáját végzi: 16

munkaképes: 22

könnyebb munkát végez: 6

munkaképtelen: 3

(1 beteg jelenleg még betegállományban van).

A szellemi foglalkozásúak munkájukat általában továbbra is ellátják, a fizikai munkások nehéz testi munka végzésére továbbiakban képtelenek voltak. Természetesen valamennyi fiatal m. infarctusos betegünk orvosi kezelésre szorult. A munkaképes időszakokat hosszabb-rövidebb betegállomány, kórházi, ill. szanatóriumi kezelés szakítja meg (1. tábl.). Figyelemre méltó, hogy az enyhébb kifejezetten coronaria panaszokkal járó esetek évről évre ritkábban jönnek el spontán ellenőrzésre, amennyiben súlyosabb roham vagy egyéb betegség nem jelentkezik. Ennek oka valószínűleg az, hogy egyrészt a collateralisok fiatal-felnőtt korban még kedvezően kialakulnak és az ischaemiás panaszok javulhatnak. Másrészt az első évek súlyos neurosis az esetek egy részében feloldódik, a be-

tegség megszokottsága miatt már csak újabb, addig ismeretlen érzések váltanak ki újabb izgalmakat. Ezek alakítják ki a fiatalkori m. infarctusról az irodalomban hangsúlyozott kedvező prognózist.

Az egy évet túlélő 25 betegünk közül eddig egy sem halt meg.

A túlélési idők a következők: az infarctus után 1 éve él: 7, 2 éve: 4, 3–5 éve: 8, 6–10 éve: 3, 11–13 éve: 3 beteg.

Összefoglalás. 30 fiatal-felnőtt korú (18–39 év) myocardialis infarctus eset alapján foglalkozik a *klinikai diagnózis* nehézségeivel. 16 esetben tipusos infarctus roham mutatkozott, mégis csak 5 esetben diagnosztizálták a betegséget. A többiekben enyhe stenocardiák, atypusos és általános tünetek jelentkeztek, ezek közül 3 esetben gondoltak myocardialis infarctusra.

10 beteg (33%) a myocardialis infarctus acut stadiuma ambulanter zajlott le. Ide azokat sorolta, akiken a diagnózist a klinikai tüneteket követő 48 órán túl állították fel (1–2 hét: 6, 1–2 hónap: 3, 7 hónap: 1 eset).

A betegek közül 15 piknikus, ill. zömök muscularis alkatú.

Az anamnesisben 50%-ban volt közvetlen az infarctus roham előtt kiváltó tényező. Gyakori a kiváltó tényezők summatioja. Betegei közül 19 ülőfoglalkozású. Anyagában a férfi-nő arány 5:1, a nyugati irodalomban általában 10–15:1.

A mortalitás az első roham alatt hirtelen meghaltakat is beszámítva kb. 30–40%. 5 beteg az első években újabb infarctust kapott, 3 esetben embóliás szövődmény lépett fel. Fiatal betegeken a shock gyakoribb (30%), mint idősebb korban. Az

egy évet túlélő betegek prognózisa a túlélés, a munkaképesség és klinikai javulás szempontjából kedvezőbb, mint idősebb korban.

IRODALOM: 1. Barr, D. P.: cit. Straube, K. H.: Z. ges. inn. Med. 1962, 17, 285. — 2. Bär, C. G.: Dtsch. med. Wschr. 1954, 1486. — 3. Berinszkaja, A. N., Kallina, N. V., Meerson, T. J.: cit. Gurevics. — 4. Bredt, H.: Beitr. path. anat. 1949, 110, 295. — 5. Country, J. C.: U. S. armed. Forc. Med. J. 1954, 5, 688. — 6. Földvári, Gy.: Orv. Hetil. 1955, 96, 101. és 1963, 104, 1566. — 7. Gertler, M. M., White, P. D.: Coronary Heart Disease in Young Adults. Cambridge. 1954. — 8. Gorbátov, O.: Acta med. Scand. 1961. Suppl. 364. — 9. Gurevics, M. A.: Therap. Arch. Moszkva. 1960, 32, 46. — 10. Hauss, W. H.: Angina pectoris. Stuttgart. G. Thieme. 1954. — 11. Holzmann, M.: Klin. Elektrokardiographia. G. Thieme. Stuttgart. 1961. — 12. Hochrein, M., Schleicher, I.: Pro medico. 1951. 203. — 13. Hochrein, M.: Münch. med. Wschr. 1955, 97, 1241. — 14. Jacobs, A.: Arch. Kreislauff. 1958, 29, 88. — 15. Kramer, A.: Zschr. Kreislauff. 1960, 49, 497. — 16. Krajcsovics, P., Laboda, I.: Orv. Hetil. 1963, 104, 24. — 17. László, B.: Orv. Hetil. 1952, 93, 1110. — 18. Lepeschkin, E.: Das Elektrokardiogram T. Steinkopff, Dresden—Leipzig. 1957. — 19. Lukl, P., Weinberg, J.: Acta sec. Conv. Med. Int. Hung. Cardiologia. 1963. 99. — 20. Meessen, H.: Zschr. Kreislauff. 1944, 36, 185. — 21. Moll, A.: Ärztl. Praxis. 1952, 33. — 22. Morris, J. N. és mtsai: Lancet. 1949, I, 265. — 1053, 1111. — 23. Nagy, Gy., Mike, T., Biró, S.: Orv. Hetil. 1961, 102, 788. — 24. Neuman, M.: Lancet. 1951, I, 1045. — 25. Russek, H. I.: Az Amerikai Kard. Társ. Vándorfakultása. Előadás. 1965. jún. 4. — 26. Schletter, G., Löhr, G. W., Stein, E.: Dtsch. med. Wschr. 1957, 610. — 27. Somogyi, E. és mtsai: Orv. Hetil. 1963, 104, 19. — 28. Spain, D. M., Nathan, D. J., Gellis, M.: Ann. J. Med. Sci. 1963, 245, 63. — 29. Straube, K. H.: Z. ges. inn. Med. 1962, 17, 285. — 30. Széplaki, F., Balácsi, J.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1758. — 31. Széplaki, S.: Orv. Hetil. 1963, 104, 22. — 32. Széplaki, S.: Kandidátusi disszertáció. 1965. (védsre beadva). — 33. Takácsy, L.: Kandidátusi értekezés 1963. — 34. Yater, W. M. és mtsai: Amer. Heart. J. 1948, 36, 334. 481. 683.

Megjelent

AZ ORVOS ES TECHNIKA KISKÖNYVTÁR-SOROZAT I. KÖTETE
DR. CSERNOHORSZKY—DR. GIACINTO—DR. NAGY

AMIKOR A BETEGET ÁPOLNI KELL CÍMMEL

A szerzők hazánkban elsőként adnak ilyen orvosi-műszaki vonatkozású könyvet az olvasók kezébe, az új orvosszakmai ág, az anaesthesiológia területéről.

A könyv áttekintést nyújt a műtői altatás fejlődéséről, a különböző altatási módok technikai, gépi feltételeiről, az új géptípusokról. Felhívják a figyelmet az altatógépek használatával kapcsolatos veszélyekre, ezek elkerülésének lehetőségeire. Elemzik az altatás alatti lélegeztetés folyamatát, ellenőrzését, eszközeit, módszereit.

Az egészségügyi dolgozók mindennapos munkájához nélkülözhetetlen a korszerű, fejlett műszaki berendezésekre és gyakorlati használatára vonatkozó, népszerű nyelven íródott és szemléltető ábrákkal illusztrált kis könyv.

A könyv bolti árusításban kapható 13,50 Ft-os áron.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (Igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)

A bőrhőmérséklet jelentősége hypothermiás koraszülött csecsemők kémiai hőszabályozásában*

Mestyan Gyula dr., Járai István dr., Bata Géza dr., Fekete Miklós dr.

Koraszülött csecsemők az érett újszülöttekhez hasonlóan semlegesnél hűvösebb környezetben jelentős mértékben fokozzák a hőtermelést és a bőrerek szűkítésével csökkentik a bőr vérátáramlását (1, 2). Ennek ellenére a testhőmérséklet szabályozás tökéletlen: a környezeti hőmérséklettől és az éretlenség fokától függően kisebb-nagyobb mértékben csökken a testhőmérséklet. Amennyire jól ismerjük azonban a koraszülött csecsemő hideg környezetben bekövetkező reakcióit, annyira keveset tudunk e reakciók kiváltásában szereplő thermoreceptiós mechanizmusokról.

Érett újszülött csecsemőben aránylag egyszerűnek tűnik az afferens mechanizmusok szerepe a hőszabályozásban. Így pl. a néhány napos érett újszülött hőtermelése semlegesnél hűvösebb környezetben fokozódik anélkül, hogy a colon-hőmérsékletben csökkenésre kerülne sor. Brück e megfigyelésből arra következtet, hogy a kifejtett újszülött hőtermelését kizárólag a bőrhőmérséklet, más szóval a testfelület thermoreceptorai szabályozzák (1).

A koraszülött csecsemők túlnyomó többségében észlelhető hypothermia azonban sokkal bonyolultabb helyzetet teremt a bőr-thermoreceptorok szerepének megítélésében. Megfigyeléseink szerint elégtelen testhőmérséklet szabályozással rendelkező koraszülött csecsemőkben a postnatalis fejlődés során a testhőmérséklettel függetlenül változik az O_2 -fogyasztás (3). Figyelemre méltó azonban, hogy néhány hypothermiás koraszülött csecsemőben a semleges környezetben történt felmelegítés során kifejezett csökkenést észleltünk az O_2 -fogyasztásban. Feltételezzük ezért, hogy a hypothermiás csecsemők egy részében az alacsony testhőmérséklet a semleges környezet ellenére a kémiai hőszabályozás kiváltásával tartotta a minimálisnál magasabb szinten a hőtermelést. E megfigyelés volt a kiindulópontja az alábbiakban ismertetendő vizsgálatainknak, melyekkel tisztázni igyekeztünk a bőr és a maghőmérséklet relatív jelentőségét a neonatalis kémiai hőszabályozásban.

Módszer

Összesen 15, 1–4 napos, 1200–1700 g születési súlyú koraszülött csecsemőben vizsgáltuk az O_2 -fogyasztás, a colon-, hasbőr- és homlok-hőmérséklet változását és viszonyát különböző környezeti feltételek mellett.

A kérdésfeltevés szempontjából lényegesnek tartottuk e vizsgálatokat olyan hypothermiás koraszülötteken elvégezni, akiknél a károsítás vagy betegség szembetűnő jeleit sem a vizsgálat időpontjában, sem a klinikai ápolás későbbi szakaszában nem észleltük.

A bőr- és colon-hőmérsékletet rez-constantán thermoelemmel regisztráltuk. A hasbőr-hőmérsékletét mérő érzékelőt a köldök régióban, az arcát pedig a homlokra rögzítettük leukoplast segítségével. Az O_2 -fogyasztást a Kipp–Noyon diaferometerrel a testhőmérséklet meghatározásokkal egyidőben és folyamatosan határoztuk meg.

Vizsgálataink az alábbi kísérleti és környezeti feltételek szerint csoportosíthatók:

1. kilenc esetben a koraszülött csecsemőt kettősfalú kamrába helyeztük, melyben a légter hőmérsékletét ultrathermostatból táplált különböző hőmérsékletű vízköpennyel változtattuk. A kamra légcseréjét 4,3 l/min levegő áramlással biztosítottuk. A csecsemő magatartását a kamra plexi tetején keresztül figyelemmel kísérhettük a kísérlet folyamán. Ezeket a csecsemőket két típusú kísérletet végeztünk: a. négy esetben a környezeti hőmérsékletet 28 °C-tól kezdődően fokozatosan emeltük 36 °C-ig, miközben folyamatosan mértük az O_2 -fogyasztást, a colon-, has- és a homlok bőrén hőmérsékletét. A neutralis hőmérséklet elérésekor kívülről a kamra plexi tetején keresztül infravörös sugárzással melegítettük a csecsemőt annak megállapítására, hogy a hypothermia megszüntetésével tovább csökkenthető-e az O_2 -fogyasztás;

b) öt hypothermiás csecsemőben pedig a semleges környezeti hőmérsékleten végbemenő lassú, fokozatos felmelegítés során vizsgáltuk az O_2 -fogyasztásban, a colon- és bőrhőmérsékletben bekövetkező változások viszonyát.

2. hat hypothermiás meztelen csecsemőben 22–24 °C-os szobahőmérsékleten vizsgáltuk a kémiai hőszabályozást. Ezen vizsgálatokhoz a csecsemő fejét a Kipp–Noyon diaferometerhez tartozó fejbúra alá helyeztük, ezen keresztül az arc felett 1,7–4,3 l/min áramlást biztosítottunk. Rövidebb-hosszabb kontroll periódus után a ventralis testfelszínt (főleg a has és a mellkas elülső felszínének bőrét) különböző intenzitású infravörös sugárzással melegítettük, miközben az O_2 -fogyasztást, a colon-, a hasbőr- és a homlok hőmérsékletét folyamatosan regisztráltuk.

Kísérleti eredmények

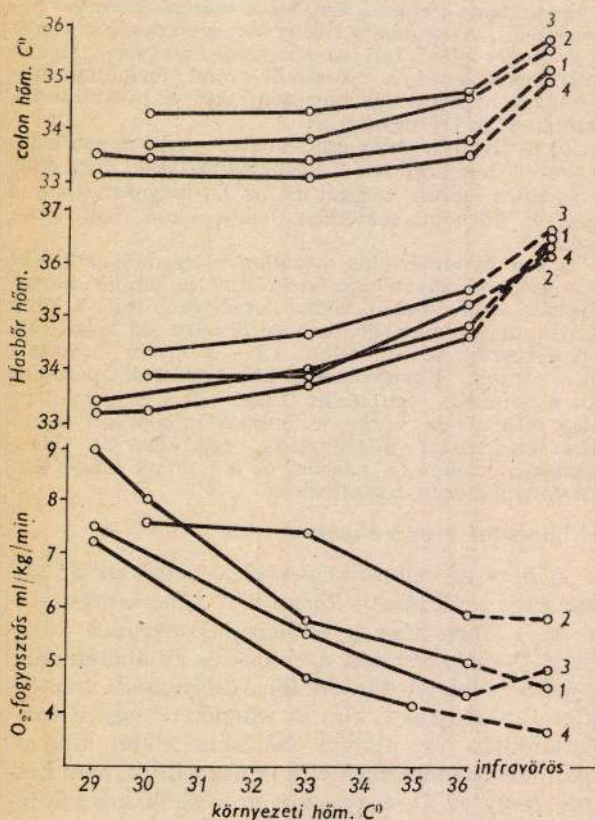
A bőr- és colon-hőmérséklet, valamint az O_2 -fogyasztás változása a környezeti hőmérséklettel

Az 1. ábra négy hypothermiás meztelen koraszülött O_2 -fogyasztását, a colon- és az abdominális bőrhőmérsékletet tünteti fel a környezeti hőmérséklet funkciójában. Annak ellenére, hogy e vizsgálatainkban az átlagos bőrhőmérséklet helyett csak a hasbőr-hőmérsékletét regisztráltuk, nem kétséges, hogy az O_2 -fogyasztás szorosabb korrelációban változott a bőrhőmérséklettel, mint a colon-hőmérséklettel. Három csecsemőben 33 °C-os környezetben a hasbőr-hőmérsékletének emelkedése jelentős O_2 -fogyasztáscsökkenéssel párosult; ugyanakkor a colon-hőmérséklet gyakorlatilag nem vál-

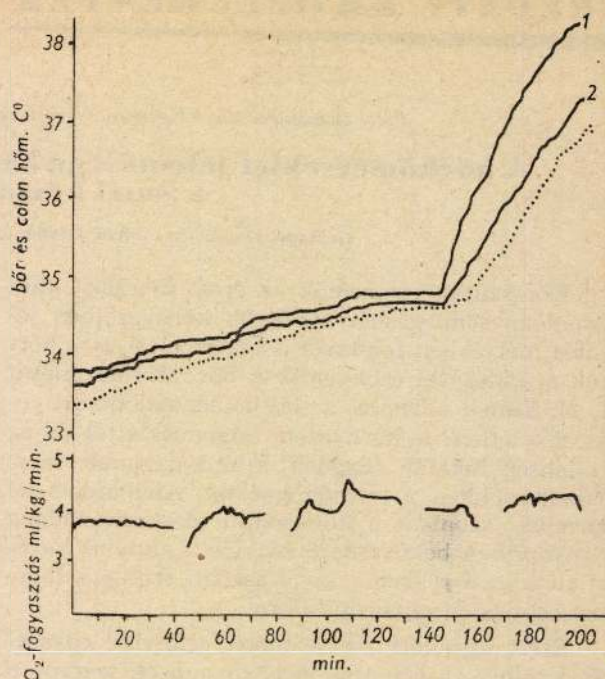
* E dolgozatot Kerpel-Fronius professzornak tanári működésének 20 éves évfordulója alkalmából ajánlják a szerzők.

tozott. A negyedik csecsemőben ugyanazon a környezeti temperaturán mind az O_2 -fogyasztás, mind az abdominális bőrhőmérséklet a kezdeti szinten maradt. A semleges zónában ($35-36^\circ C$) a testfelület hőmérsékletének további emelkedésével tovább csökkent az O_2 -fogyasztás. Ezután a kamra plexi tetején keresztül infravörös sugárzással melegítettük a ventrális testfelszínt, annak megállapítására, hogy a testhőmérséklet normalizálásával tovább csökkenthető-e az energiaforgalom. Látható, hogy két csecsemőben (1. és 4. sz.), melyekben mind a colon-, mind a hasbőrhőmérsékletet a legalacsonyabbnak észleltük, a felmelegítés tovább csökkentette a hőtermelést.

A hypothermiás koraszülöttek túlnyomó többségében azonban, amint már hangsúlyoztuk, a hypothermia megszüntetésére nem változik a neutráli környezetben észlelt energiaforgalom. E megfigyelés, megítélésünk szerint, már önmagában is nagy mértékben valószínűsíti, hogy a subnormális maghőmérséklet semleges környezetben nem vált ki hőtermelés-fokozódást. A hőtermelés szabályozásában fontos szerepet játszó bőrhőmérséklet viszont a csecsemők $35-36^\circ C$ -os környezetbe való helyezése után csakhamar, még a mérések megkezdése előtt eléri, illetve meghaladja azt a kritikus szintet, amely alatt a hőtermelés fokozódik. E feltevést támogatja a 2. ábrában bemutatott kísérlet,



1. ábra. Négy (1—7 napos és 1400—1700 g születési súlyú) hypothermiás csecsemő colon-, abdominális bőrhőmérséklete és O_2 -fogyasztása a környezeti hőmérséklet függvényében, $35-36^\circ C$ -os környezetben a ventrális testfelszínre irányított infravörös lámpával melegítettük a csecsemőket.



2. ábra. 1330 g születési súlyú hypothermiás csecsemő O_2 -fogyasztása, colon, hasbőr- és homlok-hőmérséklete $35^\circ C$ -os környezetben.

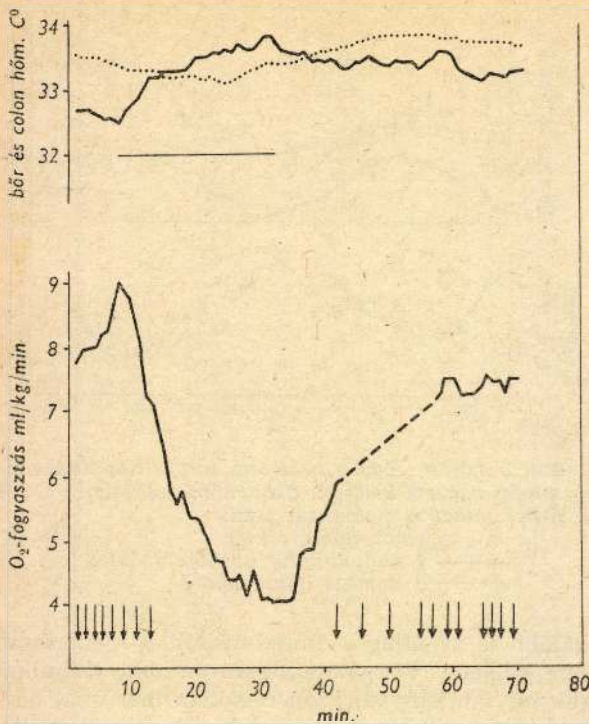
..... colon-hőmérséklet
— 1 abdominális bőrhőmérséklet
— 2 homlok-hőmérséklet

mely demonstrálja a hypothermiás koraszülöttek többségének magatartását. Az O_2 -fogyasztás, a colon-, a hasbőr- és a homlokhőmérséklet regisztrálását a csecsemő kamrába helyezése után 25 perc múlva kezdtük el. Látható, hogy $35^\circ C$ -os környezetben a testfelszín hőmérsékletének lassú ütemben történő emelkedése nem befolyásolta az O_2 -fogyasztást, annak ellenére, hogy a hasbőr- és a homlok-hőmérséklet $35^\circ C$ -nál alacsonyabb volt. Nyilvánvaló, hogy a hőtermelés a testfelszín felmelegedésének hatására már a mérések megkezdése előtt az alapenergiaforgalom szintjére csökkent. A kísérlet második felében, amikor infravörös sugárzás segítségével növeltük a felmelegedés ütemét, sem észleltünk változást az O_2 -fogyasztásban.

A testfelszín infravörös sugárzással végzett melegítésének hatása a kémiai hőszabályozásra

A bőr-thermoreceptorok jelentőségét a hőtermelés szabályozásában sugárzó hővel végzett vizsgálataink is bizonyítják. A $25^\circ C$ -os környezeti hőmérsékletnek kitett meztelen csecsemő ventrális testfelszínét változó intenzitású infravörös sugárzással melegítettük, miközben folyamatosan mértük a bőr- és colon-hőmérsékletet, valamint az O_2 -fogyasztást. Az infravörös lámpa centrális sugárkévét 40—60 cm-es távolságból a hasra és a mellő mellkasfalra irányítottuk. Így a végtagokat és a bura alatt elhelyezkedő fejet, illetve arcot érő hőinger kisebb intenzitású volt a has és a mellkas bőrét érő hőingernél.

A 3. ábrán 3 napos, 1480 g születési súlyú hy-



3. ábra. 3 napos, 1480 g születési súlyú koraszülött csecsemőn végzett kísérlet. Szobahőmérséklet 25 C°. A vízszintes vonal a ventrális testfelszín infravörös lámpával történt melegítését jelzi. A nyilak a mozgást jelzik.
..... colon-hőmérséklet
—— abdominalis bőrhőmérséklet

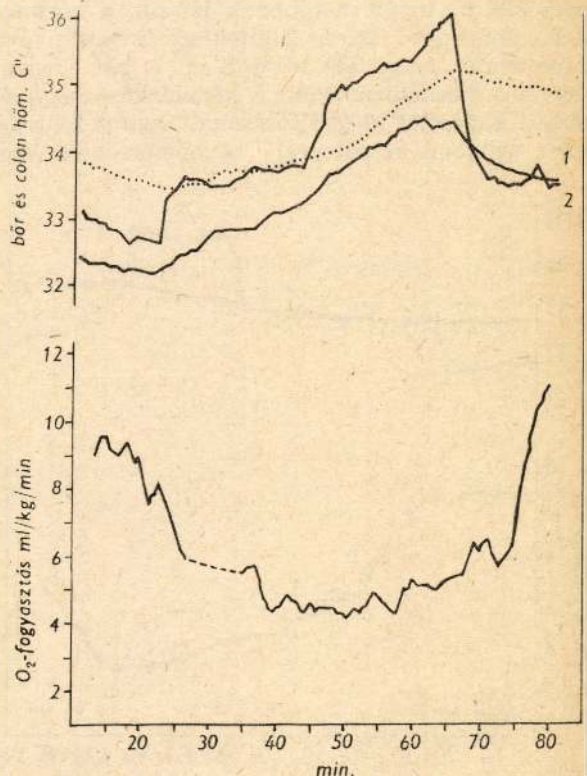
pothermiás koraszülött hőtermelésének változása látható a ventralis testfelületre alkalmazott meleginger hatására. Az O₂-fogyasztás, mely 25 C°-os szobahőmérsékleten jelentősen meghaladta az alapanyagcserét, gyors ütemben csökkent. A sugárzó hő alkalmazásakor kezdetben még kis mértékben csökkent a maghőmérséklet, majd lassan emelkedett, de a melegítés alatt nem haladta meg a kezdeti értéket. Az infravörös lámpa kikapcsolása után a bőrhőmérséklet fokozatosan esett, miközben keresztezte az emelkedő colon-hőmérsékletet; ugyanakkor az O₂-fogyasztás fokozódott és megközelítette a kontroll periódusban mért értéket. E kísérletből kétségtelenül következik, hogy a bőr thermoreceptoroknak relatíve enyhe meleg-ingerrel történt stimulálása lényegesen befolyásolhatja a kémiai hőszabályozást, annak ellenére, hogy a magtemperatúra több C°-kal alacsonyabb a normálisnál.

A. 4. ábrán bemutatott csecsemő esetében az abdominális hőmérséklettel együtt a homlok hőmérsékletét is regisztráltuk. Kezdetben alacsony intenzitású sugárzó hővel melegítettük a ventrális testfelszínt, mire a has bőrhőmérséklete a colon temperatúra szintjére emelkedett, az O₂-fogyasztás pedig gyors ütemben csökkent. Intenzívebb melegítés hatására már a colon-hőmérséklet is emelkedett, a hőtermelésben azonban további változást nem észleltünk. Nyilvánvaló, hogy a kisebb intenzitású melegítés, a hypothermiás magtemperatúra ellenére, már teljesen kikapcsolta a kémiai hőszabályozást.

Az infravörös sugárzás megszüntetése után 1,5 C°-kal magasabb colon-hőmérséklet mellett a bőrhőmérséklet csökkenésével párhuzamosan az O₂-fogyasztás gyors ütemben fokozódott.

A 3. és 4. ábrában demonstrált megfigyeléseink alapján megállapítható, hogy kísérleti feltételeink mellett az alacsony maghőmérséklet önmagában nem játszik lényeges szerepet a kémiai hőszabályozás kiváltásában, illetve fenntartásában. A hypothermiás koraszülöttek többségében a mag és a köpeny hőgradiensének megszüntetésére az alacsony testhőmérséklet ellenére már úgyszólván az alapanyagcsere szintjére csökkent a hőtermelés. Néhány esetben azonban csak a hőgradienst megfordító erősebb intenzitású melegítésre sikerült teljes mértékben kikapcsolni a kémiai hőszabályozást. E magatartást illusztrálja az 5. ábra. Látható, hogy az enyhébb intenzitású melegítésre már jelentős mértékben csökkentette a hőtermelést, a minimális értéket azonban csak a bőrhőmérséklet további emelésével tudtuk elérni.

A bőrhőmérséklet és az O₂-fogyasztás szoros kapcsolata a 6. ábrán is megfigyelhető. A ventralis testfelszín lépcsőzetes melegítésére lépcsőzetes reakcióval válaszol a 9 napos, 1460 g születési súlyú hypothermiás koraszülött csecsemő kémiai hőszabályozása.

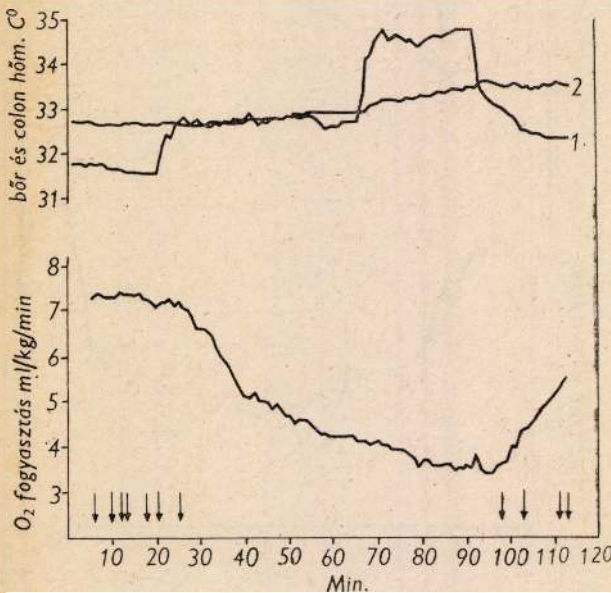


4. ábra. 2 napos, 1700 g születési súlyú hypothermiás koraszülött csecsemő ventralis testfelszínére alkalmazott sugárzó hő hatása az O₂-fogyasztásra. A vízszintes vonal a melegítést jelzi. Szobahőmérséklet 24 C°.
..... colon-hőmérséklet
—— 1 homlok-hőmérséklet
—— 2 abdominális bőrhőmérséklet

Megbeszélés:

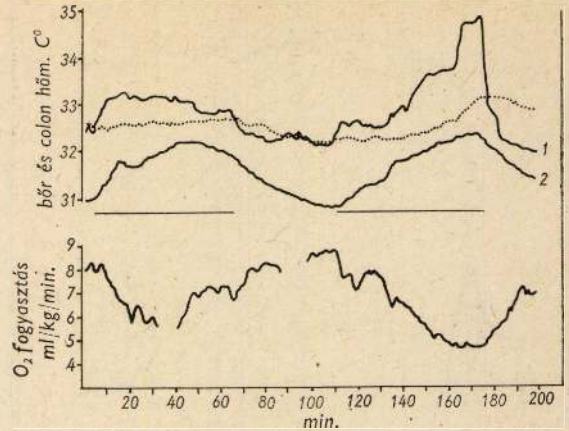
Brück (1) megfigyelése szerint érett újszülött csecsemőben konstans colon-hőmérséklet mellett az átlagos bőrhőmérsékletnek $36,5-37^{\circ}\text{C}$ -ról 35°C -ra való csökkenése már csökkenti a bőr vérátáramlását és növeli az O_2 -fogyasztást. Hangsúlyozza, hogy felnőtt emberben hasonló intenzitású hőszabályozási reakciók csak 30°C -nál alacsonyabb átlagos bőrhőmérséklet mellett észlelhetők. Brück ebből arra következtet, hogy érett újszülöttben a felnőttnél érzékenyebb perifériás thermoreceptio váltja ki és tartja fenn a hideg környezetben bekövetkező hőtermelésfokozódást.

A hypothermiás koraszülött csecsemő hőtermelés-szabályozásában is a bőrhőmérséklet látszik a legfontosabb tényezőnek. Kísérleti feltételeink mellett a maghőmérséklet, illetve a vérhőmérséklet nem játszott lényeges szerepet a kémiai hőszabályozás kiváltásában. Ezzel magyarázható, hogy a koraszülött csecsemők többségében semleges környezetben hypothermiás maghőmérséklet mellett nem észleltünk a minimálisnál magasabb O_2 -fogyasztást. A bőrhőmérséklet viszont, néhány eset kivételével, neutrális környezeti feltételek között csakhamar eléri vagy meghaladja azt a küszöbértéket, amely alatt hőtermelés-fokozódással kell számolni. Megfigyeléseink arra utalnak, hogy a neutrális bőrhőmérséklet, mely a komfort zóna, illetve a komfort állapot megítélésében a környezeti hőmérsékletnél megbízhatóbbnak látszik, a normális testhőmérsékletű koraszülöttekhez képest jóval alacsonyabb szint felé tolódott el. A bőr thermoreceptiós mechanizmusa és a kémiai hőszabályozás közötti kapcsolat megváltozásának pontos felméréséhez azonban az integrált bőrhőmérséklet vagy



5. ábra. 2 napos, 1500 g születési súlyú hypothermiás csecsemőn végzett kísérlet. Szobahőmérséklet $25,5^{\circ}\text{C}$. A vízszintes vonal a sugárzó hővel melegítést, a nyilak pedig az aktivitást jelzik.

— 1 abdominális bőrhőmérséklet
 2 colon-hőmérséklet



6. ábra. 9 napos, 1460 g születési súlyú, hypothermiás csecsemőn végzett kísérlet. Szobahőmérséklet: 25°C . A vízszintes vonal a melegítést jelzi.

..... colon-hőmérséklet
 — 1 abdominális bőrhőmérséklet
 — 2 homlok-hőmérséklet

legalább is az átlagos bőrhőmérséklet ismeretére lenne szükség. Vizsgálatainkban viszont, technikai okok folytán, egy vagy két régióban mértük a bőrhőmérsékletet. Megfigyeléseink és következtetéseink szempontjából figyelembe veendő azonban, hogy a has és a homlok a testfelület legmagasabb hőmérsékletű régiói közé tartozik. Fontos körülmény továbbá, hogy a has és a mellkas elülső felszínére irányított infravörös sugárzással végzett vizsgálatainkban is kétségtelenül a legmelegebb area hőmérsékletét viszonyítottuk az O_2 -fogyasztásban bekövetkezett változásokhoz. Ezek alapján úgy véljük, hogy az átlagos bőrhőmérséklet meghatározásával a kémiai hőszabályozás szempontjából kritikus hőmérséklet eltolódása még kifejezettebbnek mutatkozna. Jogosnak tartjuk azon következtetésünket, hogy a hypothermiás koraszülött csecsemőkben a kémiai hőszabályozás alacsonyabb bőrhőmérséklet szinten megy végbe. Vizsgálataink során gyakran megfigyeltük, hogy a 35°C -nál alacsonyabb bőrhőmérséklet kisfokú emelkedése már jelentős mértékben csökkentette a hőtermelést.

Brück (4) koraszülött csecsemők semleges környezeti hőmérsékletére vonatkozó vizsgálatai során ugyancsak felfigyelt arra, hogy $36,5^{\circ}\text{C}$ -nál alacsonyabb testhőmérsékletű csecsemők komfort zónája nem különbözött a normothermiás koraszülötteké-től. E jelenséget azzal magyarázza, hogy koraszülött csecsemők hőszabályozása az érett újszülöttekhez képest alacsonyabb szinten regulálja a testhőmérsékletet. E feltételezést azonban teljesen valószínűtlenné teszi az a tény, hogy az alacsony testhőmérsékletű koraszülöttek hypothermiája semlegesnél hűvösebb környezetben tovább fokozódik. Megítélésünk szerint sokkal inkább a tökéletlen hőszabályozás, illetve a hőleadás szempontjából igen kedvezőtlen testfelületi viszonyok okozta hypothermia tehető felelőssé az alacsonyabb bőrhőmérséklet mellett történő hőtermelés-szabályozásért. Bár vizsgálati eredményeink közvetlen bizonyítékot nem szolgáltatnak, logikusnak látszik fel-

tételezni, hogy a subnormális testhőmérsékletű koraszülöttekben észlelhető regulációs változás oka a peripheriás thermoreceptiós mechanizmus vagy a centralis hypothalamikus hőszabályozási mechanizmusok hypothermia okozta működésváltozásában keresendő.

Összefoglalás. A szerzők 15, 1–14 napos, 1200–1700 g születési súlyú hypothermiás koraszülött csecsemőben az O_2 -fogyasztás, a colon-, hasbőr- és homlok-hőmérséklet változását és viszonyát vizsgálták különböző környezeti hőmérsékleten. Megfigyeléseik alapján megállapítható:

1. az alkalmazott kísérleti feltételek mellett a hypothermiás maghőmérséklet nem döntő tényező

a kémiai hőszabályozás kiváltásában és fenntartásában,

2. hypothermiás koraszülöttben a kémiai hőszabályozás a normothermiás újszülötthöz képest jóval alacsonyabb bőrhőmérséklet-szinten megy végbe. Feltételezhető, hogy e regulációs változást maga a hypothermia akár a peripheriás vagy akár a centralis thermoreceptiós mechanizmus működésváltozásával hozza létre.

IRODALOM: 1. Brück, K.: Biol. Neonat. 1961, 3, 65. — 2. Mestyán, Gy. és Varga, F.: The Journ. of Pediatrics. 1960, 56, 623. — 3. Mestyán, Gy., Fekete, M., Bata, G. és Járati, I.: Gyermekgyógyászat. 1964, XV, 328. — 4. Brück, K., Parmelee, A. H. és Brück, M.: Biol. Neonat. 1962, 4, 32.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Női Klinika (Igazgató: Szontágh Ferenc dr.)

Gestagen-kezelés (lynestrenol) hatása a herékre

Sas Mihály dr., Rapcsák Vilmos dr. és Oroján Iván dr.

A progestatív hatású norsteroidok szaporodásgátlásra történő alkalmazásával kapcsolatban felmerült az a javaslat, hogy a készítményt a férj és feleség felváltva, szakaszosan szedje. A javaslat indítóoka abban keresendő, hogy az alternatív alkalmazással a nemkívánatos mellékhatások (esetleges károsodások) csökkenthetők legyenek. A gestagen-kezelés hatására csökken a libido (a Leydig-sejtek működésének csökkenése folytán) és a spermiogenesis (FSH-gátlás), ami azonban a készítmény elhagyása után állítólag 8–10 héttel regenerálódik (8).

A nők gonadotropin-elválasztásának befolyásolása tekintetében nem egységes az irodalom állásfoglalása. Erre vonatkozó vizsgálataink eredményét 1964-ben közöltük (9).

Férfiak hypophysis-működésének befolyásolásával kapcsolatban nem sok adat áll rendelkezésünkre. Epstein és mtsai (2) hypergonadotropus hypogonadismusban szenvedő férfiak gonadotropin-kiválasztását methyl- és ethyl-19-nortestosteronnal csökkenteni tudta. Louwerens és mtsai (6) szerint e hatás már naponkénti 5 mg-os adaggal is kiváltható. Heller és mtsai (3) a progesteron, 17- α -ethinyl-19-nortestosteron (Norlutin), a 17- α -ethyl-19-nortestosteron (Nilevar) és az Enovid hatását vizsgálta férfiak gonadotropin-kiválasztására. Azt figyelte meg, hogy míg az Enovid és Norlutin a gonadotropin-kiválasztást nem befolyásolta, addig a Nilevar kellő alkalmazási idő után azt teljesen visszaszorította. Nelson és Patanelli (7) him patkányok gestagen-kezelése alatt a gonadotropin-kiválasztás csökkenését észlelte. Azt is közölte, hogy a Leydig-sejtek secretiós tevékenysége fele akkora gestagen adaggal blockolható, mint az FSH-irányítás alatt álló spermiogenesis.

Mivel a gestagen vegyületeknek a hím állatok szaporodási folyamataira gyakorolt hatása kevésbé tisztázott, közleményünkben patkányon szerzett tapasztalatainkat kívánjuk ismertetni.

Vizsgálati módszer

Kísérleteinket 50 db. 230–280 g-os hím albino-patkánnyal végeztük, akiknek gyomorszájában keresztül naponként 5 mg lynestrenolt (Orgametril, Organon) adtunk. Figyeltük az állatok párzási kedvét és hetenként 3–3 állat heréit kipreparálva megmérjük, majd szövetanalízis vizsgáltuk a spermiogenesis. A Leydig-sejteket fagyasztott és Oil-Red-O-val festett készítményben vizsgáltuk. A kezelés 4 hétig tartott; utána több héten keresztül ellenőriztük a herék regenerációját.

Eredmények

1. **Párosodási kedv.** Az állatok üzekedési kedve az kezelés első hetében megszűnt és csak a kezelés befejezését követő 4. hét végén kezdett visszatérni; az 5–6. héttől kezdődően jelentkezik minden állaton.

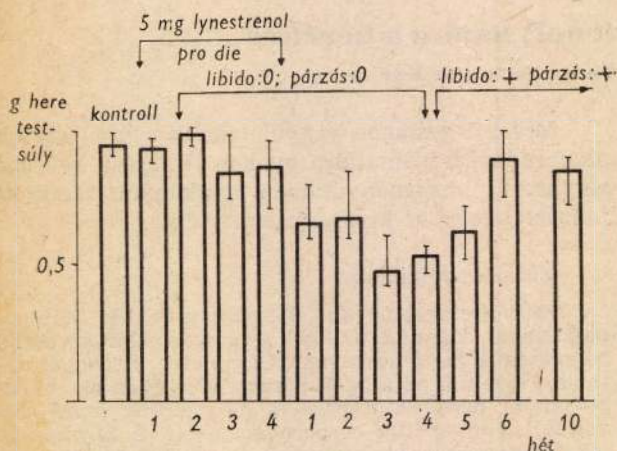
2. **A herék súlya.** A nagyságbeli viszonyok pontosabb meghatározására a 100 g testsúlyra eső here-súlyt vizsgáltuk. Amint az 1. ábrából megállapítható, a herék nagysága a kezelés 2. hetében csökkenni kezd. A zsugorodás a kezelés befejezése után tovább folytatódik, s mélypontját a kezelés utáni 3. héten éri el: ekkor a herék tömege a testsúlyhoz viszonyítva fele a kezelés előttinek, ill. a kezeletlen állatokénak. A kezelés befejezése utáni 4. héten emelkedni kezd a herék súlya, amivel egy időben a párosodási kedv is visszatér. A regeneratio maximumát a kezelés végét követő 6. héten éri el. Hangsúlyozni szeretnénk, azonban, hogy a regeneratio nem tökéletes, mert nem éri el a kezelés előtti értéket. Az alacsonyabb szervsúly még a

10. héten is megállapítható. Úgy látszik, hogy a herék restitúciója rendkívül elhúzódó. 16 héttel a kezelés befejezése után a megmaradó hímekhez tett nőstények közül mindössze egy vált terhessé!

3. A herék szövettana

a) *Spermiogenesis*, ill. *tubularis rendszer*. A spermiumok már az 1. kezelési hét végétől kezdenek eltűnni a tubulusokból. A folyamat egyre fokozódik, sőt maximumát a kezelés utáni 3–4. héten éri el, amikor a szöveti kép a tubuláris atrophianak megfelelő.

A spermiumok a kezelés befejezése utáni 5. héten kezdenek megjelenni, de még a 10. héten sem érik el a normális mértéket. A spermiogenesis szakaszai közül a spermiogoniumok, I. és II. rendű spermiocyta rétege gyakorlatilag változatlan marad. A sejtek magjai basophil festődésűek maradnak, a mag-chromatin nem csökken. A gátlás a praespermatida rétegtől veszi kezdetét s a készítményből ezek, valamint a spermatidák és spermiumok tűnnek el; helyüket eosinophil detritus foglalja el.



A tubulusok membrana basalis a lényeges eltérést nem mutat. A kezelés alatti első két hétben egyes metszetekben hyperaemia látszik. Ugyancsak a kezelés első hetében oedema fejlődik ki a membrana basalis és spermiogoniumok rétege között, ami a kezelés ideje alatt megmarad, s csak ennek befejezése után tűnik el fokozatosan.

Zsírfejtéssel a 2. héttől kezdve egyre szaporodik a spermiogenesis rétegeiben megjelenő degenerációs alakok száma. A lumenben helyenként a spermiumok is felveszik a zsírfejtést. A tubulus degenerációja maximumát a kezelés utáni 3–4. héten éri el, majd fokozatos regeneráció indul meg, ami azonban még a 12. hét végén sem teljes.

b) *Leydig-sejtek*. A haematoxylin-eosinnal festett metszetekben a Leydig-sejtek számbeli eltérése nem következik be, histomorphológiai eltérés sem a kezelés ideje alatt, sem ezt követően nem észlelhető.

Az 1. hét végén a Leydig-sejtek zsírfejtése fokozatosan eltűnik, ill. nem festődnek a sejtek. A sejtek festődésének hiánya a kezelés utáni 2. héten éri el maximumát. 12 héttel később sem tér vissza

a sejtek zsírfejtődése teljesen és csak elvétve látható localisatiója alapján festéket felvevő Leydig-sejt.

Megbeszélés

Vizsgálataink szerint a gestagen hatású lynestrenol a hím patkányok szaporodási ösztönét már egyhetes kezelés után leállítja, s ez csak a kezelést követő 5. héten kezd fokozatosan visszatérni. A párosodási készség elmaradásának alapját a herék jelentős súlycsökkenése képezi, amennyiben a herék a testsúlyhoz viszonyítva felényire zsugorodnak. A sorvadás a kezelés befejezése után tovább folytatódik; a regeneratio csak nagyon lassan következik be. A kezelés után 12 héttel még mindig nem teljes a restitutio. A spermiogenesis a praespermatida stadiumban megáll. Rendkívül szembe-tűnő a gestagen-kezelés reversibilitásában észlelhető különbség a két nem között. Amíg női nem esetében a kezelés befejezése után néhány héten belül nemcsak teljes restitutio következik be, hanem rebound-effectus is észlelhető, addig a hím állatokban még a regeneratio is alig következik be.

Irodalmi adatok szerint (7) a Leydig-sejtek a kezeléssel szemben érzékenyebbek a spermiogenesisnél. Vizsgálataink szerint — legalábbis az általunk használt adag mellett — a spermiogenesis gátlása a kezelés hatására nagyon hamar bekövetkezik. Az ivarzási készség viszont hamarabb tér vissza, mint a Leydig-sejtek és a spermiogenesis regenerációja.

Ovulatio-gátlásra a gestagen anyagokat oestrogenekkel kombináljuk, hogy a mellékpanaszokat a minimumra csökkentsük. Az ilyen kombinált készítmények alkalmazása férfiakra még komolyabban ítéendő meg, mint a tiszta gestagen készítményeké. Állatkísérletben a spermiogenesis oestrogenekkel redukálható (4), sőt emberen is. A magtalanság okainak tanulmányozása közben azonban kiderült, hogy a spermiogenesis oestrogenekkel történő leállítása könnyen irreversibilissé válhat (5). Ezen túlmenően mint mellékhatással, gynekomastia kifejlődésével is kell számolnunk (1).

Tudjuk, hogy az állatkísérletes eredmények minden további nélkül nem vonatkoztathatók az emberre, mégis a gestageneket eredményeink alapján alkalmatlannak tartjuk férfiak időleges meddőségének létrehozására. Kísérleti eredményeink szerint a kezelés a herékben súlyos változásokat idéz elő, s azok rendkívül lassan regenerálódnak. Az anatómiai változásokon túlmenően a libido csökkenése (bár ez állatkísérletben reversibilisnek látszik), psychés konfliktushoz vezethet.

Összefoglalás. Ivarérett hím patkányokon napenkénti 5 mg lynestrenol a párosodási ösztönt hosszabb időre kioltja, a herék a kezelés hatására jelentősen megkisebbednek, bennük a spermiogenesis leáll. A regeneratio a kezelés befejezése után 5–6 héttel kezdődik, de még 12 hét múlva sem éri el a kezelés előtti állapotot: a regeneratio rendkívül elhúzódó.

IRODALOM: 1. Bronstein, I. P. a. Shadaksharappa, K. S.: Soskin, S.: „Progress in clinical endocrinology”. Grune a. Stratton, New York. 1950. — 2. Epstein, J. A., Kupperman, H. S. a. Cutler, A.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958, 71, 56. — 3. Heller, C. G., Laidlaw, W. M., Harvey, H. T. a. Nelson, W. O.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958, 71, 649. — 4. Joel, C. A.: Schw. med. Wschr. 1943,

30, 921. — 5. Joel, C. A.: Gynaecologia. 1945, 120, 225. — 6. Louwerens, B., Huis in't Veld, L. G. a. van der Spek, P. A. F.: Acta endocrin. 1959, 30, 551. — 7. Nelson, W. O. a. Patanelli, D. J.: Acta endocrin. 1960, 35, Suppl. 51. — 8. Nelson, W. O.: Fertil. a. Steril. 1961, 12, 109. — 9. Sas, M., Kovács, L., Németh, I. u. Szontágh, F. E.: Endokrinologie. 1964, 46, 58.

MYDETON

INJEKCIÓ

ÚJ IZOMRELAXANS ÉS PERIPHERIÁS ÉRTÁGÍTÓ!

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 100 mg 1-piperidino-2-methyl-3/4'tolyl/-propanon-3-hydrochlor.-ot 2,5 mg diaethylaminoaceto-2,6-xylidid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: A harántcsíkolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomcontractura, rigiditás, spinális automatizmus.

Postencephalitises és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliteratív érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, scleroderma diffusa), továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurotica intermittens. Egyéni megítélés alapján postthromboticus vénás- és nyirokkeringési zavarok, ulcus cruris.

ADAGOLÁS: Az injekció intramuscularisan, intravénásan lassan és intraarteriásan alkalmazható.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Megrendelheti az

ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850

Országos Traumatológiai Intézet (Igazgató: Szántó György dr.)

A hasi traumákat követő relaparotomiák néhány kérdéséről*

Kun Miklós dr., Ritter László dr. és Lányi Ferenc dr.**

A hasi sebészet egyik legbonyolultabb problémája a hasi traumákat követő relaparotomia. Ezen belül pedig a relaparotomia javallatának felállítása.

Az utóbbi kérdés elsősorban azért bonyolult, mert azoknak a szövődményeknek klinikai képe, amelyek a relaparotomia indikációit képezik, nagyon sok esetben nehezen értékelhetők. Nem mindig egyszerű például eldönteni, hogy a beavatkozást követő bélparesis, vagy a műtéttel, illetve sérüléssel kapcsolatos peritonitis okozza-e a műtét utáni meteorismust.

Az újabb beavatkozás elhatározását nehezebbé teszi az a tudat, hogy az első műtéthez képest a második kockázata hatványozott és az a pszichológiai tényező is, hogy a relaparotomia okát nem is olyan ritkán az előzően végzett műtétünk hiányosságában kereshetjük. Ezen objektív és szubjektív tényezők arra készítetnek bennünket, hogy a relaparotomia előtt gondosan mérlegeljünk a műtét, illetve a konzervatív kezelés kockázatait. Ehhez pedig a klinikai gondolkodás, tapasztalat, a józan megfontolás nyújtja a legnagyobb segítséget. Nagyon célszerűnek látszik — félretéve minden hiúságot — a relaparotomiát megelőző konziliumba olyan kollégát is bevonni, aki nem vett részt az előző műtétben és ezért higgadtabban tudja elemezni az esetleg elkövetett hibákat, valamint a beteg állapotát.

Mesterkéltnek látszik a relaparotomiák felosztása a hasi műtét, illetve a hasi traumák utáni relaparotomiára. Ez a felosztás azonban csak felületes megítélés szerint mesterkélt, mivel a tapasztalat azt mutatja, hogy mind a diagnosztikában, mind a gyógyító eljárásokban mindkét csoportnak megvannak a lényeges sajátosságai.

A hasi sérülések utáni reoperációk két nagy csoportra oszthatók:

1. Korai reoperációk.
2. Késői reoperációk.

1. A korai reoperációk általános közös sajátossága az, hogy olyan betegeken kell elvégezni, akik nemrégiben esetleg kétszer is súlyos fizikai és pszichés traumát szenvedtek baleset és az azt követő műtét kapcsán. Ez azt jelentheti, hogy a beteg szervezetének tartalékereje a kimerülés határán van, shock, vagy shock-készség áll fenn. Mindezek miatt különösen nagy gondot kell fordítani a shock, a collapsus, az anaemia megelőzésére, illetve leküzdésére, valamint a mellékveseműködés egyensúlyának fenntartására.

Azt azonban mégis meg kell jegyezni, hogy bármilyen gondosan alkalmazzuk a shocktalanítás szabályait és megteszünk mindent a keringés, vízháztartás, mellékveseműködés egyensúlyának fenntartására, a traumák utáni reoperációk prognózisa lényegesen rosszabb, mint a trauma miatt végzett első műtété. Ezért helyes az, ha a reoperációk megelőzését hangsúlyozzuk, és ha mégis sor kerül az újabb műtétre, akkor elégedjünk meg a minimális beavatkozással.

A korai reoperációt legtöbbször a következők teszik szükségessé:

- a) Műtét utáni vérzés;
- b) Az üreges szervek elnézett sérülése;
- c) Varratelégtelenség;
- d) Epe- pancreasnedv szivárgás;
- e) Hasúri tályog;
- f) Korai ileus;
- g) Eventeratio.

a) *Műtét utáni vérzés.* Hasi sérülést szenvedett betegek gyakran alacsony tensióval kerülnek műtétre. Ekkor a mesenterium ereinek egy része már thrombotizálódott és a műtétkor nem vérzik. Így a mesenterium kis sérülései, mivel a vérzés megállt, észrevétlen maradhatnak. A műtét után a vérnyomás emelkedik, a thrombusok leválhatnak és így másodlagos vérzés keletkezhet. Ezért különösen a hasüreg lött sérülésekor — a revízió során — gondosan át kell vizsgálni a mesenteriumot és még a legkisebb sérülést is el kell látni.

A másodlagos vérzés egyik leggyakoribb oka még a lépsérülés helytelen ellátása. Ha a műtét közben a lépen intracapsularis haematomát észlelünk, a másodlagos vérzés elkerülése miatt indikált a splenectomia.

Ugyancsak radikális eljárást lehet javasolni a lép kisebb sérülései esetén is. Ezt azért kell hangsúlyozni, mert még egyes tábori sebészeti tankönyvekben is a kis sérülések elvarrását javasolják. A tapasztalat azt mutatja, hogy nemcsak az elvarrás, hanem még a cseplesszel, rekeszlebennnyel, vagy műanyaggal megerősített varratsor sem előzi meg biztonságosan a másodlagos vérzést.

Ha a hasüreg megnyitásakor a látszólag sértetlen léptájon vérgyülemet látunk, ajánlatos a lép óvatos kibuktatása a szerv hátsó falának és ereinek megtekintése céljából.

Lépsérülés ellátásakor — az erős vérzés miatt — észrevétlen maradhat a pancreas farok, valamint a venae gastricae breves sérülése. Ezért a műtét befejezése előtt ezt a területet át kell vizsgálni.

* Az Orvostovábbképző Intézet Sebészeti Tanszékén 1964. XI. 4-én tartott előadás nyomán.

** (Szerzők jelenlegi munkahelye: Orvostovábbképző Intézet, II. sz. Sebészet.)

b) Az üreges szervek elnézett sérülései. Ezek legtöbbször lőtt sérülések kapcsán fordulnak elő. Ezen sérüléskor szabály, hogy minden esetben el kell végezni az egész hasüreg gondos átvizsgálását, mivel a golyó útját nem lehet kiszámítani. Még kevésbé lehet kiszámítani az akna, illetve a gránát-szilánk útját.

Az üreges szervek áttekintésekor nemcsak a tátongó sérülésekre kell figyelmet fordítani, hanem a szerv falának esetleges zúzódására is. Műtét után ezek a területek nekrotizálódhatnak és peritonitishoz vezethetnek. Arra is kell gondolni, hogy a subserosus haematoma elfedhet kisebb-nagyobb sérüléseket és helyén is kialakulhat nekrozis. Revíziókor különösen gondosan nézzük meg a bél mesenterialis oldalát, mert itt könnyen észrevétlen maradhat egy-egy kisebb sérülés.

A colon ascendens, illetve descendens mentén — a peritoneum alatt — elhelyezkedett haematomák a bél hátsó falának sérülésére utalhatnak. A haematomákat helyes megnyitni és áttekinteni a bél hátsó falát, hogy megelőzzük a faeculens peritonitist és a reoperációt.

A kismencedében elhelyezkedő haematomák a végbél extraperitoneális szakaszának sérüléséről tanúskodhatnak.

A nyombél retroperitoneális szakaszának elnézett sérülése miatt is szükségessé válhat a reoperáció. Ennek elkerülése érdekében nem szabad szem elől téveszteni e sérülések jellemző tüneteit: a retroperitoneális haematomát, emphysemát, valamint a hashártyán található sárgás-zöldes foltokat.

Sajnos az üreges szervek elnézett sérülése miatt végzett reoperációk prognózisa rossz. Ha nem alakul ki körülírt tályog, akkor az újabb műtétet súlyos peritonitisben szenvedő betegen kell elvégezni. Ilyen esetben nem is a relaparotomia a döntő, hanem a bélparesis és az infectio kezelése, a vízháztartás és a cardio-vascularis rendszer egyensúlyban tartása. Ugyanezt állapítják meg Welch és Burke (1) beteganyaguk elemzése során.

Ezen betegcsoport ellátásával kapcsolatban még a következő szempontokra hívjuk fel a figyelmet, melyek tapasztalataink szerint igen fontosak:

— Előfordul, hogy tompa sérülés következtében a gyomorfal jelentős része nekrotizálódik. Ilyenkor a reoperációnál ne kísérletezzünk a gyomorfallal elvarrással. Célszerűbb gastrostomiát végezni oly módon, hogy a drainső vége mélyen a duodenumba kerüljön.

— Elnézett bélsérülés miatt szükséges reoperációkor a legegyszerűbb megoldást kell választani: a sérült bélszakasz előhelyezését. Ez főleg a vastagbél sérülésekre vonatkozik.

— A jejunum elnézett sérülései esetén azonban a bélkacs előhelyezése nagyon súlyos következményekkel jár. A beteg teljesen exsiccálódik és legtöbbször sem transfúziókkal, sem infúziókkal a víz- és elektrolit háztartás egyensúlyát nem lehet fenntartani. Ezért, ha a beteg állapota megengedi a sérülés elvarrást kell választani.

— Sor kerülhet reoperációra azokban a szinte reménytelen esetekben, amikor a colon ascendens, illetve descendens retroperitoneális falának sérülése után phlegmone alakul ki, áttör a hasüregbe és peritonitist vált ki. Ilyenkor nem célszerű a bélsérülés kutatása a

hasüreg felől. Helyesebb a hasüreg kitakarítása után a retroperitoneumba vezető járatot a hátsó peritoneummal fedni úgy, hogy azt a taeniához rögzítjük. Ezek után draináljuk a hasüreget és a lumbális tájon ejtett ellennyíláson keresztül gézcsíkot vezetünk be.

— A duodenum retroperitoneális szakaszának elnézett sérülése miatt végzett reoperációkor két problémával állunk szemben. A beteg igen súlyos állapotával, valamint a duodenum fal részleges elhalásával. Ezért ilyenkor meg kell elégedni a legminimálisabb beavatkozással: a hasüreg kitakarításával, drainálásával és a lumbális tájon ejtett ellennyíláson keresztül gézcsík bevezetésével, valamint egy szonda levezetésével oly módon, hogy annak vége a sérüléstől distálisan helyezkedjen el.

c) A varratelégtelenség. Üreges szervsérülések ellátása után a varratelégtelenség oka legtöbbször azzal magyarázható, hogy a lőtt, illetve a szilánk sérüléseknél a szövetek károsodása mikroszkóposan sokkal nagyobb kiterjedésű, mint maga a nyílás. Ezért az ellátáskor figyelembe kell venni a szövetek károsodását és ha nagyon roncsoltak, célszerű sebkitetszést végezni és a serosát szélesebb területen, mint általában elvarrni.

A varratelégtelenség szempontjából külön problémát jelent a vastagbél sérülésének ellátása mind a fokozottabb fertőződés veszélye, mind a varratelégtelenség gyakorisága, mind pedig az ellátás bonyolultsága miatt. A II. világháború tapasztalatai arra hívják fel figyelmünket, hogy a colon sérülésekor nem a ragyogóan elvégzett bélresectio, hanem az előhelyezés biztonságosabb. Így a varratelégtelenség is elkerülhető. A colon mobilis szakaszainak előhelyezése nem jelent különösebb nehézséget.

Ha azonban a vastagbél fixált szakasza sérült, akkor előbb a sérült rész mobilizációja szükséges. A hasfal-phlegmone keletkezésének elkerülése céljából a fali hashártyát ajánlatos kioltani a bőrhöz, majd az előhelyezett bélszakaszt rögzíteni a peritoneumhoz.

Azokban a ritka esetekben, amikor a vastagbél-sérülés után a beteg olyan jó állapotban van, hogy bélresectiót, vagy bélfallal elvarrást végezhetünk, ajánlatos a varratelégtelenség megelőzése céljából proximálisan stomiával befejezni a műtétet. A stomiával megelőzhetjük a meteorismust és az ezzel járó cardio-vascularis elégtelenséget.

E szövődmények kiküszöbölése érdekében osztályunkon bevezettük az általunk javasolt transcoecalis ileostomiát. Az eljárás előnyeire még az is tartozik, hogy kizárja a Bauhin spasmust, a stoma körül a bőr nem károsodik és a drainső eltávolítása után a seb spontán záródik (ábra).

A végbél-sérülés ellátása utáni varratelégtelenség különösen súlyos peritonitissel jár. A varratelégtelenség elkerülése érdekében két igen fontos szabályra hívjuk fel a figyelmet:

— a kismencede drainálása és a

— sigmán anus praeternaturalis készítése.

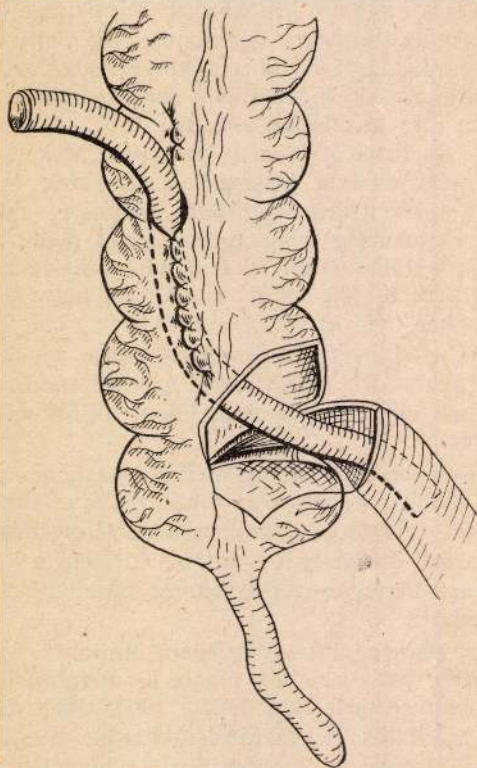
Ha a végbélseb szélei zúzottak és a mélyben történő elvarrás nehézségekbe ütközik, nem ajánlatos azt erőltetni. Ilyenkor elegendő a Douglas peritoneumát felhasználva extraperitonizálni a sé-

rülést, majd a paraetális üreget a gát felől drainálni. Tapasztalatunk szerint az ilyenkor kialakult gáttájéki sipoly spontán záródik.

Bármennyire is megtartjuk a felsorolt szabályokat, mégis előfordulhat varratelégtelenség. Ilyenkor azonban körülírt tályog gyakrabban alakul ki, mint az elnézett sérülések után és emiatt a prognózis valamivel jobb.

A körülírt folyamat keletkezésének lehetőségét a varratelégtelenség miatt végzett relaparotomiánál figyelembe kell venni. A műtétet olyan óvatosan kell végezni, hogy elkerüljük a szabad hasüreg inficiálását, azaz a diffúz peritonitist.

d) Az *epe-pancreasnedv szivárgás* okozta peritonitis. E szövődmény miatt szükséges reoperációk



Tehermentesítő trans-coecalis ileostomia. A kb. ujjnyi gumicsövet Witzel szerint buktatjuk és a cső végét a Bauhin-billentyűn keresztül az ileumba vezetjük.

okát gyakorlatilag az első műtétkor elvégzett primaer hasfalzárásban kell keresni. Ha megtartjuk azt a gyakorlatunkban bevált arany szabályt, hogy máj, epeút, valamint pancreas sérülésekor a hasüreget kielégítően draináljuk, akkor soha sem kerül sor reoperációra. A kielégítő drainálás alatt azt értjük, hogy nagyobb zúzódás esetén necsak draincsövet, hanem gézcsíkokat is vezessünk be a hasüregbe. A draincsövet mindig rögzíteni kell a hátsó peritoneumhoz, nehogy elcsússzon a helyéről. A drainálást az epeutak sérülésekor ajánlatos külön nyíláson keresztül végezni.

A hasnyálmirigy drainálása — véleményünk szerint a kiscsepleszen keresztül a leghelyesebb,

mert így kerülhető el a legjobban a pancreasnedv szivárgása a hasüregbe.

Ha a már említett primaer hasfalzárás miatt sor kerül reoperációra, akkor a műtétet ne halasztgassuk, elégedjünk meg a minimális beavatkozással, azaz a hasüreg drainálásával. A műtét utáni időszakban számoljunk a pancreas-oedema kialakulásának lehetőségével és időben kezdjük el a Trasyol kezelést.

e) *Hasüri tályog*. Hasi traumával kapcsolatos műtétek után gyakoribb a tályog képződés, mint egyéb laparotomiát követően. E szövődmény különösen jellemző a lövés okozta sérülések utáni műtétekre. A hasüri tályogok helyének megállapítása nehéz diagnosztikai feladat. Nem kevésbé nehéz feladat a feltárás időpontjának helyes megítélése. Nem ésszerű a reoperáció elvégzése, amikor a folyamat nem határolódott el teljesen, azonban a feltárás halogatása is súlyos szövődményekhez vezethet.

Nem lehet egyetérteni a hasüregi tályogok konzervatív kezelésével (antibiotikumok stb.), ez nehezen kezelhető chronikus tályogok kialakulásához vezethet. Ez különösen hasi traumák után fordulhat elő, amikor a tályogot a hasüregbe került idegentest is fenntarthatja.

f) *Korai ileus*. E szövődményről csak annyit, hogy előfordulása hasi traumák után sokkal gyakoribb, mint bármilyen más hasi műtétet követően. Ezt azzal lehet magyarázni, hogy a hasi traumával sok esetben nagy méretű serosa sérülés, vérzés és fertőzés társul. Reoperációkor számolni kell azzal, hogy körülírt tályoggal, vagy vérgyülemmel találkozunk.

g) *Eventeratio*. Nagy statisztikák szerint a has szétválása legtöbbször hasi traumák után fordul elő. Mint ismeretes, a hasi műtétek után bekövetkező eventeratiók száma átlagban 0,16—0,3% között ingadozik (2, 3). Ugyanakkor a hasi sérüléssel kapcsolatos műtétek után, a II. világháború idején, a szovjet sebészek adatai szerint, ez az arány 3,9%-ra emelkedett. Mint azt már egy korábbi közleményünkben megállapítottuk, az eventeratiót okozó tényezők két nagy csoportra oszthatók (3):

- I. A heget, illetve a varratvonalat gyengítő és
- II. hasüri nyomást fokozó tényezőkre.

A hasi traumák után bekövetkező eventeratiókatt mindkét tényező okozhatja és ezt figyelembe kell venni az eventeratio megelőzését szolgáló terápiában.

2. *Késői reoperációra* kerülő betegek általános közös sajátossága az, hogy nagyon sokszor olyanok kerülnek műtetre, akiket már többször operáltak, akik már nem hisznek a medicinában, az orvosokban, már a műtét gondolatától is irtóznak, egyrésztük morphinista. E betegcsoportban sok esetben cachexiát, fehérje-hiány okozta oedemát, amiloidosist lehet észlelni. Azt lehet mondani, hogy az egész hasi sebészeten ilyen sokrétű problémával nem is találkozunk. Ezért a műtétet — megítélésünk szerint — általában csak tapasztalt, idős sebészre lehet bízni, függetlenül attól, hogy ki vé-

gezte az első beavatkozást. Az is nagyon fontos, hogy ezeknek a betegeknek a műteti előkészítését tapasztalt belgyógyással együttműködve irányítsuk.

A késői reoperáció legtöbbször a következők miatt válhat szükségessé:

- a) Ileus;
- b) Bélsipoly;
- c) Chronikus hasúri tályog;
- d) Idegentest.

a) *Ileus*. Leggyakrabban előforduló, ismétlődő késői szövődmény. A betegek felett Damoklesz kardjaként lebeg, hogy lesz, vagy nem lesz székletük és ettől függően nem kötnek-e ki ismét a kórházi ágyon. Az ismétlődő összenövés okozta ileust hol sikerül, hol nem konzervatív módszerekkel megoldani. Az összenövések műteti oldása rendszerint újabb összenövésekhez vezet és minden esetben ileus recidivával számolhatunk.

E probléma megoldására dolgozta ki eljárását Noble (4–6), melyet 1937-ben közölt első ízben. Ez a műtét, ha nem is oldja meg teljesen az összenövés ileus nehéz problémáját, de mivel jelenleg nem ismerünk olyan módszert, amely hatékonyan megelőzi, vagy megszünteti az összenövéseket, kénytelenek vagyunk ezt a nagy beavatkozást alkalmazni.

Az eredeti Noble műtét és számos módosítása azt célozza, hogy rendszertelen összenövések helyett „irányított összenövéseket” hozunk létre. A módszer közlése után Noble 1000 műtétről számolt be és eredményei 96%-ban jók.

Nguyen Trinh (7) és munkatársai 11 esetet közöltek. Műtét utáni mortalitást, bélsipoly képződést nem észlelték és 4–5 éves megfigyelés alatt egy esetben sem láttak recidivát. Szimonjan (8) 21 Noble műtétről számolt be, köztük 1 halálessel. A sectionál multiplex hasúri tályogot találtak. Szimonjan anyagában 17 beteget chronicus ileus, négyet pedig acut ileus miatt operáltak. 1 esetben a Noble műtétet megelőzően a beteget 13 ízben operálták. Az 1–3 évig terjedő megfigyelés alatt egyetlen esetben sem került sor reoperációra. Lord (9) 11 beteget 2–4 évig figyelt meg. 1 esetben 4 hónappal a Noble műtét után újabb ileus jelentkezett. A beteg meghalt. Kiderült, hogy az újabb ileus oka a Noble műtét közben elkövetett technikai hiba volt. Nguyen Trinh és Schmauss (10), akik azelőtt Noble műtétet végeztek, 15 Child-féle műtétről számoltak be. [Child (11) műtét lényege az, hogy nem a bélkacsokat, hanem a belfodrot varrják össze.] 14 betegnél a 2–3. napon megindultak a szelek, a 3–5. napon székletet ürítettek. 1 betegüket haemorrhagiás jejunitis miatt, amihez glomerulo-nephritis csatlakozott, vesztettek el. 1–2 éves ellenőrző vizsgálat eredménye: teljes panaszmentesség, röntgenstoppot, vagy tágult beleket egy esetben sem észlelték.

1953 óta 7 betegnél végeztünk Noble műtétet. 6 beteget 3 évig, 1 beteget 2 évig figyeltünk. Mind a 7 beteg panaszmentes volt. Csak az utolsó betegnél, akit előzően 4 ízben operáltak, észleltünk a műtét után szövődményt. Először Douglas-tályog, majd tüdő-infarctus és végül ileum-sipoly keletkezett. A beteg meggyógyult és a Noble műtét után 7 hónappal a gombostűfejnyi sipolyt extraperitoneálisan zártuk. Azóta a beteg teljesen panaszmentes. Meg kell említeni, hogy még ebben a szerencsétlen esetben sem volt a műtét utáni lefolyás alatt passage-zavar és ugyanúgy, mint a többi esetben, a 3. napon megindult a peristaltica, a szelek és a széklet.

A Noble műtétre azért tértünk ki kissé részletesebben, mert tudomásunk szerint hazánkban csak egy szerző közölt ilyen eseteket, valamint azért, mert véleményünk szerint jelenleg ez az egyetlen járható út a trauma utáni összenövések okozta chronicus ileus megoldására.

b) *Bélsipoly*. A hasban elhelyezkedő üreges szervek sérülése folytán aránylag gyakori a sipolyképződés. Ez különösen sokszor fordul elő lött sérülések után. Ezért nem véletlen, hogy a bélsipolyokkal foglalkozó irodalom minden háború után megsokszorozódott.

A sipolyok nagy többsége a vastagbélben, főleg a retroperitoneális szakaszon keletkezik. A vékonybél-sipolyok között szerencsére az ileum-sipolyok dominálnak. A jejunális sipolyok aránylag ritkák.

Nem áll módunkban e közleményben részletesen kitérni a sipolyok minden sajátosságára és keletkezési módjára, ezért csak néhány kiragadott problémával foglalkozunk.

A jejunális sipolyok sürgős megszüntetése feltétlenül szükséges, szinte vitális indikáció alapján. Ezen sipolyok extraperitoneális zárása legtöbb esetben reménytelen. Ezért mindenféle próbálkozás nélkül ésszerű a laparotomia.

Gyakorlatunkban több esetben felmerült a jejunum-sipoly zárásakor az a nehézség, hogy a jejunumfal nagymértékű károsodása miatt nem sikerült haránt irányú varratokkal zárni a defektust. Ilyenkor a bél lumen szűkület elkerülése céljából minden esetben Finney műtétéhez hasonló eljárást végzünk, amely különösebb nehézség nélkül keresztülvihető. E beavatkozáskor még az is elegendő, ha a heges szövetek kimetszése után a mesenterium mentén 2–2 cm bélfal marad. Ezt a módszert több ízben alkalmazta eredményesen Melnyikov (12) és sok más sebész a II. világháború alatt és után. Az eljárás segítségével bélresectio nélkül megoldható a vékonybél bármely szakaszán levő sipoly zárása.

Az ileum-sipolyok zárásának technikája azonos a jejunális sipolyokéval. Ezekben az esetekben azonban több idő áll rendelkezésünkre a műteti előkészítésre, mert a betegek nem exsiccálódnak olyan rohamosan, mint a jejunális sipolyok következtében.

A chronikus vékonybél-sipolyok egy aránylag kevésbé ismert sajátos kórképhez vezethetnek. Itt a *regionális enteritisre* gondolunk. A betegség legjellemzőbb tünete az, hogy időnként a sipolyon keresztül hasmenés, a végbélben keresztül pedig normális konzisztenciájú széklet ürül. A hosszan tartó regionális enteritis folytán a bélfal annyira károsodik, hogy a sipoly extraperitoneális zárása után a jó eredményre nincs sok remény. Ez még egy érv az intraperitoneális módszer alkalmazása mellett e szövődmény esetén.

A vastagbél-sipolyok zárásával nem célszerű sietni és csak akkor végezzük el, amikor már kialakult egy heges járat, vagy gyűrű és a hasfalban levő gyulladásos folyamat csökkent. Az elsietett extraperitoneális zárás recidivához, az intraperitoneális zárás pedig a peritonitis hatványozott veszélyéhez vezet.

Figyelemre méltó a vastagbél retroperitoneális szakaszának tompa sérülését követő inkomplett sipolyok kérdése. A tompa trauma után a colon ascendens, illetve descendens falán nekrozis alakulhat ki és a bél tartalom a retroperitoneális szövetbe szivárog. Ilyenkor phlegmone keletkezik. A phlegmone megnyitása után kialakul a komplett sipoly. Ha azonban a phlegmone korai tüneteinek jelentkezésekor masszív széles spektrumú antibioticus kezelést kezdünk, a sipoly inkomplett maradhat, tartalma a bél lumenébe ürül, majd spontán záródik. Ezt a folyamatot más szerzők is észlelték és gyakorlatukban egy esetben sikerült ezt röntgenfelvételen bizonyítani. Így tehát a korán alkalmazott konzervatív kezeléssel megóvhatjuk a beteget egy nagy beavatkozástól.

A vastagbélisipolyok műtéti kezeléséről még csak annyit, hogy legtöbb esetben célszerű vagy előzetesen, vagy a sipoly zárásakor egy tehermentesítő stomia, illetve anuspraeternaturalis készítése.

Eddig csak a sipolyok műtéti kezeléséről volt szó, azonban a gyakorlat azt mutatja, hogy a sipolyoknak több mint a fele már konzervatív kezelésre is spontán záródik. Ez természetesen nagymértékben a sipoly jellegétől függ. Csak az ajakos sipolyok spontán záródása reménytelen és ezek konzervatív kezelésére kár időt veszíteni.

c) *Chronicus hasüri tályog.* Rendszerint a lezajlott peritonitis záró akkordja, vagy idegentest körüli reactio. Legtöbb esetben a chronicus abscessusokban bacteriumok is találhatók, melyeknek virulenciája csökkent. Ha a betegnél trauma, vagy valamilyen acut megbetegedés következik be, akkor a hasüregben addig lappangó folyamat hevenyvé válhat. Az acut folyamat legtöbbször újból megnyugszik. Ez azzal magyarázható, hogy a tályog tokja általában vaskos és ritkán perforál.

A chronicus tályogok leggyakrabban a subdiaphragmális tájon fordulnak elő, különösen jobb oldalt a máj és a rekesz között. A jobb oldali subdiaphragmális tályogok keletkezési mechanizmusában leginkább az játszik szerepet, hogy a máj sérülésekor törvényszerűen nagy rekesz alatti vérgyülem keletkezik, amely könnyen inficiálódik a sérült epeutak felől. A chronicus folyamatot elősegíti az is, hogy a máj, mint nagy kiterjedésű szerv, kitűnően elhatárolja a rekesz alatti tért a hasüregtől.

Ezenkívül a hasüreg bármely részében keletkezhet chronicus tályog, de főleg az alhasban.

Chronicus multiplex tályog ritkán fordul elő. A prognózis ilyenkor rossz és bármilyen beavatkozás szinte reménytelen. Ezek a betegek rendszerint cachexiában és amiloidosisban halnak meg.

A subdiaphragmálisan elhelyezkedő tályogok diagnosztikája aránylag könnyű. Nem okoz nagyobb nehézséget a Douglas-tályog felfedezése sem. A vékonybélkacsok között elhelyezkedő tályogok lokális diagnózisa és kezelése azonban rendszerint igen komoly problémát okoz. Ezért legtöbb eset-

ben radikális beavatkozást csak akkor végezhetünk, ha a tályog a hasfalon keresztül tapinthatóvá válik.

A chronicus tályog mielőbbi radikális felszámolása szükséges még akkor is, ha nem okoz komoly panaszokat, mivel jelenléte károsíthatja a parenchymás szerveket, amiloidosishoz és chronicus sepsishez vezethet.

A chronicus abscessusok egyszerű megnyitása — nem is beszélve a punkciós kezelésről — nem mindig eredményes, mert a seb gyógyulása után a tályog recidiválhat. Csak a radikális kiirtás a pyogen tokkal együtt oldja meg teljes biztonsággal a kérdést. Azokban az esetekben, amikor a pyogen hártya éles kipraeparálása a fontos szervek, illetve nagyerek szomszédsága miatt veszélyes, a praeparálást elektro-coagulációval lehet kiegészíteni. A coagulatio segítségével megnyitjuk azokat az apró abscessusokat, amelyek a tályog tokjában helyezkednek el és ezzel megelőzzük a recidivát. Ezen kis tályogok jelentőségére Melnyikov (12) hívta fel a figyelmet.

A véletlenül, valamilyen acut műtét kapcsán — legtöbbször ileuskor — felfedezett chronicus hasüri tályog megnyitása után nem célszerű a hasfal primaer zárása, hanem bármennyire hátrányos is a műtét utáni lefolyás szempontjából, draináljuk a gennygyülem helyét. Ellenkező esetben az infectio aktiválódására, diffus peritonitisre lehet számítani.

d) *Idegentest.* Lőtt sérülések ellátása után golyó, szilánk, vagy ruhadarabkák maradhatnak a hasüregben. A bentmaradt ruhadarabkák csak akkor okoznak panaszt, ha körülöttük infectio alakul ki. Ilyenkor rendszerint tályog keletkezik.

A bentmaradt lövedék viszont még akkor is panaszt okozhat, ha környezete teljesen steril. A beteget még akkor is veszélyeztetheti, ha panaszt nem okoz, de a nagyerek, illetve az üreges szervek mellett helyezkedik el. Ezért a lövedékek eltávolításának indikációját nagyon egyszerű meghatározni: indokolt, ha panaszt okoz, vagy ha az üreges szervek, illetve nagyerek szomszédságában helyezkedik el. Más esetben eltávolításuk teljesen felesleges.

Az idegentesttel együtt helyes eltávolítani a körülötte képződött kötőszövetes tokot és feltétlenül szükséges a tetanus, illetve anaerob infectio profilaxisa rendszabályainak betartása.

Összefoglalás. A szerzők a hasi sérülést követő reoperációk kérdéseivel foglalkoznak. Ezeket a műtéteket két csoportra osztják: korai és késői reoperációkra. Korai reoperációkra műtét utáni vérzés, az üreges szervek elnézett sérülése, varratelégtelenség, epe- pancreasnedv szivárgás, hasüri tályog, korai ileus, eventeratio miatt kerülhet sor. A késői reoperációk okai között ileus, bélsipoly, chronicus hasüri tályog, idegentest szerepelhet. Ismertetik a fenti szövődményekkel kapcsolatos tapasztalataikat és foglalkoznak műtéti megoldásukkal.

IRODALOM: 1. Welch, C. L., Burke, J. P.: Bull. Soc. Int. Chir. 1963, 22, 5—6. — 2. Heller: cit. Szozon—Jarosevics, A. J.: Anatomico-Klinicseskije obosznovanyija hirurg. dosztupov k vnutrennim organam, 1954. Leningrád. — 3. Kun, M., Szilágyi, J.: Magyar Sebész. 1963, 3, 145—151. — 4. Noble, T. B.: Am. Journ. Surg. 1937, 41, 35. — 5. Noble, T. B.: J. Int. Coll. Surg. 1959, 30, 286. — 6. Noble, T. B.: J. Int. Coll. Surg. 1959, 30, 286. — 7. Nguyen Trinh Co., Schmauss, A. K.: Bruns.

Beitr. Klin. Chir. 1963, 206, 366. — 8. Szimonjan, K. Sz.: Vesztn. Hir. 1962, 88, 68. — 9. Lord, J. W.: Gastroenterology. 1951, 19, 801. — 10. Nguyen Trinh, Co., Schmauss, A. K., Pham Van Phuc, Hoang Kim Tinh: Chirurg. 1962, 33, 66. — 11. Child, A.: cit. Nguyen Trinh; Co., Schmauss, A. K.: Bruns. Beitr. Klin. Chir. 1963, 206, 366. — 12. Melnyikov, A. V.: Opit Szovjetszkoj Medicini v Velikoj Otecsestvennoj Vojne 1941—1945. Medgiz, Moszkva, 1949, 12, 436.

FIGYELEM!

Értesítjük T. Olvasóinkat, hogy az egészségügyi lapok 1966. január 1-től az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat gondozásában jelennek meg.

A lapok előfizethetők továbbra is a Posta Központi Hírlap Irodánál Budapest, V., József nádor tér 1—3. Telefon: 180—850.

Kérjük, hogy minden egyéb ügygel kapcsolatban szíveskedjenek az Ifjúsági Lapkiadó Vállalathoz fordulni.

Címünk: Ifjúsági Lapkiadó Vállalat Budapest, VI., Révay u. 16. Telefon: 116—660.

ACEDOXIN injekció és tabletta

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint, 1 tabletta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz. Elsősorban a tachycardiával járó keringési elégtelenség tartós kezelésére alkalmas, tekintettel arra, hogy az ingerképzést és ingervezetést kifejezetten csökkenti.

MELLÉKHATÁSOK:

Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

FORGALOMBA KERÜL:

5×2 ml ampulla	8,50 Ft	40 tabletta	11,— Ft
100×2 ml ampulla	128,— Ft	250 tabletta	49,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

ALAPTUDOMÁNYI **K**UTATÁS

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet (Igazgató: Ivanovics György dr.)

A streptomycin hatásmechanizmusa

Alföldi Lajos dr.

A Streptomycin (S) a gyakorlóorvos számára elsősorban terápiás szempontból bír jelentőséggel. A S volt az első igazán hatásos tuberculosis elleni gyógyszer s számos más bakteriális eredetű betegség gyógyításában is hasznosnak bizonyult. Az orvosi tevékenység szinte nélkülözhetetlen kelléke lett ma már ez az antibiotikum.

A S hatásmechanizmusáról egészen a közel-múltig még igen keveset tudtunk (1). Pedig a S felfedezése után hamarosan ismeretessé vált, hogy az megfelelő koncentrációban az érzékeny baktériumokat megöli, tehát baktericid hatású. Nem sikerült azonban megnyugtató magyarázatot adni arra a kérdésre, hogy a S az érzékeny baktérium életfolyamatainak melyik lépésénél és miként fejt ki baktericid hatását.

A S adása után érzékeny baktériumokban a legkülönbözőbb elváltozások jönnek létre. Ezek közül az anyagsereváltozások, a sejtfal permeabilitásának a növekedése, a fehérjeszintézis megszűnése a legjellegzetesebbek. Annak eldöntése azonban, hogy melyek az elsődleges és a másodlagos hatások, igen nehéz.

A probléma megoldását nagymértékben megnehezítette az a tény is, hogy S-érzékeny baktériumok a szerrel szemben rezisztenssé és dependenssé válhatnak. (Rezisztencián azt értjük, hogy az előzőleg érzékeny mikroorganizmus az antibiotikum adott koncentrációjával szemben közömbössé válik, a dependencia esetében pedig az előzőleg érzékeny vagy rezisztens baktérium a továbbiakban csak S jelenlétében képes szaporodni.) Ezért a S hatásmechanizmusára vonatkozó bármely magyarázatnak szükségszerűen a rezisztencia és dependencia jelenségét is értelmeznie kell. Ezt a magyarázatot azonban egyetlen elmélet sem tudta a múltban megadni.

Érthető tehát, hogy igen nagy feltűnést keltett Spotts és Stanier 1961-ben közölt hipotézise (2), amely a S hatás minden vonatkozásában kielégítő magyarázatot látszott adni.

Spotts és Stanier elméletük kidolgozásánál abból az ismert tényből indultak ki, hogy a S-érzékenység, -dependencia-, -rezisztencia a baktériumok örökletes tulajdonságaként is felfoghatók, s baktériumgenetikai kísérletekben e három tulajdonság a baktérium genetikai állományát szemléltető vonalon („chromosoma térképén”) azonos helyen lokalizálható (1. ábra). Az azonos lokalizáció pedig a genetikában azt jelenti, hogy a három tulajdonság egyetlen gén három különböző változatát (alléljét) reprezentálja. A S-érzékenység, -depen-

dencia-, -rezisztencia tehát egy gén által meghatározott egyetlen sejt komponens változásainak az eredményeként kell, hogy létrejöjjön. Miután pedig Spotts kísérleteiben a S-dependens baktériumok S hiányában igen jellegzetes fehérje szintézis zavarokat mutattak (3), s a fehérje szintézis a baktériumokban a riboszómák felszínén történik, arra következtettek, hogy a S elsődleges hatását a riboszómákon fejt ki. (A riboszómák minden élő sejtben jelenlevő, fehérje és ribonukleinsavból felépülő mikrostruktúrák, amelyek felszínén megy végbe a fehérjeszintézis.)

Spotts és Stanier elképzelése szerint a S-érzékenység egy olyan állapot, amikor a riboszómák funkciója S-nel gátolható. Rezisztencia esetén a riboszóma szerkezete úgy változott volna meg, hogy azok működésére a S jelenléte teljesen közömbös, a dependens baktériumban pedig az elképzelésük szerint csak akkor lennének működőképesek, ha azokhoz S kötődött. A hipotézis, mint előbb láttuk, főleg indirekt evidenciákon nyugodott, azonban Erdős és Ullmann már korábban közölt kísérletei (4, 5) a hipotézist alátámasztani látszottak. Ők ugyanis arról számoltak be, hogy S-érzékeny baktériumból származó kivonatukban, amelyben izotóppal jelzett aminosavak fehérjévé szintetizálódtak, a S megakadályozta a jelzett aminosavak beépülését, míg S-rezisztens baktérium kivonatára a S teljesen hatástalan volt s az aminosav felhasználás az antibiotikum jelenlétében is végbement (4).

Spotts és Stanier közleményének megjelenését követően világszerte számos kísérletet végeztek az új elmélet szempontjainak figyelembevételével s számos olyan biokémiai munka vált ismeretessé, amelyek a fenti elmélet helytálló voltát igazolni látszottak, s amely vizsgálatok egynéhány részleteivel érdemes megismerkednünk.

A bemutatandó kísérletek könnyebb érthetősége érdekében azonban előbb hasznosnak látszik a fehérjeszintézis menetéről alkotott jelenlegi fel fogást ismertetni (6), amelyet sematikusan a 2. ábra mutat be.

A sejt által szintetizálható fehérjék strukturájára vonatkozó információkat a dezoxiribonukleinsav (DNS) molekulák tárolják. A DNS molekula felépítésében részt vevő purin (adenin = A, guanin = G) és pirimidin (citozin = C, timin = T) bázisok lineárisan sorban helyezkednek el, mint a fehérjében az aminosavak. A négy bázis oly módon specifikálja a fehérjét felépítő aminosavak sorrendjét, hogy hármas kombinációkban (pl. AGC, ATG, GAC stb.) jelent egy-egy aminosavat. A hármas kombinációkat (triplet-eket) újabban „codon”-oknak (eredete a „code” = rejtjel szó) is nevezik. Egy funkcionális fehérjemolekula szerkezetét megha-

tározó DNS szegmentumot pedig, amely tehát annyi codont tartalmaz, ahány aminosavat a fehérje, „cistron”-nak nevezik.

A fehérjeszintézis, mint már előbb is említettük, a riboszomák felszínén megy végbe. A cistronból az információ a riboszoma felszínéhez egy ribonukleinsav féleség, az úgynevezett messenger-RNS (hírvivő-RNS) közvetítésével jut el oly módon, hogy a codonok-ról egy enzim RNS másolatot készít, amely pontos tükörképe a DNS molekula adott szegmentjének. (Az RNS-ben a DNS adeninjét uracil, guaninját citozin, timin-jét adenin, citozinját pedig guanin fogja képviselni. Lásd 2. ábra.)

Amikor a messenger-RNS a riboszomához kapcsolódik, készen áll az adott protein molekulát szintetizáló rendszer, amely a nukleinsav-nyelvet fehérjé-nyelvre képes lefordítani. A fordításhoz azonban egy „tolmács”-ra van szükség és ezt a szerepet az úgynevezett transfer-RNS (szolubilis-RNS) látja el.

A baktérium sejtben a 20 aminosavnak megfelelően 20 specifikus transfer-RNS található, amelynek mindegyike csak a neki megfelelő aminosav megkötésére képes. Az aminosavak csak ún. aktivált állapotban kötődhetnek a transfer-RNS-ükre. Ezt az aktiválást ismét minden aminosavra egyenként specifikus aktiváló enzimek végzik el.

Az egyes transfer-RNS-ek specifikus adaptor csoportokkal is rendelkeznek, amelyek a messenger-RNS codonjainak a tükörképét jelentik.

A „tolmácsolás” és a fehérje szintézis a következőképpen megy végbe:

A messenger-RNS első codonjára specifikus aminosavhordozó transfer-RNS a riboszoma felszínén megkötődik. A riboszoma ekkor a második codonhoz „gördül” és az erre specifikus transfer-RNS-t odakapcsolja, s ez a művelet addig folytatódik, amíg a riboszoma végig nem halad az egész messenger molekula mentén (2. ábra). A fehérje aminosav szekvenciája tehát pontosan a DNS-ben eredetileg meghatározott sorrendet fogja felvenni. (Egyetlen messenger molekulán egyidőben több riboszoma követheti egymást, s az ilyen aggregátumot poli-riboszomának vagy poliszómának nevezik.)

Az ismertetett komplikált fehérjeszintetizáló rendszer in vitro is összeállítható (7). Ez az ún. sejtmentes rendszer riboszomákat, transfer-RNS-t, aktiváló enzimeket, energiaszolgáltató vegyületeket és megfelelő ion miliót tartalmaz. Messenger-RNS és aminosavak adására a rendszerben fehérjeszintézis mutatható ki.

A legegyszerűbb hírvivő RNS-ként egy mesterségesen előállítható polinukleotidát a poli-uracilt (poli-U) használják fel. A poli-U hatására egy aminosavkeverékből kizárólag fenilalanin használódik fel, s egy a természetben elő nem forduló polipeptid, a poli-fenilalanin képződik. Ez egyben azt is jelenti, hogy a poli-U-ban elhelyezkedő UUU codonok fenilalanint jelennek (7).

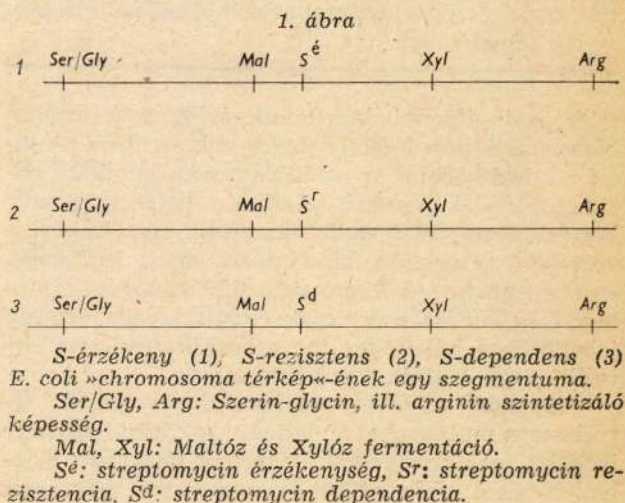
Visszatérve tehát a S hatásmechanizmusának problémájához, ha a S valóban a riboszomák aktivítását szünteti meg, akkor az in vitro fehérjeszintetizáló rendszerben is, érzékeny baktériumból származó riboszomák jelenlétében, gátolnia kell a poli-U irányított fenilalanin felhasználást, és nem szabad befolyásolnia a folyamatot rezisztens baktériumból származó riboszomák alkalmazása esetén. Pontosabban a várakozásnak megfelelő eredményről számoltak be 1962-ben Flaks és munkatársai (8, 9), valamint Speyer és munkatársai (10). Ugyancsak a riboszomák szerepére utalnak Tomcsányi kísérletei (11).

A riboszomák azonban maguk is komplex struktúrák. A funkcióképes riboszomát ülepítési állandója segítségével szokták jellemezni, amely 70

Svedberg egységnek felel meg (70 S riboszoma). Az optimális Mg^{++} ion koncentráció csökkentésével a 70 S riboszoma két részre, egy 30 S és egy 50 S frakcióra bontható. A Mg^{++} koncentráció emelésével pedig az eredeti állapot újra visszaállítható (12).

A sejtmentes fehérjeszintetizáló rendszer alkalmazása a továbbiakban lehetővé tette annak a kérdésnek a tisztázását is, hogy a S melyik riboszoma frakcióra hatásos.

Davies (13), valamint Cox és munkatársai (14) igen szellemes kísérletekkel igazolták, hogy a S hatás szempontjából kizárólag csak a 30 S riboszoma frakció funkciója a fontos. Kísérleteikben ugyanis S-érzékeny és S-rezisztens baktériumokból származó 70 S riboszomákat disszociáltak 30 S és 50 S frakciókra, majd az érzékeny baktériumból származó 30 S riboszomát a rezisztens baktérium 50 S frakciójával keverték össze, így módon hibrid 70 S riboszomákat állítottak elő, s ezek viselkedését vizsgálták a már előbb említett poli-U irányított poli-fenilalanin szintézise révén. A hibrid riboszomákat aztán a legkülönbözőbb kombinációkban elkészítették és tanulmányozták. Az 1. táblázat adataiból világosan megállapítható, hogy minden olyan esetben normális a szintézis menete (tehát a



S hatástalan), ha a 30 S frakció a rezisztens baktériumból származik, s a szintézis menetét nem befolyásolja az sem, ha az 50 S frakció érzékeny baktérium eredetű. Viszont ha a 30 S frakció származik az érzékeny baktériumból, a hibrid riboszoma érzékenynek mutatkozik a S-nel szemben (a fehérjeszintézis gátolt), még akkor is, ha az 50 S frakció rezisztens baktériumból ered (13, 14).

A S támadáspontja tehát a komplett riboszoma 30 S jelzésű frakcióján van, s a fehérjeszintézis zavarát okozza. További problémát jelent azonban, hogy a fehérjeszintézis melyik lépésénél fejt ki a S hatását (lehetőségek: a hírvivő-RNS kötődése, a transfer-RNS kötődése, a fehérjelánc kiképződése) és milyen mechanizmus révén.

Davies, valamint Cox és munkatársai említett munkájukban (13, 14) kimutatták azt is, hogy a S

a komplett riboszómán a fehérjelánc kialakulását akadályozza meg és nem befolyásolja a hírvivő-RNS, transfer-RNS és a riboszoma egymáshoz való kötődését. A hatásmechanizmust illetően pedig azt a véleményüket fejezték ki, hogy a S mint kation jellegű vegyület a Mg^{++} ionokkal interferál, s így módon gátolja meg a riboszomák normális működését.

A későbbiek során azonban kiderült, hogy a hatásmechanizmus kérdése koránt sem ilyen egyszerű.

Gorini és Kataja 1964-ben a S-dependens mutánsoknak egy igen érdekes csoportját fedezték fel (15), amelyeket CSD (Conditional Streptomycin Dependent) törzseknek neveztek el. A legjellegzetese-

sen az arginin igényük nem lett volna ismeretes S-dependenseknek lehet őket tekinteni. Ezért nevezték el az ilyen típusú mutánsokat CSD (Conditional Streptomycin Dependent) törzseknek.

Gorini és Kataja kimutatta azt is, hogy a legkülönbözőbb aminosav igényes (auxotróf) törzsek-ből izolálhatók CSD mutánsok. A S tehát nemcsak az arginint, hanem bármely más aminosavat is látszólag helyettesíteni tudott. Ez a tény egészen valószínűtlenné teszi azt az első pillanatra természetesnek látszó lehetőséget, hogy a S az arginint helyettesíti a baktérium metabolizmusában. Lehetetlen ugyanis az, hogy a S a legkülönbözőbb aminosavak közvetlen pótlója legyen. Más magyarázatot kellett tehát találni e baktériumok különös viselkedésének az értelméhez.

Az egyik OTC⁻, CSD mutáns enzimológiai vizsgálata valóban igazolta is, hogy a S nem közvetlenül az arginint helyettesíti, hanem más mechanizmus révén hat (15). Kiderült, hogy S jelenlétében az OTC⁻ baktériumban ornitintranscarbamiláze enzim képződik. A S jelenléte tehát a baktérium hiányzó enzimszintetizáló képességének a visszatérését eredményezi. Ezért helyesebb a baktériumot az OTC⁻ helyett OTC^{sd}-nek megjelölni (OTC^{sd} = Ornitin-Trans-Carbamilase enzim szintézise S-dependens).

A CSD mutánsok problémája ezzel a megfigyeléssel sem lett azonban egyszerűbb. (Milyen mechanizmus révén teszi a S képessé a baktériumot egy hiányzó bioszintetikus enzim termelésére?)

1. táblázat

Riboszoma frakció eredete		Fehérje szintézis streptomycin jelenlétében
50 S	30 S	
érzékeny	érzékeny	gátolt
érzékeny	rezisztens	normális
rezisztens	rezisztens	normális
rezisztens	érzékeny	gátolt

Érzékeny és rezisztens baktérium eredetű riboszomafrakciók egyesítése után keletkező hibrid-riboszomák fehérjeszintetizáló képessége streptomycin jelenlétében. (13, 14)

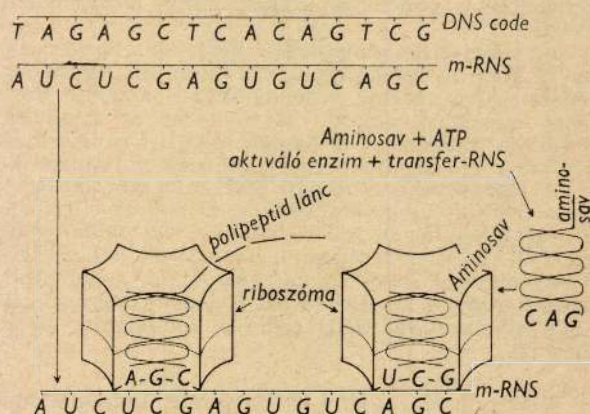
sebb egyik ilyen baktériumuk az E. coli, arginin bioszintézisében defectív törzse volt. A törzs mutáció eredményeként az ornitintranszkarbamiláze enzim termelő képességét veszítette el (ezért genetikai jelöléssel OTC⁻-nak mondjuk), minek következtében az arginin bioszintézis egyik lépésének, az ornitinnek citrullinná való átalakítására képtelen. Növekedése ezért csak citrullin vagy arginin jelenlétében lehetséges (nevezhetjük a törzset citrullin vagy arginin auxotrófnak is).

Ha ebből az OTC⁻ arginin igényes törzsből S-rezisztens mutánsokat izoláltak, azok közül egy-egy igen különös növekedési sajátosságot mutatott: S jelenlétében arginin nélkül is szaporodott, bár arginin igénye változatlanul fennállott akkor, ha S nem volt a táptalajban. Látszólag tehát a S az arginint pótolni tudta. Másképpen megfogalmazva: Ezek a mutánsok a) minimál táptalajban nem szaporodnak, b) minimál táptalajban arginin jelenlétében jól nőnek, c) minimál táptalajban S adására szaporodnak, d) minimál táptalajban arginin és S egyidejű jelenlétében szintén jól nőnek.

Az a) és b) pont alapján ezen mutánsokat arginin auxotrófoknak mondanánk. Ha csak az a) és c) pont szerinti viselkedést vennénk figyelembe, a törzs S-dependens lenne (S nélkül nem nő, S jelenlétében nő). Az a), b), d) pontok ismeretében a baktériumot S-rezisztens arginin auxotrófnak tartanánk.

A legmeglepőbb tulajdonsága tehát ezeknek a mutánsoknak abban a tényben nyilvánult meg, hogy bizonyos körülmények között (ha pl. előzet-

2. ábra



2. ábra. A fehérjeszintézis menetének sémája. DNS = deoxiribonukleinsav, m-RNS = hírvivő (messenger) ribonukleinsav.

A = adenin, C = citozin, G = guanin, T = timin, U = uracil

A genetikai gondolkodásmód azonban ismét segített a probléma megoldásában. Kövessük most mi is az OTC^{sd} törzs létrejöttének lépéseit végig genetikai analízissel.

1. Mint említettük arginin igényes törzsből indult ki Gorini és Kataja (15). Az E. coli normál törzsei azonban arginint maguk is szintetizálni tudnak. A törzs arginin igénye úgy jött létre, hogy a törzs ornitin-transcarbamiláze enzim struktúrá-

ját specifikáló génben (OTC gén) mutáció következett be, mondjuk egy codon értelme megváltozott, ezért a funkcióképes enzim szintézise megszűnt, a törzs OTC⁻ lett.

2. Az OTC⁻ törzsből S-rezisztens mutánsokat izoláltak. A S érzékenységeért felelős struktúra (riboszoma) szerkezetét specifikáló génben tehát egy változás következett be, amelynek eredményeként a riboszoma elvesztette S érzékenységét.

Miután az OTC gén és a S-gén-nek egymáshoz semmi köze nincs első pillanatra érthetetlennek látszik, hogy a 2. lépés miként hozhat létre egyes mutánsokban kondicionálisan S-dependens állapotot.

A genetikában azonban már régóta ismeretes egy jelenség, amelynek mechanizmusáról igen keveset tudnak, s amelyet *suppressor mutáció*-nak neveznek. A suppressor mutáció abban nyilvánul meg, hogy egy adott génmutáció hatását egy másik génben bekövetkező mutáció megszünteti. Az OTC⁻ törzs S-rezisztenciájának létrejöttét tehát (amikor az a baktériumot OTC^{sd}-vé változtatja) egy suppressor mutációként is felfoghatjuk.

Milyen mechanizmus magyarázhatja meg az adott esetben a suppressió létrejöttét? Elképzelhető például, hogy a S-gén riboszoma struktúra változást eredményező mutációja (S-rezisztenssé válás) a 30 S frakció szerkezetét úgy változtatta meg, hogy az S jelenlétében, az OTC⁻ génről érkező hibás információ módosítására képes legyen, s ez a módosulás normális funkciójú enzimfehérje szintézisében nyilvánuljon meg (15).

Ha ez valóban így lenne, akkor logikusan következett volna arra a konklúzióra kell jutni, hogy a S hatásmechanizmusában nem arról lehet szó, hogy az a Mg⁺⁺ ionnal interferál, hanem fel kell tételni, hogy a S aktívan megváltoztathatja a riboszoma felszínén a hírvivő-RNS által hozott szöveg értelmét.

A CSD mutánsok tanulmányozása tehát az S hatásmechanizmus értelmezésének új hipotéziséhez vezetett. Ezt a hipotézist a továbbiakban igazolni is sikerült. *Davis, Gilbert és Gorini* (16) ugyanis kimutatták, hogy a S a sejtmentes fehérjeszintetizáló rendszerben bár gátolja a poli-U irányította polifenilalanin szintézist (érzékeny baktériumból származó 30 S frakció jelenlétében), azonban az aminosav keverékből isoleucin, szerin, és leucin beépülést hoz létre. Ez pedig azt jelenti, hogy a poli-U-ban jelenlevő UUU codonoknak S jelenlétében megváltozik az értelmük is, a fenilalanin helyett isoleucin, szerin, leucin jelentést nyerhetnek. A S hatásmechanizmusa ezek szerint az lenne, hogy a messenger-RNS által hozott információk leolvasását gátolja, illetve az információk hibás leolvasására kényszeríti a 30 S riboszoma frakciót (16).

Davis, Gilbert és Gorini kísérletei tehát a S hatásmechanizmus finomabb részleteire vonatkozóan is felvilágosítást adtak. Eredményeik azonban más vonatkozásban is jelentőséget nyertek. Nevezetesen a fehérjeszintézis regulációjának a területén. Eddig ugyanis az volt az általános vélemény, hogy a riboszomák a hírvivő-RNS információinak az értelmét nem módosíthatják. Ha azonban S jelenlétében félreolvasások jöhetnek létre ez azt igazolja, hogy a 30 S riboszoma frakciónak az információ értelmezésében is szerepe lehet s ilyenformán a riboszoma a fehérjeszintézis folyamatában aktív regulációs feladatot is láthat el. Ez a lehetőség különösen a fehérjeszintézis zavarainak a tanulmányozásában új perspektivákat nyitott meg.

Összefoglalás: A S elsődleges hatását a 30 S riboszoma-frakción fejt ki, ami részben fehérjeszintézis gátlásban, részben a hírvivő-RNS információinak hibás olvasásában nyilvánul meg.

A S baktericid hatása tehát valószínűleg úgy jön létre, hogy az a legkülönbözőbb enzimfehérjék szintézisének a hírvivő-RNS információinak téves olvasását okozza, aminek következtében a baktérium hibás enzimekkel telítődik s ez a sejt pusztulását eredményezi.

A S rezisztencia a riboszoma struktúráját befolyásoló gén mutációjának következményeként alakul ki. A mutáció azt eredményezi, hogy a riboszoma működése teljesen közömbössé válik a S jelenlétével szemben.

A dependens baktérium riboszomája csak akkor működőképes, ha ahhoz S kötődött.

IRODALOM: 1. B. D. *Davis*, D. S. *Feingold*: Anti-microbial agents. Mechanism of action and use in metabolic studies. The Streptomycin (Aminoglycoside) group. 381—387. old. I. C. *Gunsalus*, R. Y. *Stanier*: The Bacteria. Vol. IV. (Academic Press, New York and London. 1962.) — 2. C. R. *Spotts*, R. Y. *Stanier*: Nature. 1961, 192, 633. — 3. C. R. *Spotts*: J. gen. Microbiol. 1962, 28, 347. — 4. T. *Erdős*, Á. *Ullmann*: Nature. 1959, 183, 618. — 5. T. *Erdős*, Á. *Ullmann*: Nature. 1960, 185, 100. — 6. W. *Hayes*: The genetics of bacteria and their viruses. Studies in basic genetics and molecular biology. 245—270. old. Blackwell Scientific Publications. Oxford. 1964. — 7. M. W. *Nirenberg*, J. H. *Matthaei*: Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. 1961, 47, 1588. — 8. J. G. *Flaks*, E. C. *Cox*, M. L. *Witting*, J. R. *White*: Biochem. Biophys. Res. Comm. 1962, 7, 385. — 9. J. G. *Flaks*, E. C. *Cox*, M. L. *Witting*, J. R. *White*: Biochem. Biophys. Res. Comm. 1962, 7, 390. — 10. J. F. *Speyer*, P. *Lengyel*, C. *Basilio*: Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. 1962, 48, 684. — 11. *Tomcsányi*, A.: Tuberkulózis és Tüdőbetegségek. 1964, 17, 52. — 12. A. *Tisseries*, J. D. *Watson*: Nature. 1958, 182, 778. — 13. J. E. *Davis*: Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. 1964, 51, 659. — 14. E. C. *Cox*, J. R. *White*, J. G. *Flaks*: Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. 1964, 51, 703. — 15. L. *Gorini*, E. *Kataja*: Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. 1964, 51, 487. — 16. J. *Davis*, W. *Gilbert*, L. *Gorini*: Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. 1964, 51, 883.

ANTIRHEUMATICUM • ANTIMALARICUM

DELAGIL (CHLOROQUIN)

INJEKCIÓ, TABLETTA

Ampullánként, ill. tablettánként 250 mg 7-chlor-4/4'-diaethyl-amino-l'-methyl butylamino/-chinolin. diphosph. (chloroquin) hatóanyagot tartalmaz

Primaer chronicus polyarthrititis és Bechterew-kór középsúlyos és enyhe, nem inveterált eseteiben,
malária,
amoebiasis,
discoïd lupus erythematodes,
fotodermatozisosoknál

Nem amoebás eredetű májártalom, vérképzőszervi elváltozások és a központi idegrendszer egyes megbetegedései esetén Delagil adása nem kívánatos

Delagil kúra alatt rendszeres szemészeti és vérképellenőrzés szükséges

Adagolása a javallatok szerint változik. Részletes leírása a használati utasításban található

30 tabletta 29,10 Ft
300 tabletta 272,40 Ft

5 ampulla (5 ml) 19,80 Ft
50 ampulla (5 ml) 173,30 Ft

SZTK terhére szabadon rendelhető

Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár, Budapest

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

A kicseréléses transfúzió technikájáról. Új készülék ismertetése

Tóth György dr. és Virág István dr.

A súlyos idegrendszeri károsodás veszélyével járó újszülöttkori kóros sárgaság korszerű terápiája a vércsere. Ennek elvégzésére számos eljárást dolgoztak ki (20, 26).

A vér lebocsátása és beadása történhet egyetlen éren át, vagy két különböző éren keresztül.

A csak egy éret felhasználó eljárások közül legelterjedtebb *Diamond* immár klasszikussá vált köldök-vena módszere (3, 6, 8, 12, 13, 15, 16, 18, 21, 25). Többen a vena saphenae (1, 8, 11) keresztül végzik a vércserét, ismeretes a vena jugularis módszer is (9). Mindezen eljárások közös vonásai:

1. Kisebb-nagyobb holtterrel kell számolni.
2. A vér beadása, ill. visszaszívása miatt a keringő vérmennyiség ingadozik.
3. Mivel a visszaszívás ugyanazon katheteren keresztül történik, bealvás veszélye fenyeget.

Az eljárások másik csoportja két különböző ér felhasználásán alapul. A vena saphenae való beadás — a sinus longitudinalisból való vérlebocsátással (5, 22) — a maga korában úttörő jelentőségű volt, ma már nem használatos. Ugyancsak inkább történelmi érdekességű az egy vénát két irányban felhasználó módszer (proximális irányba beadás, distális végből lebocsátás [2]).

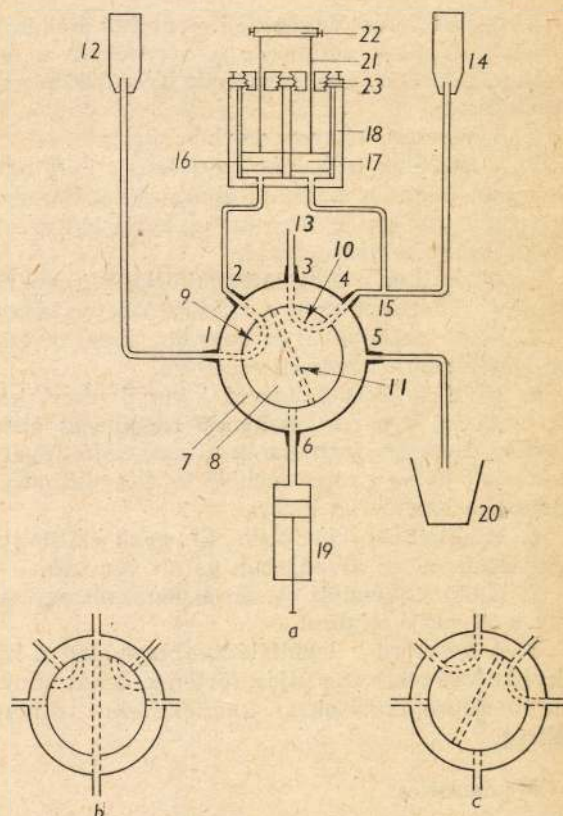
A vércsere módszerek ezen másik csoportjában leginkább használatosak a venás-arteriális eljárások különböző változatai. A beadás történhet a vena saphenae (24), a fejtővénába (23), valamint a vena umbilicalisba — art. umbilicalisból, ill. art. radialisból való lebocsátással (7, 17).

Nemcsak technikai szempontból kívánatos, hogy a vércsere zártrendszerben történjék. Ennek a követelménynek a megvalósítása érdekében *Jopich* (7) a vért szokásos szereléken keresztül cseppben adja a vénába, közben arterián keresztül ellenőrzött mennyiségű vért bocsát le (7). *Saling* (17) egyik eljárásában a vért „hasznos módon” adja be, az egyik köldökarterián át, az egyidejű vérlebocsátás a másik köldökarteriából történik. A többi eljárás a zártrendszerű vércsere megoldására váltócsapokat (szelepeket) alkalmaz. A legtöbb szerző *Diamond* eredeti eljárásából kiindulva a köldökvenát veszi igénybe, a vér beadását és leszívását két csappal irányítja különböző módon (2, 4, 6, 8, 10, 14, 18, 19, 25). Jól használható technikai megoldást dolgoztak ki a véráramlás irányítására *Lamarens* és *Rotschild* (12, 16), ők a két váltócsap helyett a zártrendszerbe egy ötfuratú váltócsapot iktattak be, különböző megoldással. Ilyen módon a beavatkozás technikáját könnyítették és egyszerűsítették.

Saját erre a célra ajánlott készülékünket és alkalmazásának módját az alábbiakban ismertetjük.

A készülék ismertetése

A készülék egy hatfuratú precíziós váltócsapból, két szinkron mozgó fecskendőből, heparin adagoló berendezésből és kiegészítő tartozékokból áll.



Zártrendszerű vércserekészülék vázlata. (Magyarázat a szövegben.)

A váltócsap egy (1. ábra) csapágyba (8) kónikusan szorosan illeszkedő fémhenger. A henger falában az ábra szerinti elosztásban hat vízszintes furat helyezkedik el, kifelé rekord kónusz méretű meghosszabbítással. A dugattyúban a henger furataihoz két rövidebb, ívelt (9, 10) és egy diametrikus furat (11) található.

A szinkron mozgatható fecskendők (16, 17) egy csavaros tartó keretben (18) vannak elhelyezve. A precíziós és paralel beállítást a rögzítő, beállító csavar (23) biztosítja. A fecskendők egy cserélhető, meghosszabbított dugattyúszárral vannak ellátva (21), ezek összekötésére és a szinkron mozgás biztosítására szolgál a dugattyúszár rögzítő (22).

A heparin-oldat adagolása a (14) cseppinfúziós palackból cseppszámláló gömbön és változtatható leszorítóval ellátott csövön keresztül történik.

A készülék működésének ismertetése

A fecskendő megszívásakor (lásd 1. ábra „A”) a 12 palackból 1—9—2 úton telítődik a 16 fecskendő. Ezzel egyidőben a csecsemő vérét a 13 köldökhatheterezen át 3—10—4 úton, a 15 elágazáson heparin-oldattal keveredve a 17 fecskendőbe szívjuk. A második ütemben (lásd 1. ábra „C”), a 8 dugattyú elfordítása után, a fecskendők kiürítésekor, a 16 fecskendőben levő konzervvér 2—9—3—13 úton a csecsemőbe jut, ezzel egyidőben a 17 fecskendőben levő, már alvadásban gátolt vér 15—4—10—5 úton a 20 reservoirba távozik.

A vércsere során esedékes calcium gluconicum bevitele érdekében, 50 ml vér kicserélése után a 8 dugattyút középpállásba hozzuk (1. ábra „B”) és a 19 fecskendőt 6—11—3—13 úton az oldatot közvetlenül a köldökvenába vihetjük. Ezen az úton más életmentő gyógyszert is beadhatunk.

Készülékünkkel szerzett eddigi tapasztalataink

Ismertetett készülékünkkel az utóbbi időben 12 esetben végeztünk vércserét. A berendezés a tervezett módon a célnak megfelelt. Készülékünk sajátosságai:

1. A vércsere zártrendszerben történik.
2. A készülék felépítése egyszerű, a csap fém-ből készül, tehát a szokásos eljárásokkal könnyen sterilizálható, és így gyakorlatilag korlátlan számú beavatkozásra felhasználható.
3. A készülék a holtteret gyakorlatilag nem növeli meg. (Holtteret csak a köldökhatheter képez.)
4. Kellő technikával és begyakorlással a rendszer légtelenítése egyszerű és gyors.
5. Mivel a fecskendőtartó könnyűszerrel kézben tartható, a páros fecskendő függőleges állása révén az esetleges légbuborék a fecskendő dugattyúja alatt könnyen észrevehető és eltávolítható, a légembólia lehetősége kizárt.
6. Mindkét fecskendőben, ill. gyakorlatilag az egész rendszerben alvadásban gátolt vér van.
7. Kellő előkészítés esetén a vércserét egy személy is el tudja végezni.
8. A vércsere a legáltalánosabb módon a köldökvéna katheterezése útján történik, tehát bonyolultabb érprenparálásokra, kanülözésekre nincsen szükség.

Megbeszélés

A vércsere gyakori terápiás eljárás. Érthető tehát, hogy idők folyamán a módszer technikájára számos változatot dolgoztak ki. Az alkalmazott el-

járások sokfélesége részben azt is jelenti, hogy egyik sem tekinthető véglegesen bevált módszernek.

Saling (17) pl. teljesen kiküszöböli a holtteret, a vérmennyiség ingadozást, a kisvérkörü túltérhelést, viszont a köldökhatheterek katheterezése komoly technikai jártasságot igényel és csak közvetlenül születés után végezhető. A teljesen automatizált eljárás a berendezés bonyolultsága és költsége miatt széles körben nem tudott elterjedni. További példaként a „Pharmaseal” készüléket említjük, amely rendkívül praktikus, egyszeri használatra szolgáló műanyag felszerelés, viszont hátránya, hogy nagy a holttere és egy fecskendőnyi vércseréhez a készülék két csapján öt mozdulatot kell végezni, a kezdeti beállítás nehézségeit nem is említve.

Összefoglalás. A szerzők a kicseréléses transfusio különböző módszereinek áttekintése után saját készüléküket ismertetik. Az eszköz, a különleges váltócsap, valamint a páros fecskendő alkalmazása és a heparinozás megoldása tekintetében újszerű, a vércsere zártrendszerben való egyszerű és biztonságos elvégzésére alkalmas.

IRODALOM: 1. Arnold, D. P., K. M. Alford: J. Pediat. 1948, 32, 113. — 2. Ballowitz, L., G. Fleischauer, B. Stück: Z. Kinderheilk. 1960, 84, 365. — 3. Diamond, L. K.: Proc. Roy. Soc. Med. 1947, 40, 546. — 4. Fischer, K., K. H. Schäfer: Dtsch. Med. Wschr. 1961, 86, 1702. — 5. Hart, A. P.: Canad. Med. Ass. J. 1925, 15, 1008. — 6. Haupt, H., H. Krebs: Kinderärztl. Praxis. 1961, 29, 191. — 7. Joppich, I.: Mschr. Kinderheilk. 1961, 109, 380. — 8. Keuth, U.: Z. Kinderheilk. 1959, 82, 181. — 9. Konrad, R. M., H. Rodeck: Mschr. Kinderheilk. 1958, 106, 519. — 10. Kretschmar, J.: Med. Klin. 1964, 59, 24. — 11. Lakatos, I.: Orv. Hetil. 1961, 102, 553. — 12. Lamerens, S.: Pediatrics. 1961, 28, 512. — 13. Loghem, J. J., J. G. Bolhuis, J. H. Soeters, G. M. H. Veeneklaas: Brit. Med. J. 1949, II, 49. — 14. Pharmaseal Laboratories, Glendale, Calif. Steril Exchange Transfusion Tray, Catalog. № 910. — Vs: Axmann, M.: Kinderärztl. Praxis. 1962, 30, 265. — 15. Pinkus, L. R.: J. Pediat. 1948, 33, 418. — 16. Rotschliid, M.: Helv. paediat. Acta. 1961, 16, 183. — 17. Saling, E.: Dtsch. Med. Wschr. 1961, 86, 294. — 18. Schäfer, K. H.: Mschr. Kinderheilk. 1951, 99, 208. — 19. Valaes, T.: The Lancet. 1960, aug. 27, 496. — 20. Valló, D., Perkedí, J. és Holló, T.: Újszülöttek haemolytikus betegsége. Medicina. Budapest. 1961, 158. old. — 21. Verron, G.: Z. ärztl. Fortbild. 1962, 56, 964. — 22. Wallerstein, H.: Am. J. Dis. Child. 1947, 73, 19. — 23. Waltner, K.: Orv. Hetil. 1957, 98, 665. — 24. Wiener, A. S., I. B. Wexler, G. J. Brancato: J. Pediat. 1954, 45, 546. — 25. Wright, T.: Arch. Dis. Child. 1961, 36, 400. — 26. Wohlmuth, G.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1542.

**ORVOSI
HETILAP**

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének tudományos folyóirata az Orvosi Hetilap

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj egy évre 180,— Ft. Csekkszám: 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

Hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórháza, Prosectura és Belosztály

A béltractus multiplex lymphoid polyposisa

Benkő Gábor dr. és Winter Miklós dr.

A gyomor-béltractus multiplex lymphoid polyposisának első esetét *Briquet* 1838-ban írta le (idézte 3), a közelmúltban *Thompson* 31 esetet gyűjtött össze az irodalomból (1). Hazai folyóiratainkban a kórkép ismertetésével nem találkozunk, ezért indokoltnak tartjuk részletesen tanulmányozott betegünk kórlefolysának ismertetését.

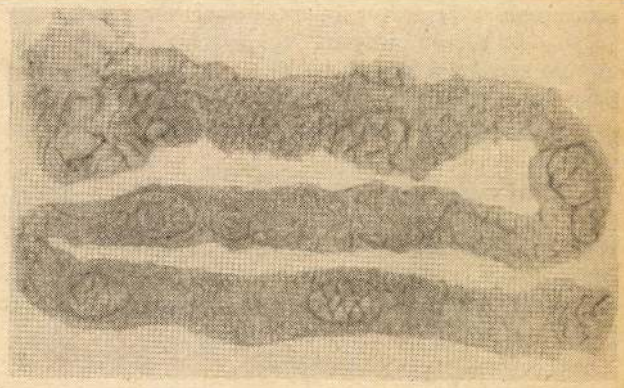
P. J., 57 éves nőbeteg 1961 októberben került először a belgyógyászati osztályra heveny lázas betegség miatt. Láza egy nap alatt megszűnt, azonban kifejezett hepato-splenomegalia miatt alapos vizsgálata vált szükségessé. A normális BSP-retentio és a májbiopsia eredménye alapján cirrhosis kizárható volt, a vérkép és a csontvelő vizsgálata nem szolgáltatott diagnosztikus értékű adatot. 5 hónappal később a beteg újból osztályunkra került, ekkor a hepato-splenomegálián kívül az axilláris, inguinalis és femoralis nyirokcsomók megnagyobbodását, ascitest és alsó végtag-oedemát találtunk. A vérképben 50–70% volt a lymphocytá, a csontvelőben pedig szétszórtnak és csoportosan kis és nagy lymphocyták, illetve lymphocytá-szerű sejtek láthatók. A feltételezett diagnózis: lymphoid leukaemia? lymphosarkoma? A beteg irradiációs kezelésben részesült, transzfúziókat, vizelethajtókat kapott és javult állapotban távozott. 1962 júliusban a nyirokcsomók a hasban tapintható pakett formájában mutatkoztak elsősorban. Degranol-kezelésre állapot ismét javult. Szeptemberben nagykiterjedésű pneumonia miatt szorult kezelésre; Penicillin adására rövid idő alatt meggyógyult, az alapbetegséget illetően nem mutatkozott rosszabbodás. 1963 áprilisig nem volt szükség újabb kórházi ápolásra. Ekkor a has jobb felében csecsemőfejnyi resistentia volt tapintható, melyet nyirokcsomó-pakettnek tartottunk. Alsó végtagjai ismét igen oedemásak. Degranol-kezelés ez alkalommal is jelentős javulást eredményezett, és a beteg 4 hónapig jó állapotban élt otthonában. 1963. szeptember 1-én egy nap óta tartó igen súlyos hasmenés miatt szállítják be. Az exsiccosis okozta perifériás keringési elégtelenséget nem sikerült leküzdeni és a beteg néhány órával felvétele után meghalt.

A hematológiai adatokat, valamint a fehérjefrakciók eredményeit táblázat mutatja.

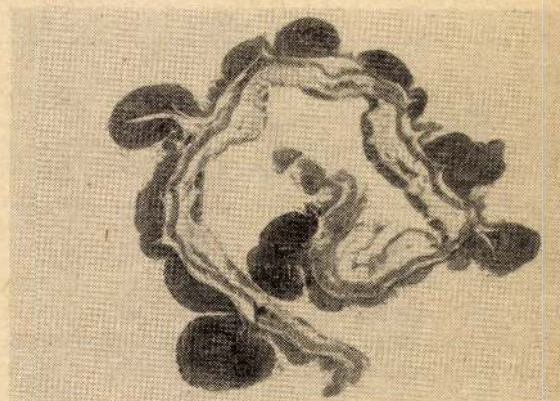
Sectiós lelet (csak a kóros eltéréseket ismertetjük): a bőr halvány, a has elődomborodó. A lép súlya 550 g, metszlapja sötétvörös, tömött állományában kölesnyi szürkés területek. A máj súlya 1900 g, szintén tömött állományú, metszlapján elszórtan szürkés góccok. A vékonybelek nyálkahártyáján egymás mellett babnyimogyorónyi polypok láthatók, melyek egy része kocsányos (1. és 2. ábra). A Peyer-plaque-ok kifejezettek, a mesenterialis és paraaorticus nyirokcsomók babnyimogyorónyi nagyságúak. Szövettani vizsgálat: a nyirokcsomók és a lép szerkezete megváltozott, állományukat csaknem kizárólag lymphocyták alkotják. Lymphocyták góccok vannak a májban, pancreasban és tüdőben is. A legsúlyosabb infiltratio a bélben látható, itt a mucosában és a submucosában tömegesen találhatók lymphoid elemek. Az általában gócos jellegű beszűrődés a muscularis réteget érintetlenül hagyja. A súlyos lymphoid infiltratio következtében a bélnyálkahártya nagy része elhalt. Gömöri-féle ezüstözéssel helyenként rács-

rostokat lehet a lymphocytás halmazokban kimutatni. A nyiroksejtek közt lényegesebb morfológiai különbséget nem észleltünk, oszlo alakok nincsenek, a szöveti képet egyhangúság jellemzi.

Kórbonctani diagnózis: Polyposis multiplex lymphomatosa intestinalis. Lymphadenosis chronica.



1. ábra. A vékonybél ileális szakasza.



2. ábra. A polyposisos bélszakasz keresztmetszete.

Megbeszélés

Az ismertetett eset klinikailag malignus lymphomának tartható; a perifériás vérképben észlelt, időnként jelentős fokú lymphocytosis figyelembevételével talán lymphoid leukaemiának. A terminálisan fellépett súlyos hasmenést — a boncolási lelet ismerete előtt — leukaemiás bélinfiltrációval véltük magyarázni. A szokatlanul korán jelentkező és igen nagyfokú alsó végtag-oedemát mechanikus tényezőkön kívül a kifejezett hypalbuminaemia idézhette elő. Figyelemre méltó az ismételt igen alacsonynak talált gammaglobulin-szint, ami lymphoid leukaemiában gyakori lelet.

A boncolás alkalmával talált sajátságos vékonybél-polyposis megfelel a Cornes (2) által „Multiple lymphomatous polyposis of the gastro-intestinal tract” elnevezéssel leírt kórképek. További, az irodalomban fellelhető elnevezések: pseudoleukaemia gastrointestinalis, pseudopolyposis lymphatica, lymphomatosis gastrointestinalis, lymphadenoma intestinale stb. Az ismertetett esetekben klinikailag különböző hasi panaszok voltak előtérben: puffadás, kólikák, visszatérő hasmenések, melaena. Előben a diagnózis aligha állítható fel műtéti beavatkozás nélkül.

A polypok a gyomor-béltractus bármely részén elhelyezkedhetnek. Kocsánnyal, vagy anélkül függhetnek össze a bélnyálkahártyával. Néha pigmentáltak, vagy szürkés-fekete színűek. Kifekélyesedhetnek és ilyenkor jelentkezik a melaena, vagy súlyos esetekben masszív vérzés. Cosens (3) véleménye szerint a bélváltozás — egyéb polypokhoz hasonlóan — a carcinoma kifejlődésének veszélyét is magában rejti, egyízben bélrákkal együtt észlelte.

A nyirokszövetes beszűrődés, amely a polyp centrális részében helyezkedik el, a muscularis réteget legtöbbször érintetlenül hagyja, mint a mi esetünkben is. Szövettanilag Harrison (4) nyomán az esetek 4 formára oszthatók: óriás follicularis

generalizálódás vagy egyáltalán nem jött létre, vagy csak terminálisan észlelték. Ilyenkor részt vesz a folyamatban a máj, lép, távoli nyirokcsomók, valamint a csontvelő is. Cornes (2) saját anyagában (5 eset) és irodalmi áttekintésében (22 eset) leukaemia társulása nem fordul elő.

Ismertetett esetünkben a betegség generalizált formában kezdődött és bélpolyposisra utaló tüneteket nem észleltünk. Bár lehetséges, hogy a boncolásnál talált nagyterjedésű vékonybél-polyposis már hosszabb ideje fennállt, klinikai tünetek csak a közel 2 évig tartó betegség utolsó napjaiban jelentkeztek. Ennek ellenére úgy gondoljuk, hogy az eset morfológiailag nem választható el az idézett angol és amerikai szerzők (1—3) által leírt kórkeptől.

Jóllehet egyetlen megfigyelés nem jogosít fel bennünket messzemenő következtetésekre, úgy véljük, hogy a gyomor-béltractus multiplex lymphomatous polyposis nem tekinthető önálló kórképnek. Sajátságos histológiai képe nincs, és általában kórszövettanilag jól meghatározható betegség gastro-intestinalis megjelenéséről van szó. Ez kialakulhat a kórfolyamat késői szakában, de lehet a betegség első megnyilvánulása is. A generalizálódás elmaradása azzal magyarázható, hogy a beteg a súlyos bélváltozások következtében rövid idő alatt meghal.

A therápia megbeszélése csak kevés helyet igényel, palliatív műtét obstructio vagy masszív vérzés miatt szükségessé válhat. Mély röntgenbesugárzással átmeneti javulás érhető el, a prognózis egyébként igen rossz.

Összefoglalás. Két éven át malignus lymphomában szenvedő nőbeteg kórrajzát ismertetik, aki-nek boncolásakor a vékonybél multiplex lymphoid polyposisát találták. Az elváltozást szerzők a lymphoma ritka lokalizációjú részjelenségének tartják. Állást foglalnak az irodalomban található hasonló esetek önálló betegség-jellegével szemben.

IRODALOM: 1. Thompson, D. H.: *Brit. J. Surg.* 1963, 50, 813. — 2. Cornes, J. S.: *Cancer*. 1961, 14, 249. — 3. Cosens, C. G.: *Ann. Surg.* 1958, 148, 129. — 4. Harrison, C. V.: cit. Cornes (2).

1. táblázat

A beteg kór- házi kezelé- sének ideje	Haema- tokrit	Fvs.	Lymphocy- ták % -os	Öszefehérje g %	alb. g %	alfa. glob. g %	alfa. glob. g %	beta. glob. g %	gamma glob. g %
1961. X.	34	8 400	43	5,5	2,6	0,4	0,8	0,8	0,7
1962. IV.	33	20 000	73	5,4	2,4	0,4	0,8	0,7	1,1
1962. VII.	32	000	72	—	—	—	—	—	—
1962. IX.	28	6 400	32	8,5	1,9	0,8	1,4	0,6	1,0
1963. V.	33	7 900	73	4,5	1,6	0,5	0,9	0,8	0,7

lymphoma, lymphosarkoma, Hodgkin-kór és reticulumsejtes sarkoma. Cornes (2) bizonytalan szövettani lelet esetén megelégszik a malignus lymphoma elnevezéssel; esetünk ilyennek fogható fel.

Az irodalomban található esetekben a kórképet klinikailag a bélpolyposis tünetei uralták és

A lázelmélet fejlődése

Megértésre és magyarázatra törekedve, az ember többek között a láz jelenségét is megkísérelte elméletbe foglalni. E vállalkozás feltételei, lehetősége koronként változtak. Eleinte főleg spekulatív lehetett megközelíteni a témát. A múlt században már állatkísérletek és pontos anyagcserevizsgálatok segítettek eligazodni ebben a kérdésben. A hosszú és még befejezetlen megismerési folyamat mögöttünk levő szakasza egységben szemlélhető. Észrevehető, amint sorra megjelennek a jelenlegi tudásanyag elemei és kialakul az a dinamikus séma, amely a szervezetben lezajló történeteket visszatükrözve, szintetizálhatja ismereteinket.

Jelentkeznek időnként egymást kizárni vagy korlátozni látszó adatok is, amelyekről később kiderül, hogy egy érettebb, átfogóbb nézőpontból egymás kiegészítői a tudás megszerzésének dialektikája szerint.

A tudománytörténet gazdag múltjából természetesen azokat az elméleteket érdemes kiragadni, amelyek valami módon jelen eredményeinkhez vezettek. Ezekre nemcsak a logikus felépítés, hanem a természet anyagi törvényszerűségének figyelembevétele is jellemző.

Mint a legtöbb orvostörténeti kérdésben, kiindulópontunk most is *Hippokratész* lehet. Az ő nevével jelzett orvosi elmélet és gyakorlat a korabeli természetfilozófiai törekvéseknek megfelelően, következetesen anyagi-természeti alapokra próbál építeni.

Ismeretes, hogy az ógörögök a betegség általános sémáját az alapnedvek valamelyikének megromlásában, illetve azok egymásközi arányának, elhelyezkedésének megváltozásában látták. A kóros viszonyok e felfogás szerint egyben a nedvek fokozott mozgását és ütközését eredményezik. Az anyagok e harca magasabb hőfokon zajlik, így a fájdalmak és egyéb kellemetlen élmények mellett a láz tünetcsoportja is megjelenik. Ám ez a harc egyúttal az újra megszerzendő harmóniáért is folyik. A láz tetőfokán, jó esetben, bekövetkezik a krízis, a felesleges ártó nedvek távozása, a kóros helyzetnek vége, helyreáll az új egyensúly, az

egészség. A krízis fogalmát, értékelését a hippokratészi medicinából örököltük, valamint azt a nézetet, hogy a láz önmagában nem betegség, hanem olyan folyamat, amely bizonyos határokon belül a szervezet védelmét erősíti.

A hellenisztikus kultúra orvostudománya legmagasabb szinten *Galenosz* összefoglalásában maradt ránk. Az időszámítást megelőző és követő két évszázad haladása főként az alexandriai iskolák anatómiai kutatásainak köszönhető. Ezen a bázison alakította ki a két nagy orvosegység, *Herofilosz* és *Erazisztratosz* élet és kórtani rendszerét, amelyet a császári Róma medicinája inkább átvett, mint módosított. A *Galenosznál* olvasható lázelmélet is *Erazisztratosz* hipotézisét fogadja el. Eszerint a láz forrása a szívben termelődött többletmeleg („calor praeter naturam”). A korabeli felfogás úgy tartotta, hogy a szív a beléáramló levegővel és vérral elegyíti a benne keletkező és regenerálódó életszellemeket (posztulált energiahordozó tényezők), amelyek a szív két kamrájából indulva a vérpályán hol kiáramlanak, hol visszahúzódnak a tenger ár-apály mozgásához hasonlóan. Ha ebben a mozgásban valamiféle akadály támad (mechanikus vagy esetleges helyi gyulladás), úgy a szív „természetes melege” felhalmozódik és szétárad a szervezetben: „a corde abortus ac per arterias in omne corpus effusus”.

A kórosan termelődött hőtöbblet gondolata maradandónak bizonyult a galenoszi lázelméletből.

Az antik medicina zárt rendszerét csak részben bontották meg az itáliai művészetek szelleméből is újraéledt anatómiai stúdiumok eredményei, illetve az emberi tetem eddiginél pontosabb feltárása. E mozgalom szilárd alapot adott a vérkeringés kérdésének megoldásához, felbecsülhetetlen segítséget a régi elleni harchoz. Ám az élet- és kórfolyamatok megértéséhez másféle, bonyolultabb kölcsönhatások felismerése, elemzése volt nélkülözhetetlen, a vegytan tudománya várt kimunkálásra. A tizenhatodik század elején a kémiai tudás még inkább csak durva minőségi elemzésekre tett képessé, igen messze még a szerves folyamatok megértésétől. De a galenoszi medicina együtt de-

valválódott sok más középkori gondolattal. A támadás időszerűsége és jogosultsága elég köztudott volt ahhoz, hogy minden újszerűen felvetődő koncepció kiművelhető és népszerűsíthető lehessen.

Eljött az ötletek költői merészségével vihart támasztó Paracelsus ideje. Ő az embert „kémiai anatómiájáig” csupaszítja, felfogása szerint ugyanis elégéskor a szervezet alapelemeire: sóra, kénre és higanyra bomlik, amelyeknek szerepe a testi betegségekben alapvető.

A 17. század iatrokémiai iskoláinak nagyjai sokkal mértéktartóbban próbáltak kémiai szemléletüknek megfelelően vizsgálni. Van Helmont és Sylvius le Boe elsősorban az emésztés kémiai folyamatának megismerésén fáradozott. Mindketten elemezték a különböző emésztőnedvek vegyhatását és úgy vélték, hogy a szervezet működési egyensúlya főleg a nedvek „megromlásával” borul fel. Sylvius e kémiai változás közvetlen hatásai között hangsúlyozza a szívvér szokatlan felmelegedését, vagyis a lázat, amelynek véleménye szerint a pulzusszaporulat jellegzetes kísérője. A kórossá vált emésztőnedvtől függően ismer epe, pankreas, salivális lázakat.

E nedvek vegyhatása általában savanyú irányba tolódik el, de előfordulnak lúgos típusú lázak is — különösen rossz prognózissal. E koncepcióból megmaradt a kémiai anyagcsere jelentőségének hangsúlyozása a hógazdálkodásban. Megtaláljuk továbbá a szervi lokalizáció fontosságának gondolatát is, amely a francia iskolában szívósan tovább élt.

A 17. századbeli fizika és csillagászat matematikai szilárdságú tételei az orvoskutatókat is utánzásra csábították. Valóban sikerült néhány olyan élettani változást vizsgálni (izomdinamika, a test folyadékvesztése), amely megfelelőképpen mérhető és számszerűen kifejezhető. Az élet és kórtani kérdések zöme — és ezek közé tartoztak a leglényegesebbek — a mechanikai fizika szemléletével azonban nem volt megközelíthető.

Mégis léteztek az úgynevezett iatrofizikának olyan elemei, amelyek ha nagyon nyersen is, de többek között a fejlődő lázelmélet sémáját is építhették.

Az egyik ilyen elem a fizikai rugalmasság jelenségéből levezetett szöveti kontraktilitás és expanzivitás fogalma volt. Szorosan kapcsolódik ehhez az inger, ingerelhetőség, a szükséges vezetőszer (idegpálya) problematikája. Ez utóbbi működési mechanizmust kezdetben a vékony idegcsovekben haladó és szükség szerint izomösszehúzódnásra serkentő valamiféle fluidum segítségével képelték el. Az állati elektromosság jelenségének felfedezésével azután ez a kérdés a fizikusok tárgykörébe torkollott.

Témánkhoz visszatérve ezek után felvázolhatjuk a neuropatológusnak nevezett iskola tanítását.

Az alapséma Willis alkotása. A központi idegrendszerből az idegpályákon át életszellemek (Galenosz) haladnak az izmokhoz. Eredmény: izomösszehúzódnás. Willis nem foglalt állást, vajon ez csu-

pán a spirituson, vagy az izom felépítésén is múlik. Glisson egészíti ki a kérdést. A szervek egy része (izom, ín, ideg, bél, bőr, vese) rostokból összetett. Ezekre kontraktilitás és expanzivitás jellemző, továbbá ingerelhetők, perceptorio sensitivára képesek. A nem rostokból összetett szervekre (csont, vér, zsír) is jellemző némi perceptorio, de csak vegetatív (naturalis) fokon. A magyarázatrendszer két eleme: az energiaforrás és közvetítőpálya (agy-idegrendszer), valamint a perifériás szövet „tonusa” tehát megfogalmazást nyert.

Azok, akik idegenkedtek a galenoszi spiritu-szoktól, mint pl. Boerhave, feltételezték, hogy az idegcsovecskében úgynevezett idegnedv kering. Láz esetén ez besűrűsödik, a szívizomműködés lelassul, vérpangás keletkezik. Hidegrázás, tachycardia következik. Erre reakció: a vérmozgás gyorsul. A vérerek falához hevesen súrlódó vér hőt és izzadást idéz elő. Másoknál nagy súlyt kapott a perifériás tónus, konkrétan az érgörcs szerepe.

Így épült fel fokozatosan a mechanikai fizika jelenségeivel kombinálva a kiérlelt neuropatológiai elmélet, amely Cullen 18. századvégi megfogalmazásában a következőképpen ábrázolja a láz folyamatát: Valamely külső okból előidézett agy- és ideggyengeség (jele borzongás) az első fázis. A gyengeség a perifériás erek görcsét váltja ki, a vér a belső szervekbe kerül. Ez szívreakciót eredményez (tachycardia), mely utóbbi erőssége a lázbeosztás alapja: heves láz (synocha), gyenge válasz (typhus), gyulladásos, typhosus (synochus).

Ez a vázlat nyersen és pontatlanul ugyan, de átfogó dinamikai egységben kísérli meg a lázfolyamat tükrözését. A retrográd elemek (idegaether, spiritus) elhagyása és kellő korrekciók után most már a modern séma felépítésére kerülhetett sor. De ezt megelőzően még egy fontos kiegészítő irányzatot szükséges áttekintünk.

A mostanáig ismertett lázteóriák lényegében mind feltételezték a lázfolyamat valamiféle önálló, következetesen megvalósuló „eszményi” formáját; amely megfelelő hatóokokra szükségszerűen realizálódik. Feltételezték az „esszenciális” lázfolyamatot. Manapság is önálló patológiai egységnek fogjuk fel a lázat. Mintegy dialektikus ellensúlyként azonban az esszenciális lázat gyakran tagadták, kihangsúlyozva a lokális megbetegedés primer meghatározó szerepét a különböző lázformák létrejöttében. E nézet képviselői túlnyomórészt franciák voltak.

Jean Fernel a 16. században úgy vélekedik, hogy a láz székhelye szerint osztályozható. Eredete alapján beszél szív, gyomor, rekesz, lép, hasnyálmirigy stb. lázakról. E felfogás erősödik a 19. század első évtizedeiben Bichat nagyszerű kórszövet-tani munkálkodása nyomán. Ezen az úton járva Pinel felismerte a szervrendszerek élet- és kórtani egységét (azonos strukturának azonos megbetegedés felel meg). Megtanulták aprólékosan elemezni az önálló szervműködéseket. Úgy tartották többek között, hogy az egyes lázformák különbsége az egyes szervek jellegzetes szenzibilitási és irritabili-

tási fokával magyarázható (gyulladásos, epés, nyálkahártya, rothadásos stb. lázak). Differenciálód munkájukban odáig mentek, hogy az egyes szervek megbetegedésére jellemző pulzusqualitásokat is leírtak. (Pulsus nasalis, pectoralis, renalis, stb.).

A kórbonctani alapok tisztázása természetesen mindig elsőrendűen támogatta a betegség eseményeinek megértését és ennek az iskolának a klinikum igen sokat köszönhetett. Ugyanakkor ebből a stúdiumból bontakozott ki *Broussais* elmélete és gyakorlata is, amely már nem mondható áldásosnak. Kórboncnoki tapasztalataiból arra következtetett, hogy minden láz kiindulópontja a béltraktus gyulladása. Az itt kialakult vérbőség leküzdésére radikális vérvételt ajánlott és végeztetett híresen magas mortalitással.

Miután a patológusok korántsem minden lázas esetben találták meg a *Broussais* által leírt enteritist, egyik tanítványa, *Bouillaud* úgy módosította az elméletet, hogy a láz a szívbelhártya és az erek gyulladásával következik be. Ugyancsak a francia iskola tanulmányozta a lázzal járó vérelváltozásokat is, és ők már mérték a lázat. Ebből kiviláglik, hogy elméletük egyoldalúsága ellenére, korrekt patológiai szemléletükkel dialektikusan egészítették ki az általában domináló esszenciális lázfelfogást.

A múlt század második harmadában már egyre következetesebben állatkísérletekkel vizsgálják a szervezet funkcióit. A tárgy egyik speciális vizsgáló módszere kialakult, megközelítőleg exaktta válik a biológiai kutatás. *Johannes Müller* élettani iskolájának roppant érdemei vannak ezen a téren. Többek között módszeresen vizsgálták a reflexfolyamatokat. Ez a mechanizmus vált azután a lázreakció modelljévé is. *Henle* meghatározása így hangzott: „A láz a gerincevelő és az agy affectiója, amely a véráram vagy a centripetális idegek által közvetített ingerekre létesül.”

Az egyik kérdés, ami ezzel kapcsolatban felmerült az volt, vajon az agyvelő valamely körülírt területe reprezentálná a hőszabályozás akcióit, illetve egyáltalán az agyvelőhöz kötött-e ez a tevékenység? *Wunderlich* véleménye pl. az volt, hogy akár vérpályán, akár idegi úton érkező inger bénítja a gerincevelőt, a rákövetkező hőreakció az érző idegké, külön hőközpont feltételezése felesleges. Amikor a nyúltvelőben sikerült lokalizálni a vaguscentrumot, *Wéber* úgy próbálta magyarázni a lázfolyamatot, hogy ez a központ bénul a perifériás idegek, vagy a véráram által közvetített noxa révén és a szimpatikus tónus dominanciája okozná a hőtöbbletet. *Claude Bernard* is úgy találta, hogy a szimpatikus idegekre gyakorolt nyomás eredményeként hőmérsékletemelkedés következik be. A szenzibilis, valamint mozgató idegek mellett „nerfs moteurs vasculaires et calorifiques”-et, tehát külön melegtermelő idegeket is megkülönböztet.

De éppen ő szolgáltatja a további előrelépéshez szükséges döntő bizonyítékot is. Nevét többek között az úgynevezett hőszűrés tette halhatatlanná (a chiasma opticum mögé történt szűrés nyomán egy-két napon át tartó hőemelkedés jelentkezik).

Később *Pflüger* vizsgálatai lehetővé tették a hőközpont további differenciálását. Meg lehetett különböztetni egy hidegcentrumnak nevezhető területet a chiasma opticum környékén, amely paraszimpatikus jellegű reakciókkal a túlmeleghez adaptál és egy ezzel ellenkező folyamatot vezérlő területet a massa lateralis környékén. Kiderült, hogy e területek kóros működése nemcsak mechanikus, de vegyi, hő vagy elektromos ingerekkel is provokálható. Ma úgy tartjuk, hogy a hőközpont a lázfolyamat kialakulásában uralkodó jelentőségű. Nem minden hőtöbblet láz. A láz kritériuma a hőközpont működésének valamilyen okból történt kisiklása. Vitatták, vajon ez a köztiagy izgalma, vagy inkább gyengesége? Valójában mindkét állapot egyidejűleg. Ismeretes, hogy a lázasok hypothermiája is elhúzódik a rekonvalescentiában. Lényegében csökkentértékű működésről van szó. Ne felejtsük el, hogy a lázcsillapítók egyszersmind centrális izgatók is.

A következő felvetődő kérdés az volt, milyen eszközökkel érvényesíti a szervezet a hőközpontból kiinduló serkentő impulzusokat. A hőtermelés kémiai mechanizmusát kellett megismerni. Az ehhez szükséges alaphipotézis *Lavoisier*ig vezet vissza, aki szerint az állati gépezetet három regulátor irányítja: 1. respiratio, amely oxigént és szénét használ el és meleget termel; 2. transpiratio, amely által a szükséglet szerint több-kevesebb meleg távozik; 3. digestatio, amely a vérbe juttatja, amit az 1. és 2. elveszít.

Liebig képviselte elsőként azt a nézetet, hogy a láz lényege az egyes szervek felfokozott anyagcseréje. Azt is hozzátette, hogy amennyiben ezt a felszaporodott hőmennyiséget a szív és izomműködés nem használja el, görcsök jelentkeznek.

Az anyagcsere változásait a fokozott oxigénfogyasztás, CO_2 leadás, a fehérjék, a vércukor és más anyagok forgalmának regisztrálásával mérték. Fokozatosan tisztázódtak a hőtermelés kémiai tényezői, amelyek a központi irányításra aktiválódnak. (A „hőszűrés” egyben emelkedett gázanyagcserét, N-kiválasztást, vércukorszint-emelkedést stb. eredményez.) Megállapították mint alakulnak a kiválasztási viszonyok a lázfolyamat különböző fázisaiban. Megtudták, hogy a hőtermelés legfőbb forrása az izomrendszer (az izomremegés által a hőtermelés 200%-os fokozódása lehetséges). Ellenvetésként jelentkezett, de csak kiegészítette az előzőket az értónus szerepének hangsúlyozása. *Traube* feltette, hogy az értónus viselkedésének döntő jelentősége van a hőleadás szabályozásában. Szerinte a hőpangás nem is a hőtermelés fokozódásán, hanem a hőleadás gátoltságán múlik azáltal, hogy az erek görcse csekélyebb sugárzást és vezetékes hővesztést enged meg, csökkent verejtékezést idéz elő. A krízist az érgörcs oldódásakor észleljük.

Cáfolatok következtek. Méréssel igazolták, hogy az érösszehúzódás csak jelentéktelen hőfelhalmozódást eredményez. A láz tetőfokán nincs is. Mások szerint a bőrhőmérséklet rövid érgörcsös

időszak után fokozódik. A láz néha olyankor is emelkedik, amikor a perspiráció erős. Bebizonyosodott azonban, hogy az értónus változásait be kell építeni a teóriába. E viták kb. 100 évvel ezelőtt zajlottak. Ilyenformán tájékozódunk az úgynevezett fizikai hőszabályozás körülményeiről is.

Ma már jól tudjuk, hogy a lázkeltő ingerek nemcsak a cerebrális központot izgatják, hanem az alacsonyabb vegetatív központokat is, amelyek a vazomotoros beidegződésre és izzadtságkiválasztásra is hatnak. A csökkent hőleadás jelentősége főleg a lázfolyamat kezdetén számottevő.

Már a mi évszázadunkban vizsgálták a belső szekréciós mirigyek (mellékvese, pajzsmirigy) szerepét a láz kialakulásában. A láz okának fontos kérdésére is sok kísérlettel próbálták fényt deríteni.

Billroth állati és növényi kivonatok injekciójával idézett elő lázat. Mások a gennyes góc jelentőségére jöttek rá. Feltételezték, hogy ezek az anyagok közvetlenül fokozzák az anyagcserét. Más felgás szerint az idegpályákon hatnak.

Miután sokat vizsgálták a láznál felszaporodott anyagcsere termékeket, felmerült az a gondolat is, hogy ezek nem annyira a lázas folyamat következményei, mint inkább okai. Így felelőssé tették a tejsavat, a foszfort, a káliumot, de magát a fehérjeszétetés tényét sem volt egyszerű értelmezni. Annál is kevésbé, mert észrevették, hogy a hőszűrés egyidejűleg fokozott nitrogén ürítést is eredményez.

Amikor a baktériumok lázkeltő szerepe is bizonyítottá vált, vizsgálták azt a kérdést, vajon nem a szűrlet tartalmazza-e a pirogén anyagot? Másrészt reakciómentes sebgyógyulásnál is észlelték lázat (aseptikus láz). És észlelték alimentáris, szomjúság, éhség, daganat, gyógyszer, fertőzés, izgalom okozta centrális, és menses lázakat. Az egységes materia peccans nem volt fellelhető. De bármilyen hatásról legyen is szó, mindegyik a hőközpont működési egyensúlyát zavarja meg. Bekövetkezik a hőtermelő rendszer túlműködése, a hőleadás pedig csökken. Tartós láznál ez a kóros egyensúly stabilizálódik. A kiváltó ok megszűntével ellentétes tendenciák következnek.

A hippokratészi tétel szerint a láz hasznos, segíti a krízis kifejlődését, illetve annak a folyamatnak része. Nagyon kevés kivételtől eltekintve az elmúlt két és félezer esztendőben ez volt az orvosi álláspont. Így tartották a nagy ösztönös orvosok; Sydenham, Boerhave is, bár különböző indokolással. Végeredményben azoknak a véleménye ez, akik az egészség és a betegség ellentétét dinamikus folyamatnak látják, amelyben a szervezet önmaga fenntartására és regenerálására „életfenntartó” reakciókat mozgósít. A lázfolyamatot is védekező mechanizmusnak tartjuk. Selye modern megfogalmazásában a láz kontrashock jelenség. Az állatorvosok jól tudják, hogy az immunsavók képződését az állatok láza fokozza. Megfigyelhető, mint fokozódik a leukociták fagocitózisa láz esetén. A láz-

terápiás eljárások számos betegség gyógyításában beváltak.

Így jutottunk el a különböző kutatási irányok eredményeinek összegezésével a ma koncepciójához, amelyet a tankönyveink tartalmaznak és ezért annak további ismertetése felesleges lenne. A lázról alkotott felfogásunk jelenleg logikusan felépített, „lezártnak érezhető” magyarázatsornak imponál. A megoldott és az irodalomban háttérbe került kérdések közé tartozik. Ez a helyzet feltehetően akkor fog megváltozni, amikor a modern genetikához hasonlóan a patológiában is új, az eddiginél finomabb dimenziókban sikerül majd tanulmányozni a szervezet bonyolult tevékenységét.

Birtalan Győző dr.

A diabetes kezelés történetéből — F. Banting halálának évfordulója —

Az emberiség kultúrtörténete szorosan összefonódik a betegség történetével, hiszen a betegségek az ember sorsszerű kísérői. Számos ókori betegségről az ásatások, a feltárt sírok beszélnek, másokról művészi ábrázolások maradtak fenn. Van azonban olyan betegségek, amelyeknek egykori létezéséről írásos feljegyzések, illetve e feljegyzések értelmezése adhat csak bizonyos tájékoztatást, mert nem okoznak maradandó vagy ábrázolható szervi elváltozást.

Utóbbiak iskolapéldája: a diabetes mellitus.

Sok adatot szolgáltatnak a papyrusok, illetve jelenlegi értelmezésük. Az épségben maradt papyrusok közül az I. Amenhotep fáraó uralkodása idején keletkezett Ebers, a Hearst és a berlini Brugsch papyrus több olyan receptet tartalmaz, amelyekről a jelenlegi orvostörténeti kutatás feltételezi, hogy a cukorbetegség kezelését célozták velük, illetve Allen értelmezése szerint szó esik egy olyan betegségről, amelyre bő vizezés a jellemző. Wolf kitűnő könyve ismerteti néhány ilyen receptet. Az előírások között szerepel a lisztép, a csíráztatott búza, a szőlő és általában szénhidrát-dús diéta, valamint olomvegyületek adása.

A diabetes — a szó jelentése: kiáramlás, átáramlás — elnevezés valószínűleg a Rómában élő és működő görög orvosoktól ered. Kappadokiái Aretaeus a betegség tüneteit valóban az ókori orvosokat jellemző kitűnő megfigyelőképeséggel írta le. Az etiológiát illetően a diabetest gyomor eredetű betegségről hitte. A gyógyításban nem lehettek különösebb eredményei, mert purgálást, illetve a hasra alkalmazható aromatikusan borogatásokat javasolt. A betegség rossz prognózisát is megállapította. Galenus szintén foglalkozott munkáiban a diabetes kórképével. Elvitathatatlan érdeme: a diabetesesek éjszakai vizeletét elkülönítette a cardialis eredetű nykturiától. Egyes munkáiban a kóros szomjúság kifejezést is használta, amiből jogosan következtethetünk arra, hogy a betegség egyik domináns tünetét ismerte. A kórszármazás: Gale-

nus vesebetegségként fogta fel és az volt az elképzelése, hogy valamilyen közelebbről nem definiált veseatonia következményeképpen a vizelet változatlanul ürül ki. *Galenus* jól ismerhette *Aretaeus* munkáit. Erre utal, hogy bizonyos fokig elismerte előbbi nézeteit; a szomjúságot a gyomorbetegség bulaemiájával hasonlította össze. *Celsus*, orvosi ismereteink nagy komplikátora a fürdőkezelést ajánlotta.

S most nézzük meg, hogy egy másik nagy ókori kultúrnép mit tudott a cukorbetegségről. Általában tényként elfogadják, hogy az időszámításunk utáni 5. században az indiaiak a betegség tüneteit elég pontosan leírták és azt is megfigyelték, hogy a diabeteses vizeletre összegyűlnek a hangyák és a rovarok. *Buday* szerint a régi hindu orvosok azt is felismerték, hogy van pirosposzsgás idősebb cukorbeteg, de számontartottak egy sovány, fiatal, súlyos beteg-típust is, amikor a sok vizelettel járó betegség gyakrabban halálos kimenetelű. Nem szabad azonban elhallgatni, hogy a német orvostörténészek egyrésze nagyon szkeptikus az indiaiak ezirányú ismereteit illetően. *Steudel* bonni orvostörténész szerint viszont az indiaiak a cukorbetegség kb. 20 fajtáját ismerték és a polyuriát elefántvizelésnek, a glykosuriát pedig mézvizelésnek nevezték. Abban egyetértenek az orvostörténészek, hogy az indiai orvosok a cukorbetegséget átörökölhetőnek tartották.

A kínai és a japán orvosok is észlelték az ókorban ezt a betegséget. Itt is elsősorban a vizelet édes

a kínaiak kiterjedten alkalmazták és valószínűleg a jelenkorban is a régi és új gyógymódok szintézise során alkalmaznak különböző növény kivonatokat. Ezek egyébként az insulin érában Európában is állandóan felbukkantak. Különböző vércukor csökkentő növényi teák — pl. a babhéj tea — hatását hazánkban is vizsgálták.

Az arab medicina nem mond sem többet sem újabbat annál, amit a diabetesről már *Galenus* írt.

Galenus egyeduralmát *Paracelsus* törte meg. Ő fel mert lázadni a galenusi tanítás ellen és hangoztatta, hogy nem egy lokalizálható szervmegbetegedésről, hanem a szervezet általános megbetegedéséről van szó. Elsősorban a testnedvek és az ásványok zavarában kereste a kiváltó okot és visszautasította *Galenus* nézeteit a vese szerepéről. A gyógykezelésben a koplaltatásnak volt fanatikus híve. Mindenesetre úttörőnek tekinthető abból a szempontból, hogy a betegség keletkezését kémiai úton igyekezett megmagyarázni. Az iatrokémia nevezett irány főképviselői is *Paracelsus* tanításait vették át, és a diabetes keletkezésében vegyileg kimutatható okokat kerestek.

A diabetes történetének újkori adatai a Horus hasábjain *Banting*-ről írott cikkben vázlatos említést nyertek, ehelyütt inkább azokról az újabb momentumokról emlékezünk meg, amelyek az insulin felfedezése óta a cukorbetegség gyógyításában jelentkeztek. *Magyar Imre* prof. az „Orvosképzés” diabetes számának (1965. 3. sz.) bevezetőjében így ír:

„Kétszer alakult ki olyan nézet, hogy a cukorbetegség megoldottnak látszott, a pankreasdiabetes felfedezésekor és az insulin felfedezésekor, és a tisztázatlan kérdések száma semmivel sem kisebb ma, mint a felfedezések előtt, noha gyakorlatilag a cukorbeteg gyógyítása már régen megoldottnak látszik.”

Úgy hisszük, tartozunk *Banting*-nek és teamjának azzal a megállapítással, hogy a cukorbetegség döntő problémáját ők megoldották, hiszen a diabeteses várható élettartama, munkaképessége, életöröme és last but not least a bőséges táplálkozás lehetősége az insulin éra 5-ik évtizedében megközelíti az egészségesekét.

Ugyanebből a számból ismét idézzük *Magyar Imrét*.

„A Nemzetközi Diabetes Egyesület ötödik világkongresszusán Torontóban, 1964 júliusában, a kongresszus eseményei folyamán a torontói egyetem díszdoktorává avattak három ismert diabetológust. Kettejük azok közé a cukorbetegség közé tartozik, akiknek gyermekkori diabetesben történő korai halálát az 1921-ben felfedezett insulin akadályozta meg. *Randall G. Sprague* a három díszdoktor (rajta kívül *Lawrance és Hoet*) nevében köszönte meg a megtiszteltetést és beszédében, mely a diabetes múltjával, jelenével és jövőjével foglalkozott, szubjektív módon írta le azokat a szenvedéseket, melyeken 15 éves korában diabetes miatt átment, az *Allen-féle* éhezéssel való kezelés és egyéb kétségbeesett próbálkozások folyamán, csont-bőrre



Frederick Banting mellszobra

voltát ismerték fel, mert leírták, hogy a cukorbeteg vizeletét a kutyák felnyaldossák. *Magyar Imre* idézi egy cikkében *Csang Csang-kinget*, aki egy sokat ivó és vizelő beteget említ. A betegség tüneteként a nagy étvágyat is leírták. A kezelésre

lefogyva, állandó acidosisban élve, amikor 1922 júniusában megkapta az első életmentő insulin-injekciót.

42 év után, testi és szellemi erejének teljében számolt be arról, ami a diabeteskutatók elmúlt időszakában történt és félig tréfásan jelentette ki, hogy az insulin előállításának fontos melléktermékei azok a kutatók, akik maguk is diabetesesek lévén, különös lelkesedéssel vetették magukat a diabetes kutatásra, miután ennek a kutatásnak életüket köszönhetnék."

A diabetes problematikájának elmélyülése a modern természettudomány fejlődésének is függvénye. A gyógyszeres kezelés — legyen az chemoantibiotherápia vagy hormonsubstitutio — minden áldásos és prompt effektusa ellenére a terápiás és biológiai problémák tömegét vetik fel. Gondoljunk csak a baktériumok rezisztenciájára, az allergiás ártalmakra, a különböző gyógyszerinkompatibilitásokra és akkor látjuk csak, hogy az insulinnal kapcsolatban újabb és újabb problémák természetes velejárói egy elterjedt kezelésnek.

A diabeteses betegek száma világszerte növekszik és ennek fényében kell megítélnünk, hogy ugyanakkor a diabetes nem okoz olyan problémát, mint az insulin előtti időben. Bach idézi egyik cikkében Hetényi statisztikáját, mely szerint 1919—1925 között a cukorbeteg halálának oka 47,4%-ban kóma és 13,2%-ban arteriosclerosis, ugyanakkor már az 1937—1947 közötti időben kómában elhalt 5,6%, arteriosclerosisban pedig 68,2%. Az a megállapítás pedig, hogy az insulin felfedezése óta a diabeteses beteg életkora megközelíti a normálisan várható életkort arra mutat, hogy az esetek többségében, ha mutatkoznak is kisebb nagyobb problémák a betegek kezelésében, ezek semmiesetre sem jelentik azt, hogy az insulin jelentősége az elmúlt évtizedben csökkent volna.

Külön szólni kell a perorális antidiabetikumokról. Biztos, hogy haladást jelentenek, azonban súlyos esetben ma sem lehetséges velük az insulint pótolni, és talán Levine-nek van igaza, amikor a perorális készítmények fő jelentőségét abban látja, hogy nemcsak az insularis apparatus β sejtjeinek a stimulátorai, hanem a diabetes kutatásnak is. Viszont hazai diabetológus, Bikich véleménye szerint a sulfonylureák néhány év alatt a diabetes elleni klasszikus fegyverek: a diéta és az insulin mellé léptek. Cikkének más helyén azonban ő is megemlíti, hogy az esetek egy részében a tabletták a placebo vagy félplacebo szerepét játsszák.

Talán nem érdektelen annak megemlítése, hogy a jelenlegi diabetes kezelés egyik crux-a, a labilis diabeteses beteg problémája több amerikai és német szerző véleménye szerint az insulintúl- adagolással hozható összefüggésbe.

Ha végigtekintünk Banting halálának 25. évfordulója alkalmából az insulin felfedezése óta eltelt évtizedeken, megállapíthatjuk, hogy a célkitűzés, amelyet Banting kísérletei kezdetekor maga elé tűzött, megvalósult. Ha mutatkozik is — első-

szorban Houssay kutatásai révén — haladás a diabetes patogenezisének megismerésében a pankreas kizárólagosságának rovására, ha elő is állítottak újabb és újabb, különböző mértékben protrahált hatású insulinféleségeket, ha bonyolódott is a diabetes kezelés, ha meg is ismertük az elmúlt évtizedekben az insulin resistencia fogalmát, nem vitás egy percig sem, hogy a gyógyítás történetének egyik legtündöklőbb napja az a pokolian fülledt júliusi délelőtt, amiről számos regényes életleírás is megemlékezik. A két lelkes kutató, Banting és a ma is jó egészségnek örvendő Best a hasnyálmirigytől 9 nappal előbb megfosztott, üvegszemű, már a végét járó kutyának beadott egy másik kutyából nyert pankreas kivonatot. Ezután szinte percek múlva beállt a hatás, s az állat, mely fejét sem tudta már mozdítani, hogy kiszáradt száját megnedvesítse, felemelte fejét, felült. Életben maradt.

Az Újfundland felett 1941 februárjában lezuhánó repülőgép egyik utasában, a kanadai hadseregben századosként szolgáló Bantingben a jelenkori emberiség egyik legnagyobb jótevőjét veszítette el.

Kenéz János dr.

KONGRESSZUSOK

A Nemzetközi Orvostudományi Szervezetek Tanácsa (Council for International Organizations of Medical Sciences — C.I.O.M.S.) kongresszusnap-tára alapján az alábbiakban közöljük az idén megrendezendő nemzetközi orvostudományi kongresszusokat. Az adatok sorrendje: a kongresszus időpontja; helye; elnevezése; végül a cím, ahová részletes információért lehet fordulni.

Ápr. 14—16; Salso Maggiore, Olaszország; a Nemzetközi Belgyógyász Szövetség 9. kongresszusa; prof. Campanacci, Policlinico de S. Orsola, Bologna.

Ápr. 25—30; München; 4. nemzetközi kongresszus a fertőzések patológiájáról; prof. G. Hoffmann, Medizinische Universitätsklinik, Hugstetter Strasse 55, 78. Freiburg, NSZK.

Máj. 3-tól; Genf; a WHO 19. közgyűlése.

Máj. 9—11; Athén; a Nemzetközi Bronchológus Társaság 16. kongresszusa; dr. J. Lemoine, 198. Bld. St. Germain, Paris 7e.

Máj. 19—22; Utrecht; INTERASMA kongresszus; dr. W. J. Quarles van Ufford, Centraal Militair Hospitaal, Utrecht, The Netherlands.

Máj. 22—26; Berlin; az ARPA 18. kongresszusa; prof. A. J. Held, Institut Univ. de Médecine dentaire, 30. rue Lombard, Geneva, Svájc.

Máj. 23—28; Milano; 2. nemzetközi kongresszus a steroid hormonokról; dr. Martini, Dept. of Pharmacology, 21. via A. del Sarto, Milano.

Máj. 23—28; Párizs; 2. nemzetközi kongresszus a deontológiáról; dr. J. R. Brocart, 60. bvd. de Latour—Maubourg, Paris.

Jún. 1—5; Evian; 3. nemzetközi kongresszus az ifjúságvédelemről; UMOSEA, 28. place St. Georges, Paris 9e.

Jún. 5—8; New York; 1. nemzetközi kongresszus a dohányzás egészségügyi ártalmairól; Press Club, 54. West 40th Street, New York, N. Y. 10018.

Jún. 12—16; Hannover; 16. sportorvosi világkongresszus; dr. G. Hanenkopf, Rathenastr. 3., 3000 Hannover M., NSZK.

Jún. 16—22; Stockholm; 5. világkongresszus a fertilitásról és sterilitásról; prof. Bjorn—Westin, Sabbatsbergs Kvinnokliniken, Stockholm.

Jún. 26—júl. 2; Wien; 7. nemzetközi gerontológiai kongresszus; dr. J. Glaninger, Wiener Medizinische Akademie, Alserstr. 4., Wien.

Júl. 9—15; Rochester; az Orvosnők Nemzetközi Szövetségének 10. kongresszusa; dr. C. Ryder, American Medical Women's Ass., 1790 Broadway, New York 19.

Júl. 15—19; Bern; nemzetközi konferencia a tetanusról; dr. L. Eckmann, Tiefenauerspital, 3004 Bern, Svájc.

Júl. 18—22; Prága; az Elmeegészségügyi Világszervezet évi közgyűlése; W.F.M.H., 1 rue Gevray, Geneve, Svájc.

Júl. 18—23; London; 4. nemzetközi kongresszus a foglalkozási betegségekről; Miss B. M. Stow, 251 Brompton Rd., London S. W. 3.

Júl. 24—29; Edinburgh; 6. nemzetközi kongresszus a gyermekpszichiátriáról; Mrs. P. Longley, 156. Lambeth Rd., London S. E. 1.

Júl. 24—30; Moszkva; 9. nemzetközi mikrobiológiai kongresszus; prof. V. M. Zsdanov, Virolog. Insztit., Scsukinszkij projezd 24, Moszkva D—98.

Júl. 24—30; Moszkva; nemzetközi kongresszus a mikrobiológiai standardizálásról; Permanent Section of Microbiological Standardization, Institut d'Hygiene, Geneve, Svájc.

Júl. 24—30; Sao Paulo; 3. nemzetközi farmakológiai kongresszus; prof. Lauro Sollero, Dept. of Pharmacology, Faculdade Nacional de Medicina, Ave. Pasteur, Rio de Janeiro.

Júl. 26—30; München; 6. nemzetközi kongresszus a klinikai kémiáról; dr. Oberdorfer, Krankenhaus r.d. Isar, München.

Aug. 1—7; Moszkva; 18. nemzetközi pszichológiai kongresszus; dr. O. K. Tihomirov, Moszkovszk. Univerz. Pszichol. Otdel, Bulv. Marx 18, Moszkva.

Aug. 3—10; Hamburg; 7. nemzetközi élelméztudományi kongresszus; prof. U. Ritter, 1. Med. Klinik, Martinistr. 52, Hamburg 20.

Aug. 14—19; München; 20. nemzetközi oftalmológiai kongresszus; prof. E. Weigelin, Kongressbüro, Beethovenstrasse 8, München.

Aug. 16; München; a „Nemzetközi Szövetség a Vakság Megelőzésére” közgyűlése; dr. J. P. Bailly, 47 rue de Bellechasse, Paris 7e.

Aug. ; München; a Nemzetközi Trachomavédelmi Szervezet közgyűlése; dr. J. Sedan, 94 rue Sylvabelle, Marseille.

Aug. 20—25; Koppenhága; 9. nemzetközi kongresszus a mellkasi betegségekről; Mr. M. Kornfeld, 112 East Chestnut Street, Chicago 111

Aug. 21—26; Sydney; 11. nemzetközi hematológiai kongresszus; drs. Walsh & W. R. Pitney, 1. York Street, Sydney, N. S. W.

Aug. 25—31; Sydney; 11. nemzetközi vértranszfúziós kongresszus; dr. E. Thomson, 1. York Street, Sydney.

Aug. 22—27; Berlin; 20. nemzetközi orvostörténeti kongresszus; dr. H. Müller-Dietz, Augusta-strasse 37, Berlin 45, NSZK.

Aug. 27—31; Westerland-Sylt; 13. nemzetközi thalassoterápiás kongresszus; prof. Jessel, Institut für Bioklimatologie, 2280 Westerland-Sylt, NSZK.

Aug. 28—szept. 4; Kyoto; 6. nemzetközi elektronmikroszkópiás kongresszus; prof. Eizi Suito, Institute for Virus Research, Kyoto.

Szept. 3—6; Salzburg; nemzetközi individuálpaszichológiai kongresszus; dr. Baumgartel, Tuchlauben 7, Wien.

Szept. 4—9; Párizs; az Ortopédsebészek és Traumatológusok Nemzetközi Társaságának 10. kongresszusa; Pavillon Ollier, Hopital Cochin, 27. rue de Fbg. St. Jacques, Paris 14 e.

Szept. 4—10; Washington; 13. nemzetközi konferencia a szociális gondozásról; Joe R. Hoffer, 345 E. 46th Street, New York 17.

Szept. 5—9; Wien; 2. nemzetközi biofizikai kongresszus; dr. A. Locker, Alserstrasse 4, Wien 9.

Szept. 5—10; Chicago; 3. nemzetközi humán-genetikai kongresszus; dr. B. S. Strauss, University of Chicago, Dept. of Microbiology, 5724 Ellis Ave., Chicago, Ill. 60637.

Szept. 5—11; Madrid; 4. pszichiátriai világkongresszus; prof. Vallejo Noguera, Facultad Medicina San Carlos, C/Atocha 106, Madrid.

Szept. 7—10; Amsterdam; 9. nemzetközi belgyógyászati kongresszus; dr. A. H. Wiebenga, 16. Lange Voorhout, The Hague.

Szept. 8—10; Leiden; a Nemzetközi Földrajzi Patológiai Társaság 9. konferenciája; prof. J. R. Ruttner, Dept. of Patholog, Wassenaarsweg, Leiden, The Netherlands.

Szept. 11—17; Wiesbaden; a testi fogyatékosok rehabilitációjával foglalkozó nemzetközi társaság 10. világkongresszusa; Frau dr. M. Mueller, Zechnerweg 1/a, 69. Heidelberg-Schlierbach, NSZK.

Szept. 11—18; Beirut; 8. nemzetközi összehasonlító kórtani kongresszus; dr. Louis Grollet, 4. rue Theodule Ribot, Paris 17e.

Szept. 15—17; Tokyo; 1. nemzetközi kongresszus az emésztőtractus endoszkópiájáról; dr. S. Stoichita, 8. Strada Progresului, Bucuresti.

Szept. 15—18; Párizs; 3. nemzetközi kongresszus a pszichoszomatikus gyógyításról; prof. Aboulker, Hopital Cochin, 27. Fbg. St. Jacques, Paris.

Szept. 17—24; Madrid; a Nemzetközi Gyógyyszerész Szövetség 21. közgyűlése és a 26. nemzetközi gyógyszerészeti kongresszus; Federation Internationale Pharmaceutique, 11. Alexanderstr., The Hague.

Szept. 18—24; Tokyo; 3. gastroenterológiai világkongresszus; dr. Tadao Takahashi, Jikei Univ., School of Medicine, Atago-cho, Minatoku, Tokyo.

Szept. 19—22; Nice; a kibernetikai orvostudomány 4. nemzetközi kongresszusa; dr. Cossa, 29. Bvd. Victor Hugo, Nice, Franciaország.

Szept. 19—22; Stockholm; neurobiológusok 4. nemzetközi találkozója; prof. U. Soderberg, Karolinska Institutet, Stockholm 60.

Szept. 19—24; Wien; 15. nemzetközi kongresszus a foglalkozási egészségügyről; dr. E. Tuchmann, Alserstrasse 4., Wien 9.

Szept. 25—30; Washington; 3. nemzetközi nefrológiai kongresszus; dr. G. E. Schreiner, 9650 Wisconsin Ave., Washington D. C.

Szept. 26—30; Bratislava; a mezőgazdasági egészségügy 3. nemzetközi kongresszusa; dr. D. Rolny, ul. Csl. Armády 40., Bratislava.

Szept. 30—okt. 4; Cannes; orvosi hidrológiai és klimatológiai nemzetközi kongresszus; Melle Aubin, Fed. Thermale et clin., 128 rue du Fbg. St. Honoré, Paris 8e.

Okt. 1—4; Mexico City; a Nemzetközi Sebész Egyesület 15. biennális nemzetközi kongresszusa; dr. G. de Velasco Polo, Zacatecas 117, Mexico 7, D.F.

Okt. 3—8; Róma; 6. nemzetközi klinikai patológiai kongresszus; prof. B. Levi Della Vida, Via dei Penitenzieri 18, Róma.

Okt. 11—15; Mexico City; 8. nemzetközi audiológiai kongresszus; dr. P. Berruecos, Avenida Progreso 141/A, Mexico 18, D.F.

Okt. 13—19; Kyoto; a Nemzetközi Patológiai Akadémia 6. nemzetközi kongresszusa; prof. Osamu Midorikawa, Kyoto Univ., Dept. of Pathology, Sakyo-ku, Kyoto.

Okt. 23—29; Tokyo; 9. nemzetközi rák kongresszus; prof. K. Oota, Cancer Institute, Nishisugamo 2-Chome, Toshima-ku, Tokyo.

Okt. 30—nov. 5; Új-Delhi; 5. kardiológiai világkongresszus; dr. S. Padmavati, 118. Bangla Sahib Marg., New Delhi.

Nov. 6—12; Manila; az orvosok 20. világközgyűlése; The World Medical Association, 10. Columbus Circle, New York, N. Y. 10019.

Nov. 20—25; Új-Delhi; 3. világkonferencia az orvosképzésről; dr. H. S. Gear, World Med. Ass., 10. Columbus Circle, New York.

A Nemzetközi Orvostudományi Szervezetek Tanácsa (C.I.O.M.S.) regionális kongresszusnaptára alapján alább közöljük azokat az európai kongresszusokat, amelyek szélesebb-körű érdeklődésre tarthatnak számot. Az adatok sorrendje: a kongresszus időpontja; helye; elnevezése; végül a cím, ahová részletes információért lehet fordulni.

Ápr. 10—14; Kanári-szigetek; az Európai Fizioterápiás és Rehabilitációs Szövetség 2. kongresszusa; dr. F. Barnosell, Tuset 13, Barcelona 6.

Máj. 19—21; London; a Gyermekegyorvosok Európai Társaságának évi közgyűlése; dr. J. Sutcliffe, The Hospital for Sick Children, Great Ormond St., London W. C. 1.

Jún. 6—9; Perugia; a Fluorkutatás és Caries-megelőzés Európai Szervezetének (ORCA) kongresszusa; dr. H. L. Held, 18 passage du Terraillet, 1204 Geneva, Svájc.

Jún. 25—júl. 2; Cambridge; 4. európai konferencia a mikrocirkulációról; dr. P. A. G. Monro, Anatomy School, Univ. of Cambridge, Anglia.

Jún. 27—29; Amsterdam; az Európai Cardiovascularis Társaság 15. nemzetközi kongresszusa; Holland Organizing Centre, 16 Lange Voorhut, The Hague.

Júl. 16—17; Prága; az Európai Elmeegészségügyi Liga évi közgyűlése; Ligue française d'Hygiène Mentale, 11 rue Tronchet, Paris 8e.

Aug. 8—13; Koppenhága; 2. európai aneszteziológiai kongresszus; dr. H. Poulsen, Univ. Hospital, Aarhus C.

Szept. 5—11; Prága és Bayreuth; 12. nemzetközi konvenció az életfontosságú anyagokról, az élelmézésről és a civilizációs betegségekről; Bemeroder Str. 61, 3 Hannover-Kirchrode, NSZK.

Folyóiratreferátumok

Radiológia

A szerves jódtartalmú kontrasztanyagokkal végzett allergiás próbák kérdéséről

A »Der Radiologie« című folyóirat ez évi áprilisi, májusi és júniusi száma igen kimerítően tárgyalja e fontos problémát, és mert nemcsak a radiológusokat, hanem a gyakorló orvostudomány minden művelőjét egyaránt érdekli, célszerűnek látszik a teljes anyag összefoglaló ismertetése.

Annak ellenére, hogy a jódtartalmú anyagok intravasalis alkalmazásának problémái a röntgendiagnosztikában sohasem vesztették el aktualitásukat, megvitatásuk időszzerűségét nem a balesetek felszaporodása vetette fel, hanem az a bizonytalan immunológiai interpretatio, mely az injectioval kapcsolatos allergiás reakciók kriminológiai hátterét szolgálhatja. Sokan egyenesen kétségbe vonják a kontrasztanyagok által kiváltott reakciók allergiás jellegét. Így leírtak halálos balesetet anélkül, hogy a beteg előzőleg jódot kapott volna, viszont számos beteg jódos mellékjelenség után, az ismétlődő kontrasztos vizsgálatot reactio nélkül viselte el.

Az autopsia egyeseknél pulmonális oedémát, savós folyadékgyülemeket mutat ki és subendothelialis vérzéseket a véredényeken, a pleurán és az agyhártyán. Más esetekben morphológiai elváltozás nem látható. Egy körkérdes eredményei alapján Wieners szerint a súlyos és halálos balesetek előfordulása az idősebb egyéneknél valamint coronaria és általános sclerosisban szenvedőknél praevaleál. Szerinte a cardiovascularis rendszer centralis jelentősége a kontrasztanyagok okozta reakciókban nyilvánvaló. Az antigen-antitestreaktiót bizonyító complementkötési vizsgálatok eddigéig nem jártak eredménnyel. Feltehető, hogy felszabaduló toxikus kémiai anyagok okozzák a reakciókat, de e toxikus anyagok nem allergiás úton keletkeznek.

Ilyen bizonytalan pathológiai háttér mellett nem meglepő, hogy Heidelbergben a »kontrasztanyagok alkalmazásának forenzikus szemlélete« című symposium sem foglalt el egységes álláspontot. Az ankétot prominens orvosok és jogászok bevonásával a Byk—Guldencég rendezte, 1964 novemberében. Kleinewefers referatumaiban hangsúlyozta, hogy a legártalmatlanabb injectio is beavatkozás a beteg jog és érdekkörébe, bármily kezelés vagy vizsgálat tehát csak a beteg hozzájárulásával végezhető el. Spann professornak mint törvény-

széki orvosnak 15 év alatt mindössze egy ilyen jellegű esetet kellett véleményeznie. A beteg i. v. cholecystographia következtében halt meg és azt kellett eldönteni, hogy az injectio »jogos« volt-e vagy sem. Hivatkozott az ún. tipikus veszélyek fogalmára, mely az irodalom szerint 3—10% között ingadozik. Kienholz szerint a hirtelen halál majdnem mindig allergiás shock következménye. Allergiás betegségben szenvedők általában másfélszeresen reagálnak erősebben a jódos kontrasztanyagokra, mint akik ilyen jellegű bántalmakban nem szenvednek. Prof. Schaeede szerint a szív reflektorikus megállása minden stress hatás alatt bekövetkezhet. Azokban az esetekben tartja indokoltnak az intracutan vagy i. v. próbát, amikor magas koncentrációjú kontrasztanyagot gyorsan kell injiciálnunk. Vieten prof. nincs meggyőződve a próbák hasznosságáról és eddigéig is csak forenzikus okok miatt végezte. Talán csak akkor jogos, ha egy hét után pl. az angiocardigraphiát meg kell ismételni. A kérdésben elfoglalt álláspontját az ankét után a következőkben ismerteti: minthogy sem az ankét résztvevői, sem a körkérdes válaszai nem foglaltak el egységes álláspontot a próbát illetően, az előzetes test-nek forenzikus jelentősége nem lehet.

Ha a kontrasztanyag injectiókból kifolyólag forenzikus jelentőség merül fel, az nem az esetleg elmaradt próba következtében történik, hanem a baleset kapcsán felmerülő gondatlanság miatt. Megjegyzik, hogy az ankét óta is több a próba következtében beállott halálesetről szerzett tudomást.

Bár a próba utáni balesetek száma természetesen kisebb, mint a teljes injectio következtében, ez arra kötelez, hogy a próba beadásánál is hasonló gondossággal járjanak el, mint a teljes adagénál. Ő maga a jövőben teljesen felhagy a próbával és csupán arra szorítkozik, hogy az injectiók alkalmával 0,5—1 ml után 1 perces szünetet tart. Sokkal fontosabbnak tartja az asszisztensek kiképzését a shock elleni védelemben. A vizsgálat megismétlése esetén eddig sem végeztek próbát. Sosem tapasztalta, hogy a kontrasztanyag allergizálás veszélyével jár. Másrészt ismeretes, hogy pozitív próba esetén is a teljes injectio minden további zavar nélkül elvégezhető lehet. Álláspontja természetesen csupán személyes vélemény, és senkit sem kíván vizsgálatartani a próba elvégzésétől. Legfontosabb követelménynek a gondosságot tartja, ez az egyetlen

biztosíték a forenzikus következményekkel szemben.

A hozzászólók többsége a próba elvégzése ellen foglalt állást. Ezt az álláspontot tükrözi az a tény is, hogy egyes gyárak készítményeikhez már nem mellékelnek próbaampullát. A próba-ellenzők egyik leghatározottabb képviselője Svoboda prof. — aki maga is sokat foglalkozott a próba haematológiai vonatkozásaival — 8 pontban foglalta össze a kérdés analízisét, de az ismétlések elkerülése céljából csak az utolsót említem meg. Eszerint a próbák negatív jelentőségének azok megbízhatatlansága az oka. Egy megbízható test-nek azonban nagy jelentősége lenne a kontrasztanyagok fejlődésében.

Azon a véleményen van, hogy minden komolyabb balesetet a legpontosabban kell kivizsgálni és publikálni. Ez is sokban járul hozzá egy megbízható próba kidolgozásához.

Minthogy a kontrasztanyag próbák központi kérdése a prophylaxisra és a terápiára korlátozódott, ezekről jelentőségüknek megfelelően kell beszámolnunk. A prophylaxisra illetően a célzott allergiás anamnesis jelentősége áll az első helyen. Allergiásoknál vagy nem végzünk kontrasztos vizsgálatot, vagy ha a kontraszt-vizsgálat elengedhetetlen, azt fokozott óvintézkedések mellett végezzük. Az injectio beadása előtt minden esetben mérjük a vérnyomást és regisztráljuk. A szívbetegeket készítsük elő és javítsuk fel a vizsgálatához.

Tanácsos injectio után a tűt a vénában hagyni és ragtapasszal lefixálni, hogy szükség esetén készen álljon a gyógyszereléshez. Kíváncsinos, hogy minden röntgen-laboratóriumban legyen egy mentőláda a szükséges felszereléssel és gyógyszerrel. Korszerű felszereléshez tartozik az oxigenbomba rotameterrel, a defibrillator és kardiocscop. Fontos, hogy minden asszisztens tisztában legyen a segélynyújtás követelményeivel.

A balesetek terapiáját illetően azok felülvizsgálatánál kiderült, hogy a halálos balesetek mentése többször nem volt kielégítő. A kisebb reakciók nem okoznak terápiás problémát, de a beteget továbbra is szoros felügyelet alatt kell tartani, mert a kezdeti kisebb tünetek általános súlyos reakciókhoz is vezethetnek. Dyspnoe, asthmás kilégzés, cyanosis és collapsus alarmozó tünetek és azonnali gyógyszeres beavatkozást igényelnek. Bronchusspasmus, gégeoedema, allergiás reakciók esetén 1 g. i. v. calciumgluconat, súlyos esetben 0,1 mg. Suprarenin javasolt. Collapsusnál arra törekedjünk, hogy a systoles nyomás normotóniásoknál a 80, hypertóniásoknál a 120—150 Hgmm-t érje el. Ne feledkezzünk el a ventilátorról és szükség esetén az

oxigenbomba igénybevételéről. A szív megállása esetén (hiányzó radiális és carotispulsus, öntudatlanság, tág pupillák, apnoe, alabástromszínű bőr) az újraélesztést azonnal meg kell kezdeni. A szervezet újraéledési ideje kb. 3 perc. Legújabb vizsgálatok szerint kielégítő keringés érhető el a thorax-compressioval. Technikája a következő: egymásra helyezett tenyérrel perceként 60-as frekvenciával ritmikusan nyomjuk a manubrium sternit a gerincoszlop irányába. A nyomás ne legyen durva, különben bordatörést, pneumo- vagy haemathoraxot, máj és léprupturát okozhatunk. Egyidejűleg mesterséges légzést végzünk vagy oxigén maszk-kal, vagy szájtól szájig való befúvással. Ha 5 perc múlva a szív spontán actioi nem indulnak meg, 0,2 mg Suprarenint injiciálunk intracardiálisan az 5 bordaközben, bal oldalt parasternalisan. Ha 2 perc múlva nem lenne eredményes, 0,5 g calciumglucanatot adunk ugyan csak intracardiálisan. Mindkét injectio megismételhető. A külső szívmasszázt az intracardiális injectio néhány másodpercére szüntetjük csak meg. Ha ezek a beavatkozások sem járnak eredménnyel, elektromos defibrillatio kísérhető meg. Kardioscop hiánya esetén ultima ratióként az elektrosokkolás jön tekintetbe.

Elké-nek a baseli Bürgerspitalból 5 eset közül 3-ban sikerült masszázssal és mesterséges lélegeztetéssel a szívet működésbe hozni. Külső defibrillatio egy 10 éves fiún volt eredményes. Egy tizenhét éves lányon a thoracotomia; szívmaszázs és defibrillatio együttes alkalmazása, egy másik esetben pedig a szabaddá tett szív intrapericardiális masszázsa volt sikeres. Öt betegük meghalt. Ezek kora 61 és 76 év között mozgott. Mind az ötnek súlyos coronaria-sclerosisa volt. Elke adatai 48 000 kontrasztanyag injectiora, ebből 6300 angiographiára vonatkoznak.

(Ref.: Nyilvánvaló, hogy hazai viszonylatban is célszerű volna megkísérteni az állásfoglalást ebben a nagy gyakorlati fontosságú kérdésben.)

Fóti Mihály dr.

☆

Szokatlan benignus és malignus következmények gyermekkori sugárterápia után. Berdon W. E. és mtsai. Am. J. Roent. 1965, 93, 545.

Gyermekeken elvégzett radiotherápia után különböző benignus és malignus elváltozások jöhetnek létre a csontokon, melyek bizonyos idő eltelté után jelentkeznek és függenek az alkalmazott sugárdosis-tól. A csontelváltozások növekedési zavarokban, deformitásokban, exostosisokban és rosszindulatú elfajulásban manifestálódhatnak.

Ezen klinikai észleléseket több szerző kísérletesen is igazolta. Wilms-tumorok esetében szerzők 42 kezelt beteg közül 10-ben találtak növekedési zavart a csigolyákon és medencecsontokon. 84 neuroblastoma kezelése kapcsán még kifejezettebb elváltozásokat találtak, mivel itt az esetek nagy részében maga a betegség is károsítja a csontokat gyakori áttétképződés útján és ez még kombinálódik a sugárhatással. Retinoblastoma besugárzásos kezelésével kapcsolatban az irodalomban számos esetben csontsarcoma kifejlődéséről számolnak be, szerzők is észleltek hasonló esetet. Haemangiómánál ma már ritkán alkalmaznak sugártherápiát, a régebbi esetekben azonban gyakori a növekedési zavar és exostosisok képződése. Szerzők egy esetben multiplex exostosisok kifejlődését figyelték meg.

Dénes János dr.

☆

Anaesthesiológia

A túlnyomásos kamra. A hyperbaricus oxygen-therápia indikációi és veszélyei. Richter G. Anaesthesist. 1965, 14, 97—99.

A túlnyomásos kamrában végzett kezelés indikációi az utóbbi években ismét aktuálissá váltak. A túlnyomás problémájával már az ókorban is foglalkoztak. I. e. 350 körül *Aristoteles* és Nagy Sándor hadjárataiból *Arianos* ismertetett üst alakú tartályokkal végzett búvárkísérleteket. A következő századokban is főként hasonló kísérletekkel nyert eredményeket jegyezték fel. A technika később a bányászat, az alagút- és hídépítés területén alkalmazta az eljárást. Az orvostudományban a túlnyomásos kamrát 1662-ben *Henshaw* alkalmazta először. Főként chronicus tüdőbetegségeket akart így kezelni. Az érdeklődés ezután változó volt az eljárás iránt, 1830 után jött csak divatba, mindenekelőtt Franciaországban. Az indikációk változóak voltak, számos sikertelenség fordult elő, így a módszer nem tudott elterjedni. Később több európai városban és üdülőhelyen létesítettek túlnyomásos kamrákat. Az első műtétet egy mozgatható kamrában a múlt század második felében végezték Franciaországban. Később egyre nagyobb kamrákat építettek. A legnagyobbat 1928-ban *Cunningham* készítette Kansas Cityben. Ez egy 15 m átmérőjű 5 emeletes acélgolyó volt. Eredeti céljára nem sokáig használták, néhány év múlva templommá alakították át. Kezdetben főleg chronicus tüdőbetegségeket kezeltek a kamrákban. A szerzők átmeneti javulásról számoltak be. Később a legkülönbözőbb kórképek, így pl. diabetes mellitus kezelését is megkísérelték. Végül szinte üzleti vállalkozássá fajult az

eljárás. Később hasonló módon vált aktuálissá az orvostudományban az alacsony nyomású kamra, *Sauerbruch* „Druckdifferenz” eljárása, valamint *Brauer—Sauerbruch* túlnyomásos narkózis módszere.

Az utóbbi időben Európában különösen két központ vált iránymutatóvá mind a kutató munkában, mind pedig a klinikai alkalmazás területén: az egyik az amsterdami sebészeti klinikán (*Boerema* és munkacsoportja), a másik pedig a glasgowi »Western Infirmary«-ben (*Illingworth* és mtsai).

Az oxygen fokozott nyomáson történő alkalmazása (nemzetközi megnevezés szerint: OHP: Oxygen under High Pressure) egyszerű élet-tani és fizikai megfontolásokon alapszik. Az oxygen partialis nyomása az alveolusokban normálisan 100 Hgmm. Ha a belégzés 3 atm. nyomáson történik, az oxygen partialis nyomása 2000 Hgmm-re emelkedik. Ennek következtében a plasmában oldott oxygen mennyisége oly mértékben megnő, hogy képes fedezni a sejtek oxygen szükségletét, pl. a Hb-nak CO okozta bénításakor (*Haldane*, 1895). Légköri nyomáson a plasmában fizikálisan oldott oxygen mennyisége 2,0 vol%, 2 atm esetén 4,3 vol%, 3 atm mellett pedig 6,6 vol%.

A hyperbaricus oxygen kezeléssel a következő folyamatok válhatnak ki a szervezetben: 1. az oxygen-tartalom emelkedése a szövetekben, pl. műtét előtt oxygen-depo céljára, 2. az oxygen diffúziójának fokozódása a vérből a szövetekbe, 3. a collateralis keringés javulása, 4. specifikus terápiás hatás, pl. anaerob fertőzésekben.

A hyperbaricus oxygen therápia indikációi az alábbiakban körvonalazhatók:

1. Az eddigi tapasztalatok szerint az eljárás legfontosabb javallatát a gázgangraena képezi. *Boerema* 1963 végéig 37 esetet kezelt így. 29 meggyógyult. 3 × 2, majd 2 × 2 óras kezeléseket végzett 3 atm mellett. A tünetek már az első nap után nagymértékben javultak. Csonkító amputációk szükségtelené váltak.

2. Tetanus esetén az eddigi tapasztalatok nem ilyen kedvezőek, bár a kezelés hatására a görcsök csökkenését figyelték meg. Úgy látszik, hogy az alpha-toxint a kezelés blokkolja, a theta-toxinra viszont hatástalan.

3. Szénmonoxymérgezés kezelésével főleg Glasgow-ban értek el jó eredményeket. A therapia hatása kétirányú: 1. a CO gyorsabban eliminálódik, 2. a szöveti hypoxia hamar megszűnik.

4. A szív- és érsebészetben a túlnyomásos kamrában végzett műtét kedvezőbb helyzetet teremt, főleg cyanotikus betegeken, de — az eddigi vélemények szerint — nem pótolja sem az extracorporalis keringést, sem pedig a hypothermiát.

5. Bár a szívinfarctus kezelése állatkísérletek szerint sikert ígérőnek látszik, az eddigi klinikai tapasztalatok — melyek az állatkísérletekkel együtt 2 atm nyomásra vonatkoznak — kedvezőtlenek. Talán a nyomás fokozásával az eredmények a klinikumban is javíthatók.

6. Asphyxia neonatorum kezelésében — az eddigi tapasztalatok szerint — az eljárás igen értékes.

7. Kedvezőek a tapasztalatok rosszindulatú daganatok röntgenbesugárzásával végzett kombináció esetén, különösen a nyelvi, a nyaki és az arc felületen tumorai esetén.

8. Sokat ígérőnek látszik az eljárás alkalmazása az ideggyógyászatban és az idegsebészetben, bár az OHP mellett végzett hyperventilatio cerebrális vasoconstrictio előidézésével ronthatja az eredményeket.

A túlnyomásos kamra alkalmazásakor számolni kell az oxigén toxicus hatásával, mégpedig az ún. acut oxygen-mérgezéssel (oxygen-görcsök, Paul Bert-effektus): izomrángások a nyak és az arc izomzatában, epileptiformis görcsök megfelelő EEG elváltozásokkal. Az elváltozásért a túl hosszú ideig vagy túl magas nyomáson végzett kezelés tehető felelőssé. Ezért a 2 óra időtartamot és a 3 atm nyomást nem ajánlatos túllépni.

A hyperbaricus kamra alkalmazásakor 3 fázist különböztetnek meg:

1. **Kompressziós fázis.** Az emberi szervezet akár 18 atm nyomást is el tud viselni. A nyomás fokozásakor a kompresszió légutalmu üregekben (tüdő, emésztőcsatorna, középfül, orrmelléküregek, fogüregek) léphet fel szűrő, nyiláló fájdalom. Többen javasolják a kezelés előtt tympanotomia elvégzését mind a betegeknek, mind a kezelő személyzetnek. Ha ui. nyomáskülönbség jön létre, aerotitis media vagy sinusitis léphet fel.

2. **Az isokompressziós fázis** különösebb problémát nem okoz. Az articulatio esetleg nehezített lehet, azonban fizikai munka is minden különösebb erőfeszítés nélkül végezhető a kamrában.

3. **A dekompresziós fázis** problémái bírnak a legnagyobb jelentőséggel. Gyors dekompreszió gázhólyagok képződését eredményezi a vérben. Az ún. dekompresziós betegségnek lokalizáció szerint 4 formáját különböztetik meg: 1. **Perifériás lokalizáció:** heves végtagfájdalmakkal. 2. **Pulmonalis lokalizáció:** mély belégzéskor erősödő égő retrosternalis fájdalommal, köhögéssel, cyanosissal. 3. **Gerincvelői lokalizáció:** különböző idegrendszeri tünetekkel. 4. **Lokalizáció a belső fülben:** hányással, szédüléssel, nagyothallással. A caisson-munkásokon megfigyelt asepticus osteonecrosisok az orvosi alkalmazás során eddig nem fordultak elő.

A túlnyomásos kamráknak több változatuk ismeretes. Vannak kis kamrák állatkísérletek számára, portabilisak gyermekek és felnőttek részére csak a beteg, ill. a beteg és a kezelőszemély befogadására. Ismereteseek végül nagyméretű kamrák, melyekben műtétek végezhetők. Az amsterdami sebészeti klinika kamráját 1959-ben építették 10—12 mm vastag acéllemezéből, elektromos hegesztéssel. Súlyja 30,2 tonna. A műtő mérete 4 × 6 méter. A kamra építése mintegy 100 000 dollárba került, üzemeltetéséhez 6 technikus szükséges váltott műszakban.

(Ref.: *Végleges vélemény a hyperbaricus oxygen-therápia jövőjéről még nem mondható. További tapasztalatok szükségesek, hogy kritikailag is állást lehessen foglalni.* A szerző is ezzel zárja közleményét. Annyi azonban már az eddigi adatokból is kivehető, hogy az egyedi kamra alkalmazása a therápia bizonyos területein sikerrel terjeszti ki az intenzív-kezelés határait. Kíváncsolt volna ezért az eljárás alkalmazása terén a kezdő lépések megtétele hazánkban is, mint ahogy ez pl. már Szófiában is megtörtént.)

Csernóhorszky Vilmos dr.



Igazságügyi Orvostan

A medencecsontok és medencei szervek jellemző sérülései gépkocsigázolás és elütés eseteiben. Juraszov, G. I. (Kujbisev.) Szugyeбно-Medicinszkaja Ekspertiza. 1965. 8, 23.

A baleseti mechanizmus rekonstrukciója szempontjából a szerző 169 halálos közlekedési baleset különböző nemű és korú áldozatának boncolási anyagát analizálta, kontrollálva a baleset vonatkozó nyomozati adatokkal. Vizsgálatai a medenceöv töréseire és a kismedence szerveinek sérüléseire terjedtek ki.

Gázolások (kerékáthaladás) esetén kivétel nélkül a medencecsontok folytonosságát megszakító törések keletkeztek, túlnyomórészt a medenceöv elülső felén. E törések az esetek 77,7%-ában kétoldaliak voltak, kétoldali medenceízületi sérülésekkel kombinálva. A medencei szervek az esetek 60%-ában sérültek, leginkább akkor, ha a gázolás hátonfekvő áldozaton történt.

A gázolási mechanizmussal szemben az elütéskor keletkezett medencecsontok 80%-a egyoldali csontrepedés volt, ezek a medenceöv elülső és hátulso felén egyforma arányban helyezkedtek el. Elütéskor általában kevesebb és főleg egyoldali ízületi sérülést észleltek, a medencei szervek csak az esetek 40%-ában sérültek.

A medenceöv sérüléseinek jellegzetességeiből tehát általában helyes következtetést lehet vonni arra, hogy a baleset milyen mechanizmus — gázolás vagy elütés — szerint zajlott le. *Budvári Róbert dr.*



A gépkocsiközlekedés „human” tényezői. Norman, L. G. (London Transport Board.) The Medico-Legal Journal. 1965. 33, 162.

A cikkben a londoni Közlekedési Hivatal főorvosa adja közre sokéves tapasztalatait. Jóllehet a közlekedési baleseteket előidéző okok között több tényező — az út, jármű, stb. — szerepel, a baleseti prevenció szempontjából a közlekedésben részt vevő ember testi-lelki tényezői, vagyis a »human faktorok« a legfontosabbak. Mindenekelőtt az életkor. Meglepő, hogy pl. a londoni autóbusz-vezetők közül a 30 év alattiak két-háromszor annyi baleset okozói, mint az 50—60 évesek. Ez amellezt szól, hogy a vezetési biztonság nem annyira a kor, mint a nagy gyakorlat függvénye. Növekvő bizonyítékai vannak annak is, hogy a közlekedési balesetek kb. 1%-ának oka valamilyen aktív betegség, gyógyszerelés, orvosi beavatkozás utáni állapot. Mégis alaposan meg kell fontolni, hogy pl. a koronáriásokat megfosztuk-e jogosítványuktól, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy az ilyen betegnek rendszerint még van ideje a kocsi megállítására a teljes cselekvőképzetlenség beállta előtt. **Inzulinkezelés** alatt álló diabetesesek hypoglykaemiás rohama komoly veszélyt jelent, de az ilyen esetek száma elenyészően kevés. Az angol Legfelső Bíróság elvi döntése szerint az inzulin hatása alatt vezető személyt olyannak kell tekinteni, mint a kábítószer hatása alatt állót.

A **halláscsökkenésnek** ma már kisebb jelentőséget tulajdonítanak a vezetési képesség szempontjából, még a biztosító társaságok is. A **látáscsökkenés** elbírálása azért nehéz, mert tapasztalás szerint a csökkent látásúak sokkal óvatosabban hajtanak, ezért kisebb náluk a baleseti veszély. Különben is közismert, hogy a gépkocsivezetőt minden ismert defektusa nagyobb óvatosságra készíti. A **színtévesztésnek** viszont nincs befolyása a közúti biztonságra. A londoni repülőterre közlekedő autóbuszok vezetői között pl. 149 színtévesztő régi sofört találtak, akik semmivel sem okoztak több balesetet, mint kontrollként megvizsgált 149 ép látású társuk.

A pszichés faktorok hatása ma még nem egészen felderített. Mindenesetre veszélyesek a közlekedésre az »agresszív« típusok. A **fáradtság** nál nem annyira a fizikai, mint

a nem »mérhető« szellemi kifáradás játszik szerepet. Ennek egyik különös fajtája az ún. »reflex-fáradtság«, mely éppen a vezetés első óráiban lép fel. A rádiózás inkább jótékonyan hat, segít ébren tartani a fáradt vezetőt.

Végül a *gyógyszerek* (pl. tranquilánsok, barbiturátok) vezetési biztonságára gyakorolt befolyása, mechanizmusában még nem eléggé ismert. Az ilyen gyógyszert rendelő orvost mindenestre nagy morális (nem bűnvádi) felelősség terheli, ezért e szerek felírásánál az orvosnak mindig meg kell kérdeznie betegétől: vezet-e gépkocsit, és ha igen, a gyógyszer hatásában rejlő lehetséges veszélyekre a beteget ki kell oktatni.

Budvári Róbert dr.

☆

Elektronikus adatfeldolgozás mint a halálos közlekedési balesetek rekonstrukciójának alapja. Heifer, U., Zentralblatt für Verkehrs-Medizin, Verkehrs-Psychologie, Luft- und Raumfahrt-Medizin. 1965. 11. 136.

A szerző 500, halállal végződő közlekedési baleset legkülönbözőbb adatait (pl. a baleset körülményei, baleseti sérülések, a balesetet okozó jármű adatai stb.) kódolva és programozva lyukkártyarendszerben, elektronikus számológéppel (IBM 7090) dolgozta fel. Ennek során az adatokat a legkülönbözőbb korrelációkba hozva értékelték.

Az eredmények egyik legfontosabbika az *elütött gyalogjárók lábszársérüléseinek* értékelése. Ismeretes, hogy az elsődleges összeütkezés nyoma személygépkocsi általi elütéskor legtöbbször a gyalogos lábszárára található és ezt többnyire a személygépkocsi lökhárítója okozza. Az elektronikus adatfeldolgozás szerint 179 elütött járókelő közül az elsődleges összeütkezési nyom 73,1%-ban a lábszáron helyezkedett el, 57%-ban a lábszárcsontok törésével társulva. Elfogadott megállapítás, hogy a tibia ún. »háromszögtörései« vagy »éktörései« az erőbehatás irányának megállapítására felvilágosítást adnak, amennyiben a háromszög bázisa az erőbehatás irányába, csúcsa ezzel ellenkező irányba mutat. A gépi feldolgozás adatai szerint a kitört csontháromszögek bázisa a lábszárcsonttörések 86%-ban az erőbehatás (lökharítóközés) oldalán volt. Ettől a szabálytól 14%-ban mutatkozott eltérés, amelyeket azonban a baleset különleges körülményei magyaráztak. A problémának külön jelentőséget ad, hogy a közlekedési baleseti boncolt hullanyag átlag kétharmada elütött, elgázolt járókelőkből áll.

Az adatok elektronikus feldolgozása természetesen más következtetések levonására is alkalmat adott.

Így pl. tisztább megvilágításba helyezte a halálos balesetek és az alkoholfogyasztás közti összefüggéseket, kimutatva azt a hiányosságot, hogy a statisztikai adatokat meghamisítja az a tény, miszerint a balesetet okozótól (legalábbis az NSZK-ban) ritkábban vesznek alkoholvizsgálatra vért, mint a balesetek áldozataitól.

Budvári Róbert dr.

☆

Idegsebészet

Hypertoniás oldatok és a »rebound«-jelenség. Javid, M., etc. J. Neurosurg. 1964. 21.:1059—1066.

Szerző, aki a hypertoniás ureát a mindennapos gyakorlatba, mint dehidrááló szert bevezette, azzal a sokat vitatott kérdéssel foglalkozik, létezik-e hypertoniás oldatok alkalmazása után következményes késői agynyomásfokozódás, vagy nem. Megállapításait 1500 betegen végzett megfigyelésre, valamint több száz kutyán és majmon végzett kísérletre alapítja. Elengedhetetlennek tartja, hogy folyamatosan, órák hosszú során át történjék a liquor-nyomás regisztrálása. Kutyákon petobarbital-narcosis után 5 órával a liquornyomás kb. 40%-kal emelkedik spontán. A nyomásemelkedés megmarad 15 órán át. Később kezd csak csökkenni. 24 órán át tartó liquornyomás regisztrálás mutatta, hogy sem urea, sem mannitol, sem glicerín vagy hypertoniás konyhasó oldat beadását nem követi a liquornyomás felemelkedése az initialis nyomás fölé. Úgy véli szerző, hogy a következő tényezők okozhatták a »rebound«-jelenség észlelését: nem megfelelő ideig tartó kontroll, extrém nagy adagok alkalmazása, melyek a klinikai gyakorlatban nem kerülnek alkalmazásra, kontroll-kísérletek hiánya, az észlelések helytelen interpretációja, légzési nehézségek figyelmen kívül hagyása, a barbiturat-narcosis hatásának figyelmen kívül hagyása. A klinikumban esetleg észlelhető átmeneti liquornyomás emelkedése oka szerző szerint a postoperatív oedema fellépte.

Móritz Pál dr.

☆

Agyoedema kezelése glicerinnel. L. Campan, etc. (Idegsebészeti Klinika, Toulouse.) Neuro-Chir. 1965. 11. 348—352.

1961 óta alkalmazzák a glicerint, mint dehidrááló szert az idegsebészetben. Eddig már többen számoltak be jó hatásáról, szerzők nagyobb anyagon szerzett tapasztalataikról számolnak be dolgozatukban. Per os kerül alkalmazásra, 1 g/testsúly kg-os adagolásban. Csomagolt betegeknél szondán át juttat-

ják a gyomorba. Megállapították, hogy 30—60%-os liquornyomás-csökkenést lehet elérni alkalmazásával. Ezt a cisternalis liquornyomás folyamatos mérésével állapították meg. Osmoticus nyomása kétszeres a mannitolénak. A belső milieu vizsgálata az ionogramm eltolódását nem mutatta, csupán a Na-ürülés kismérvű fokozódását, a K-ürülés változatlan maradt. A vizelet mennyisége azonnal nem szaporodik meg, csupán elhúzódnak növekszik a diuresis. Mellékhatásként nem jelentős hasmenés mutatkozhat. Tapasztalataikat abban foglalják össze, hogy a glicerín agynyomáscsökkentő hatása nem kisebb, mint az ureaé, vagy a mannitolé.

Móritz Pál dr.

☆

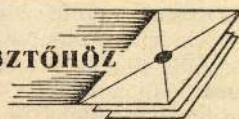
Arteria carotis és vertebralis szűkület, vagy elzáródás miatt sebészi beavatkozásokon átesett betegek késői sorsa. Gurdjian, E. S., etc. Surg. Gyn. Obst., 1965. 121. 326—333.

Az extracranialis erek betegségére az utóbbi tíz évben fordult a figyelem. A szerzőknek 8 év alatt 118 ilyen beteget volt alkalmuk kezelni. Dolgozatukban kialakult kezelési elveiket ismertetik. 70 betegen végezték el mind a négy ér angiographiás vizsgálatát, 40 esetben kétoldali carotis-angiographiát, 3-ban történt 3 ér angiographia, míg féloldali carotis-angiographia 5 esetben. 60 betegnél volt féloldali carotis-stenosis, 28-nál kétoldali carotis-stenosis, 7-nél féloldali elzáródás és ellenoldali stenosis, míg 23-nál féloldali carotis-elzáródás. A betegek $\frac{1}{4}$ -ének a műtét idején neurológiai tünete nem volt, csupán az anamnesis adatai utaltak focalis tünetekre. Több mint a betegek felének volt neurológiai göctünete tiszta tudat mellett, a többi betegnek göctünetei mellett tudatzavara is volt. Megállapítják, hogy ezen osztályozása a betegeknek hasznos a prognosztis illetően, ami a műtétől (endarterektomia) várható. A betegek azon csoportjában, akiknél negatív volt a neurológiai lelet, csak az előzményi adatokban szerepelt, akár ismételt is, agyi keringési elégtelenség, az esetek $\frac{1}{5}$ -ében az ischaemiás attackok gyakoriságában ritkulás következett be, egy esetben műtét után állapotrosszabbodás lépett fel, míg a többinél a rohamok gyakorisága változatlan maradt. Azon betegeknél, akiknél a göctünet mellett a tudat sem volt tiszta, csupán $\frac{1}{5}$ -ében az eseteknek lehetett javulást elérni, a betegek felének állapota változatlan maradt, míg 30%-a meghalt. A tiszta tudatú, göctünetekkel rendelkező betegek közül az esetek felében lehetett javulást elérni, egyharmadában az eseteknek vál-

tozás nem következett be, a többen rosszabbodás következett be, ill. meghaltak. Ezen számadatok azt igazolják, hogy az idegrendszeri göcötünetek javulását illetően nem érhető el jobb eredmény a sebész beavatkozással, mint a konzervatív kezeléssel. Endarteriektomiára alkalmasság kritériumait a következőkben határozzák meg: előzményben átmeneti neurológiai deficit-tünetek, negatív neurológiai lelet a vizsgálat alkalmával, normális EEG-lelet, negatív Matas-test a tervezett műtét oldalán, pozitív Matas-test az ép oldalon, angiographia útján kimutatható lokalizált stenosis, mellette a három másik extracranialis arteria átjárhatósága. A műtét utáni állapotrosszabbodás oka lehet a distalis érszakasz embolisatioja, az érleszorítás következtében létrejött infarctus, vagy az art. cerebri media thrombosisa.

Móritz Pál dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Ismerjük meg a hazai irodalmat

T. Szerkesztőség! Bánhegyi J. dr. érdekes közleményében (Situs inversus totalis esetében végzett gyomorresectio; O.H. 1965, 106, 2485.) írja a következőket: »A hazai irodalomban Rozsos s. i. t.-ban végzett cholecystectomy esete ismertetes.«

Az idevágó hazai irodalom kapcsán talán meg lehetett volna említeni még egy nevet, Petz Aladárt. Ő ugyanis »A hasi katasztrófák« c. könyvében [A heveny hasúri betegségek (hasi katasztrófák) és azok kórhatározása; Budapest 1955, Művelt Nép, GYOK sorozat] a 25. oldalon — bár nem teljes részletességgű kazuisztikai ismertetés formájában, de a lényegét dióhéjban összefoglalva — leírja, hogy egy ízben heveny féregnyúlvány-lobban szenvedő betegen észlelt situs inversust. A beteg korábbi rtg-vizsgálataból tudott a rendellenességről így a műtét beavatkozása ennek megfelelően a bal oldalon történt.

Ennek az adatnak a megemlítése, úgy gondolom, a magyar orvosi irodalom megbecsülését szolgálta

volna. Megjegyzésem megtételével is ezt az ügyet kívánom szolgálni, a legkevésbé sem akarom az eset érdekességét vagy a szerző munkájának értékét kétségbevonni vagy kisebbíteni.

Leszkovszky György dr.

T. Szerkesztőség! Leszkovszky dr. hozzászólását »Situs inversus totalis esetében végzett gyomorresectio« c. közleményemhez hálásan köszönöm. Megjegyzésével és véleményével a legteljesebb mértékben egyetértek. Petz Aladár említett esete valóban elkerülte figyelmeimet.

Bánhegyi József dr.



Wenkebach professzorrról

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap f. évi 3. számában Wenkebach professzorrról szóló megemlékezést élénk érdeklődéssel olvastam, annál is inkább, mert személyesen ismertem. Gondolom, ma már kevesen akadnak ilyenek.

Hatvanadik születésnapja alkalmából a klinikáján rendezett intim ünnepségen történetesen én is jelen voltam. Miután tanársegédei nevében felköszöntötték, válaszolt. Többek között azt mondta, büszke arra,

hogy tanársegédei között vannak olyanok, akik a saját különleges munkaterületükön többet tudnak, mint ő. A szerénységnek, egyben a munkatársak megbecsülésének ilyen megnyilvánulásával sem előtte, sem ez után nem találkoztam. Igaz, assistensei közt többen címzetes rendkívüli tanárok voltak. Így pl. Saxl, aki először alkalmazta injekcióban a higanyt a Novasurool formájában mint diureticumot; vagy Hitzenberger, aki különösen a rekeszizom élet- és kórtanával foglalkozott.

Más alkalommal a harmincas évek derekán, mikor már nyugalomba vonult, kerestem fel hietzingi villájában egy szívbeteg betegem ügyében. Hamarosan általános cardiológiai kérdésekre tért át. Valóságos klinikai előadást rögtönzött, amely egy óráig is eltartott. Többek közt azt emelte ki, hogy a hypertrophiás szívizom teljesítő képessége szükségképpen nem csökkent. Olyan szuggesztív módon adta ezt elő, hogy önkénytelenül megfeszítettem bicepsemet és rátapintottam. Mire azt mondta, eszerint hát megértett. Felállt és kezet nyújtott.

Heumann László dr.
Szombathely



A trópusi betegségek hazai gyógyszerei

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap múlt évi 51. számában (1965, 106, 2405) Nyerges Gábor dr.-nak »A behurcolható trópusi betegségek klinikai problémái egy tanulmányút tapasztalatai alapján« c. dolgozatának therápiás vonatkozásaihoz az alábbi kiegészítést kívánjuk fűzni.

nya miatt, belföldön nem kerül forgalomba. Éppen ezért a cikkben szereplő gyógyszerek közül kiemeljük — a könnyebb áttekintés miatt táblázatban — azokat, amelyeknek van hazai megfelelője.

A csupán export célra törzskönyvezett készítményeinkből, mint a múltban is néhány alkalommal — többnyire az Eü. M. közvetítésével.

Hazai védjegyzett név	Nemzetközi szabad név	Szónim külföldi készítmény
<i>Delagil</i>	chloroquin	Resochin stb. Nivaquin
<i>Tindurin</i>	pyrimethamin	Daraprim Paludrin stb.
<i>Enteroseptol</i>	jódchloroxychinoin	Enterovioform Vioform stb.
<i>Loxuran</i>	diaethylcarbamazin	Banocid Hetrazán Nothezid stb.

A tanulmányban említett gyógyszerek egynéhánya itthon is készül, azoriban — a *Delagil* és az *Enteroseptol* kivételével (utóbbit a szerző is megemlíti) — a hazai igény hiá-

— a jövőben is a legnagyobb készséggel biztosítjuk a megfelelő mennyiséget.

Egyesült Gyógyszer és Tápszergyártó Gyógyszerismertető Osztály



KÖNYVISMERTETÉS

L. Paunz: Experimental histologic nephritis. Akad. kiadó, Budapest, 1965.

Paunz Lajos könyve negyven esztendő kutató munkájáról számol be, melynek kiindulása a vesekeletkezés »inversiója« volt. (Chapter VII., 1928). E kísérletek már mestereinek, Korányi Sándornak annyira tetszettek, hogy 1928-ban megjelent könyve előszavában Paunz dr.-t is megemlíti azok között, akik nephrologiai tudásunkat lényegesen előbbre vitték.

Nagy élvezet Paunz dr. könyvét olvasni, különösen nekünk öregeknek, nemcsak azért, mert lapjain meglevenedik emlékezetünkben a Korányi klinika különös légköre és ezzel együtt számos ifjúkori emlék — ami mind a nagy tanítót idézi; de élvezetes azért is, mert a szerző kitartását, kritikai szellemét, önzetlen szorgalmát, tudományos optimizmusát oda kell állítanunk a fiatalok elé, mint a Fleming által megkövetelt »tudományos kíváncsiság« példaképét, mely nélkül nincs tudományos siker. A könyvet a szerzőre jellemző szigorú és józan kritikával kezelt virágíróirodalmi áttekintés vezeti be.

A második fejezet a technikai leírást és tapasztalatokat tartalmazza, részletekbe menő precizitással, beleértve az állatokon végzett funkciók vesevizsgálatokat is.

A harmadik fejezet kiemeli, hogy hasonló struktúrájú nephrotoxicus savóra a nyulak gyakrabban valódi glomerulonephritissel, a patkányok inkább nephrosissal reagálnak, így igazolva a két körkép azonos eredetét. A mono- és biphasisos pathomechanizmus elméletét taglalja ezután. — Beszél a savók endotheliotoxikus, epitheliotoxikus és fibrotoxicus componenséről, melyek histológiai hatása igen különböző.

Helyesen kérdezi Paunz dr., vajon a Freund-adjuvanssal kezelt állatok nephritise legalább részben nem az adjuvans hatására keletkezik-e. Ugyanegy savó okozhat gócos és diffúz nephritist, e két betegség tehát azonos. — A chronikus nephritis progressiójának humorális eredete körül az irodalomban mutatkozó ellentmondásokra rámutat.

Számos kísérleti jegyzőkönyvvel mikrofotogrammal mutatja be a kísérletes nephritis-nephrosist; az egyik vesehilus lezorításával »egyoldali nephrosist« kapott, de oedema és sóretentio csak az ép vese eltávolítása után mutatkozott, ezek valódi nephrogén (nem extrarenális!) eredetét bizonyítva. — Rámutat az ebben rejtő ellentmondásra:

a súlyosan beteg tubulushám több (!) vizet és sórt resorbeál, mint az egészséges! (Ez az ellentmondás eloszlik a Wirtz-f. hajtú-ellenáramlási teoria megvilágításában.) Terbrüggen óta a nephrosist nem tubulus-, hanem primaer glomerulus-betegségnek tartjuk!

A kísérleti nephritis utánozhatja az emberi nephritis összes alakjait; mindezek és az így keletkezett zsugorvesék pontos leírását és szép mikrofotogramját adja. Meglepőek, bár az emberi terápiába aligha átvihetők a szerző procain-kísérletei.

Végül beszámol az experimentális glomerulonephritises állatokon végzett omentopexia eredményeiről, melyek az operált oldalon enyhébb elváltozásokhoz vezettek. De a műtét — sajnos — jelentékeny parenchyma-vesztéssel jár. A kéregben a keletkezett műtési hegek zsugorodása az emberi chron. nephritis lassú progressiója folyamán valószínűleg szintén káros lenne. Pfeiffer és mtsai. 70 nappal a nephritogen infectio után parabiosis útján át tudták vinni a nephritist, ami a progressio humorális mechanizmusát támogatja. Viszont Rother és Sarre (klin. Wochschr., 40, 429, 1962) egyoldali nephritises, Paunz egyoldali nephrosisos zsugorvesét tudott előidézni, ami a humorális progressio ellen szól.

A könyv állatkísérletekről számol be, klinikai adatot alig tartalmaz. Mégis számos ösztönzést ad a klinikusoknak, a hasonló kísérletekkel foglalkozók számára pedig nélkülözhetetlen.

A kiállítás kifogástalan, az ábrák szépek és tanulságosak. Hatalmas irodalmi jegyzék zárja le a könyvet. Az az érzésünk, hogy Paunz dr. műve lényegesen gazdagítja a magyar orvosi irodalmat és annak külföldi tekintélyét öregbítené fogja.

Farkas György dr.

☆

Csillik, B.: Functional Structure of the Post-Synaptic Membrane in the Myoneural Junction. Akadémiai Kiadó, Budapest 1965. 154 oldal, 65 ábra.

A myoneuralis junctio s ezen belül a post-synapticus membrana az ideg-izom ingertransmissio mechanizmusának megértéséhez elsőrendű fontosságú. E structura gyors és intensív ion-milieu változásoknak alávetett terület. E terület actios potenciálja mind az ideg, mind az izom actios potenciáljától különbözik. A myoneuralis junctio élesen characterisált functioja sajátos anatomiai structurát tételez fel. Szerző munkájában a korszerű functionalis anatomia szemszögéből vizsgálja e szerkezet működését. A post-synapticus membrana

acetylcholinesterase aktivitásának, a véglemez molekuláris organizációjának vizsgálata, valamint az ion-milieu histochemiai elemzése alapján a munka néhány alapvető kérdést tárgyal: A gyors és lassú izomtevékenység relációját a post-synapticus membrana structuralis és enzym-aktivitásbeli sajátosságai tükrében; a myoneuralis junctio acetylcholinesterase enzimének eredetét; a motoneuron terminalis arborisációjának degenerációja hatását a membranára; az acetylcholin-receptor structuralis alapját.

Az I. fejezetben a motoros véglemez múlt század derekán történt klasszikus vizsgálatait óta a témával foglalkozó experimentumok áttekintését nyerjük.

A II. fejezetben a subneuralis apparatus több (phylogenetikailag heterogen szintű) typusáról olvassunk, továbbá a »small motoneurone system« (gamma-rendszer) subneuralis apparátusának szerkezetéről és funkciójáról. Az alpha és gamma-typusú subneuralis apparatus közötti structuralis és cytochemiai különbséggel a myoneuralis junctio két typusa közötti funkciókülönbség összefüggésbe hozható. Az alpha és gamma subneuralis apparatus előfordulását, izomszerinti megoszlását (tetanusos és tónusos izomtypusban), morfológiáját, a kapcsolatos cholinesterase aktivitást és a neurophysiologiai sajátosságot (potential) táblázat foglalja egybe.

A III. fejezetben a subneuralis apparatus fejlődését tárgyalja a szerző. Először áttekintést ad — már ismert morfológiai munkákra támaszkodva — a motoneuron végződéséről és a terminált körülvéve sejttypusokról. E terület functioja — a myoneuralis junctio cholinesterase aktivitása — előbb vizsgálatra került, mint a subneuralis apparatus leírását nyert. A kérdés vizsgálatában további impulsust jelentett Koelle histochemiai festési eljárása. A thiocholin-festéssel Coers demonstrálta a nem-segmentált, emberi subneuralis apparátust. E szerkezet acetylcholin-tevékenysége fokozatosan nyert megismerést — különböző állatok foetalis fejlődésében. A cholinesterase aktivitás magas intenzitású periódusában a prae-synapticus (idegrost) localisatióból a post-synapticus (izom-membrana) localisatióba megy át. A subneuralis apparatus fejlődésének vizsgálatában a szerző a cellularis elemek szerepének felderítését, a sejtelemelek fejlődésének menetét és a teljesen kifejlődött motoros véglemez structurájá-

ban betöltött szerepét vizsgálta különböző korú patkány embryokon. Az acetylcholinesterase a subneuralis apparatusban, a speciálisan fejlődött Schwann-sejtekből, a teloblastokból származik. E sejtek az enzymaktivitás szempontjából négy fejlődési fázison mennek át. Szerző vizsgálatai megerősítik Eichler 1938-ból származó feltételezését, miszerint a myoneuralis junctio nemcsak functionalis, hanem geneticus vonatkozásban is közel áll a valódi synapsishoz; a cholinesterase-aktiv sejtekből való azonos származás a ganglionok és myoneuralis junctio szoros genetikai correlatioja mellett szól. Tárgyalásra kerül a synaptotagma (axolemma + cholinesterase-aktiv réteg + sarcolemma) szerkezetében és funkciójában (a cholinesterase termelési helyében) felmerülő ellentétes nézet az elektronmikroszkopiai morphologia és a fejlődési histochemia alapján.

A IV. fejezetben a subneuralis apparatus degeneratiojával és regeneratiojával foglalkozik a munka. Bevezetőben áttekinti az idegátmetészt követő cholinesterase-aktivitás változásokat; a denervatio nem vezet a cholinesterase-aktivitás teljes megszűntéhez, tehát az enzym (legalábbis részben!) nem a neuralis végződésben localisál, hanem olyan structurában, ami többé-kevésbé ép marad a denervatio után is. A degeneratioval szemben jelentős resistentiát mutató subneuralis apparatus az a hely, ahol a denervatiót követő részleges cholinesterase-aktivitás változás létrejöhet. — Szerző áttekinti kísérleteit, amit albino patkányokon végzett az ischiadicus ideg átvágásával. Az enzymaktivitás fokozatos csökkenése a subneuralis apparatus successiv degeneratiojával függ össze. A subneuralis apparatus destructioja sokkal lassabb, mint a motoros ideg termináljának degeneratioja.

A regenerációs kísérletek közül a korai, 30 napon belüli regeneratio a subneuralis apparatus vonatkozásában — annak lassú degeneratioja miatt — a hypersegmentatio korában bekövetkező re-innervatio csupán. A korai regeneratio az idegrostok egyszerű kinövési regeneratioján alapulhat. Ezt elkerülendő és a subneuralis apparatus valódi regeneratioját tanulmányozandó megismertelt átvágást és az idegvégződések eltávolítását alkalmazta a szerző. A késői regeneratio sejtjeleleit is ábrázolja a szer-

ző: az enzym-activ primaer gyűrűkélettől a complet, regenerált subneuralis apparatusig; utóbbi a 210. napon (az átvágás után) volt megfigyelhető. A subneuralis apparatus regeneratioja után még jelentős időt vesz igénybe az idegizom synapticus contactusának helyreállítása.

Az V. fejezet a post-synapticus membrana submikroszkópos és molekularis szerkezetét tárgyalja. Az ólomsókhoz kötő affinitas — aminek jelentős vizsgálati eljárások köszönhetők — nemcsak a myoneuralis junctio sajátossága, hanem a központi idegrendszer synapsisait is jellemző tulajdonság. — Polarisációs mikroszkóp vizsgálatai alapján tárgyalja a béka post-synapticus membránját, megállapítja dimensionális szerkezetét, a synapticus csatornát alkotó semicircularis lamelláknak az idegterminálra merőleges elhelyezkedését. A kettősfénytörésű vizsgálatok eredményeit összeveti az irodalom fénymikroszkópos és elektronmikroszkópos analysiseinek eredményével.

A supramaximalis stimulatio post-synapticus membránára gyakorolt hatása logikusan várható az idegrost környezetére gyakorolt hatásából. A post-synapticus membrana geometriailag meglehetősen regularis organisatioja polarisációs (kettősfénytörésű) vizsgálatok lehetőségét kínálja. Supramaximalis ingerrel fárasztott béka-, ill. patkányizom polarisációs vizsgálatait ismerteti. Arra a következtetésre jut, hogy a nem-lipoid partiekben jelentős desintegratio jön létre az inger nyomán. Szerző eredményei részben ellenmondanak az elektronmikroszkópos vizsgálatoknak, azonban a szerző által végzett molekularis nagyságrendű vizsgálatok az elektronmikroszkóp hatókörén kívül esnek. Kettősfénytörésű vizsgálatai alapján a supramaximalis ingerek nyomán distorsiót szenvedő post-synapticus membrana functionalis modelljét ismerteti, ami a permeabilitas változás, növekedés alapja lehet.

A molekularis változások acetylcholin által provokált, vagy csak aspecifikus molekula-elrendeződésből származó jellegének eldöntése céljából friss izmot gyógyszeroldatokban vizsgált, ill. e gyógyszerkezet élő állatba adva folytatta a vizsgálatot. A drogok: acetylcholin, eserine, prostigmin és d-tubocurarin — nagy hígításban. Az ered-

mény a supramaximalis ingerlés kiváltotta hatást produkálta, ha az acetylcholint eserinnel védte a cholinesterase hydrolyzáló hatása ellen. A membrana tehát acetylcholin-receptor, ahogyan Langley 1907-ben feltételezte. D-tubocurarin előzetes adásával a supramaximalis ingerlés kiváltotta membrana-változás kivédhető volt; a curarin kötődése az acetylcholin-receptorhoz nem a membrana structuraváltozásán alapul, hanem a rest-conditio stabilisatioján.

A véglegesen depolarisatiót bizonyító szabad Ca-ionra vonatkozó vizsgálatok ismertetése jelentős tényről igazol: az acetylcholin a membrana-receptorral lép kapcsolatba; ezt a folyamatot akadályozza meg a d-tubocurarin és gátolja meg a szabad Ca-ionok képződését.

A motoros ideg átvágását a post-junctionalis membrana és a cytoplasma molekularis alteratioja követi, feltehetően ez az oka a régóta ismert és nehezen interpretálható acetylcholin-hypersensibilitásnak.

Az általános discussioban a szerző áttekinti az ismertetett kísérleteket és eredményeket és az enzym-receptor relatiót tárgyalja. Rámutat a vitás pontokra, eredményeit a vázolt munkaterületen folyó igen intensív és heterogen kutatás egészébe illeszti. Végezetül a myoneuralis junctioban lezajló elektromos és ionváltozás modelljét, eredeti hypothesist ismerteti.

A tárgyalást a használt methodikák ismertetése, részletes, igen gondosan összeállított bibliographia, szerző-index és tárgy-index egészíti ki.

Külön kell szólnunk a monographiát illusztráló mikrofotók, elektronmikroszkópos képek és polarisációs mikroszkópos képek ökonómikus, mindig célszerű közléséről, valóban illusztratív szépségükről, a fotók és rajzos ábrák áttekinthetőségéről, jelzéseinek és magyarázó szövegeinek érthetőségéről. Rendkívül nehéz tematikája ellenére a szerző stílusa olvasmányos, nemesen veretes.

A könyv kiállításának szépsége, proportionált jellege, a hófehér fényes, reprodukcióra kiválóan alkalmas papíra, az ábrák és képek elhelyezésének mindig adaequat helyen megtalálható volta az Akadémiai Kiadó routine-ját, izlését és áldozatkésztségét dicséri.

Szobor Albert dr.

BUPATOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Új peripheriás értágító!

ÖSSZETÉTEL:

1 tabletta 25 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot, 1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

HATÁSAI:

A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

JAVALLATOK:

1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór).
2. Raynaud-kór, sclerodermia diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertóniával, arteriosclerosissal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

ELLENJAVALLATOK:

Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfartus utáni állapot, hypotonia

ADAGOLÁS:

Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhető.



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



MEGHÍVÓ

a **Korányi Kórházban** 1966. április 29-én — pénteken — délután 12 órakor tartandó tudományos ülésre.

Tárgysorozat:

I. Idült verőérszűkületi betegségekkel kapcsolatos diagnosztikai és terápiás kérdések.

Előadja a Szövetség utcai Kórház II. sz. belosztályának munkaközössége.

Endoangitis obliterans: **Okolicsányi Kuthy Ilona dr.**

Arteriosclerosis obliterans: **Gál Mária dr.—Czegledy Ágnes.**

Angiopathia diabetica: **Bojszko Imre dr.—Kormos Zsuzsa dr.**

Gangraenás végtagok konzervatív kezelésével kapcsolatos tapasztalataink: **Fejes Mária dr.**



MEGHÍVÓ

A **Magyar Endokrinológiai Társaság** 1966. április 28-án, csütörtökön 19 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) tudományos ülést tart.

Az ülés programja: 1. **Halmi László és Fehér Tibor** (OTKI, Budapest): Steroid láz. 2. **Radó János** (János Kórház, Budapest): Magas vérnyomás, hypokalaemia és alkalosis; diagnosztikus lehetőségek. 3. **Herman Erzsébet, Szondi Mária és Radó János** (János kórház, Budapest): Conn-szindrómához társuló fulmináns vesemegbetegedés. 4. **Szabó Tünde, Radó János, Takó József, Wabrosch Géza, Szántó Erviné és Endes Endes Pongrácz** (János kórház, Budapest): Vesebajhoz társuló aldosteronizmus. 5. **Radó János, Takó József és Szabó Tünde** (János kórház, Budapest): A víz- és nátrium anyagcsere aldosteronizmusban.



A **TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága** 1966. május 3-án (kedden) délután 3 órára tűzte ki Bartók István dr. »A cirrhoticus máj regenerációja; histológiai, histochemiai és elektronmikroszkopos vizsgálatok« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a BOTE II. Belklinika tantermében (Bp. VIII., Szentkirályi u. 46.).

Az értekezés opponensei: **Jellinek Harry dr.,** az orvostud. doktora, **Lusztig Gábor dr.,** az orvostud. kandidátusa.

MEGHÍVÓ

A **Magyar Sebésztársaság** által 1966. évi május hó 5-én, csütörtökön délután 6 órakor rendezendő

Balassa János emlékelőadásra

Felkért előadó: **Szabolcs Zoltán dr.** sebészfőorvos.

Az előadás címe: **Elvi kérdések a gyomorrák gyógyításában.**

Az előadás helye: Budapest VIII., Szentkirályi utca 21. (Semmelweis-terem).

A TÁRSASÁG VEZETŐSÉGE



MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete **Laboratóriumi Orvosok Szakcsoportjának** f. évi május hó 7-én, Hévízen rendezendő tudományos gyűlésére, amelynek tárgya:

»A laboratóriumi vizsgálatok szerepe a mozgásszervi betegségek diagnosztikájában.«

Tárgysorozat:

Üléselnök: **Sziráki István.**
Titkár: **Korompai Tibor.**

A tud. gyűlés résztvevőit üdvözlí: **Mészáros József** alezredes, az MSZMP—PB. csücsitkára.

A tud. gyűlést megnyitja: **Strecker Ottó** igazgató-főorvos.

1. **Prof. Farkas Károly** (ORFI, Budapest): A laboratóriumi vizsgálatok a kliniko-pathológiai tapasztalatok tükrében (35 perc).

2. **Strecker Ottó** (Áll. Gyógyfürdőkórház, Hévíz): A laboratóriumi eredmények a rheumatológus kezében (15 perc).

3. **Balogh István** (Áll. Gyógyfürdőkórház, Hévíz): A laboratóriumi leletek útmutatása a rheumás betegek kezelésében (10 perc).

Hozzászólások — Szünet

Üléselnök: **Strecker Ottó.**

Titkár: **Kiss Mihály.**

4. **Richter András** (ORFI, Budapest): Általános kliniko-laboratóriumi szempontok a diagnosztikában (25 perc).

5. **Bozsóky Sándor** (ORFI, Budapest): A szerológiai vizsgálatok indikációi és kritikája (15 perc).

6. **Fenyőházi László és Kovács Sándor** (Megyei Kórház, Szekszárd): Adatok a rheumatoid arthritis laboratóriumi diagnosztikájához (10 perc).

7. **Zsirai Kálmán—Kiss Mihály—Szűcs András** (Áll. Gyógyfürdőkórház, Hévíz): Rheuma-faktor kimutatása sternum-punktatumban (10 perc).

8. **Gyimóthy Dénes** (Áll. Gyógyfürdőkórház, Hévíz): 5 éves tapasztalatok a rheuma-faktor kimutatását célzó film-tesztrel (10 perc).

Szünet

Üléselnök: **Moll Károly.**

Titkár: **Szűcs András.**

9. **Zih Sándor** (Ifj. Szívbeteggondozó Int., Budapest): A cutan-próba a rheumás láz diagnózisában (10 perc).

10. **Kovács Edit** (Ifj. Szívbeteggondozó Int., Budapest): Tapasztalataink az AST-O-titer vizsgálattal kapcsolatban (10 perc).

11. **Bányay Barna** (ORFI, Budapest): Az orosomucoid szerepe a cinkpolarográfiás görbék keletkezésében és ennek jelentősége a mozgásszervi betegségek diagnosztikájában (10 perc).

12. **Bányay Barna** (ORFI, Budapest): A vérsavó teljes és szűrleti sialsav-tartalmának differenciál-diagnosztikai jelentősége (10 perc).

13. **H. Sárfy Erzsébet** (OTSI, Budapest) és **Backhausz Richárd** (Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapest): A zink-sulfat zavarossági fehérjepróba jelentősége az immunopathiák felismerésében (10 perc).

14. **Hévér Ödön—Kovács László—Riskó Tibor** (Áll. Fodor József Tüdőgyógyintézet, Budapest): Cryoglobulin-vizsgálatok értéke krónikus gyulladásos csont ízületi megbetegedésekben (10 perc).

15. **Scholz Magda—Avar Mária—Kárpáti György** (Uzsoki utcai Kórház, Budapest): A szövettani és histokémiai vizsgálatok jelentőségéről (10 perc).

Zárszó: **Prof. Fischer Antal.**

Tudnivalók:

A tud. gyűlés **színhelye** az Áll. Gyógyfürdőkórház kultúrterme (D. épület), kezdete reggel 1/2 óra.

Vetítési lehetőség: 5 × 5 cm episkóp.

Társadalmi program: Kellő számú jelentkező (legalább 30 személy) esetén vasárnap reggel 8 órakor autóbussz-kirándulás Keszthelyre, Keszthely és a Csillagvár megtekintése. (A Helikon-könyvtárban régi orvosi könyvekből, a Múzeumban pedig Hévízről rendezett kiállítás megtekintése). Résztvételi díj személyenként 40,— Ft, amelyben a belépődíjak is benne foglaltatnak. Ebéd kb. 14 órakor Keszthelyen, a Halászcserdában, étlap szerinti fogyasztással.

Elszállásolás, étkezés: a rendezőség biztosítja az elszállásolást a hévízi üdülőkben május 6., 7. és 8-án éjszakára, az egyes üdülőkben érvényes díjak megtérítése ellenében. Étkezés biztosítva személyenként 25,— Ft térítés ellenében a Gyógyfürdőkórházban: május 7-én ebéd és vacsora, 8-án reggeli.

Jelentkezés: kérjük a tud. gyűlésen részt venni szándékozókat, hogy részvételüket **április 28-ig** legkésőbb leírják be a köv. címre:

Zsirai Kálmán dr. Hévíz, Áll. Gyógyfürdőkórház. Kérjük közölni: 1. az elszállásolási igényt (hány személyre, hány éjszakára), 2. az étkezésre vonatkozó igényt (hány személyre), 3. a keszthelyi kirándulásra való részvételi szándékot, 4. az érkezési időpontját és módját (autó, vonat).

Egyéb tudnivalók: a személygépkocsival és nappal érkezők szállás és étkezési jegyüket a tud. gyűlés színhelyén vehetik át. — Közlekedés: Budapest Déli-pu.-ról gyorsvonatok indulnak: 13 óra 40 perckor, Balatonszentgyörgyön átszállással és 19 óra 18 perckor közvetlen Keszthelyig. A keszthelyi vasútállomástól autóbussz közlekedik Hévízig. A május 6-án fenti két vonattal érkezőket a a hévízi autóbussz megállónál a rendezőség várja és az elszállásolás helyére irányítja.



A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport és a Magyar EEG Társaság közös rendezésében

1966. április 30-án; szombaton délelőtt 9 órai kezdettel kerül sor az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet székházának Weil-termében (V., Nádor u. 32)

Az EEG jelentősége és szerepe a klinikai diagnosztikában című kerekasztal-értekezlet befejező részére.

Az értekezlet vezetője **Juhász Pál dr.** egyet. tanár.

Az értekezlet résztvevői: **Obál Ferenc dr.** egyet. tanár, **Kajtor Ferenc dr.** kandidátus, **Moussong-Kovács Erzsébet dr.** kandidátus, **Nagy Tibor dr.** kandidátus, **Fráter Rózsa dr.** tanársegéd, **Walsa Róbert dr.** adjunktus.

A kerekasztal-értekezlet jelen, befejező részében az alábbi kérdések kerülnek tárgyalásra:

EEG és neuro-endokrin kórképek. Vitaindító: **Moussong-Kovács Erzsébet dr.** kandidátus.

Felkért hozzászóló: **Bekény György dr.** kandidátus.

EEG és az ún. »endogen« pszichosik.

Vitaindító: **Fráter Rózsa dr.** egyet. tanársegéd.

Felkért hozzászóló: **Magyar István dr.** adjunktus.

Az EEG a gyermekkorban.

Vitaindító: **Walsa Róbert dr.** adjunktus.

Felkért hozzászóló: **Máttyus Adorján dr.** főorvos.

PÁLYÁZATI hirdetmények

FIGYELEM!

Ertesítjük a Kórházakat és Egészségügyi Intézeteket, hogy 1966. január 1-től az ORVOSI HETILAP az Ifjúsági Lapkiadó Vállalatnál jelenik meg. A pályázati kérelmeket az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat (Budapest VI., Révay utca 16. Telefon: 116-660) címére kérjük beküldeni.

(202)
A 300 ágyas Edelényi Járásai TBC Kórház igazgatója pályázatot hirdet 2 fő E. 217. ksz. diétásnővéri és 1 fő E. 232. ksz. laboratóriumi asszisztensnői állásra. A kinevezettek részére az intézetben férőhely biztosítva. Pályázatokat a tbc kórház igazgatójának címezve április 15-ig lehet megküldeni.

Abossy István dr.
igazgató-főorvos

(198)
A Heves megyei Tanács VB. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a Heves megyei KÓJÁL-nál nyugdíjazás folytán megüresedett E. 142. ksz. KÓJÁL igazgató II. állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Heves megyei Tanács VB. Egészségügyi Osztályhoz (Eger, Kossuth L. u. 9-11) beküldeni.

Szabó Ferenc dr.
megyei főorvos

(196)
Mezőkovácsházai járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a Magyarbányhegyes községben 1966. március 31-ével áthelyezés folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Illetmény: kulcsszám szerinti alappér, valamint 400 Ft ügyeleti díj és 300 Ft körzeti pótdíj. Háromszobás összkomfortos orvosi lakás, garázzsal, kerttel, azonnal bekölthető.

Vörös Aron dr. s. k.
járási főorvos

(197)
Mezőkovácsházai járási Tanács igazgató-főorvosa (Mezőhegyes) pályázatot hirdet a Mezőkovácsházai járási Fogászati Rendelő (Mezőkovácsháza) áthelyezés folytán megüresedett E. 126. kulcsszámú **rendelőintézeti szakorvos** elnevezésű állásra. A több szobás orvosi lakás mellett magán rendelő-váró helység valamint ideiglenes garázs is van. Az állás azonnal betölthető.

Bánki Mihály dr.
kórházigazgató

(200)
Berettyóújfalui Járási Tanács Rendelőintézete pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett E. 126. ksz. főfoglalkozású **rendelőintézeti fogászati szakfőorvosi** állásra. Javadalmazás a kulcsszám szerint.

Debreczeni Pál dr.
kórh. ig. főorvos h.

(203)
Pályázatot hirdet a nyíregyházi megyei rendelőintézetnél nyugdíjazás következtében megüresedett **igazgató-főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása az E. 105. ksz. intézeti igazgató-főorvos I. elnevezésű munkaköri besorolás szerinti alappér, amelyhez a szolgálati időnek megfelelő korpótlék és havi 150 Ft vezetői pótlék járul. Mellékfoglalkozás a MUCSO-ban való elnöki részvétel. Lakás biztosítható.

A pályázati kérelmeket a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelten a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül — a munkaviszonyban állóknak a szolgálati út megtartásával — a Szabolcs megyei főorvoshoz kell benyújtani.

Moskovits Károly dr.
megyei főorvos

(204)
A Zalaegerszegi megyei Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet egy fő E. 129. kulcsszámú felülvizsgáló **főorvosi** állásra, és egy fő E. 126. kulcsszámú 6 órás főfoglalkozású **szemész-szakorvosi** állásra. A felülvizsgáló főorvosi állásra belgyógyász-szakképesítéssel, vagy hosszú körzeti orvosi gyakorlattal rendelkező orvosok jelentkezzenek.

Gulyás Livia dr.
rendelőint. igazg.-főorvos

(205)
A Fehérgyarmati járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet az áthelyezés folytán május hó 1-én megüresedett **fehérgyarmati körzeti orvosi** állásra.

Orvosházaspárokat előnyben részesítünk. A házastárs részére biztosítani tudunk körzeti orvosi állást, körz. gyermekorvosi állást, vagy járási gyermekorvosi állást, áll. közege, felügyelői állást, rendelőintézeti szakorvosi állást stb.

Illetmény E. 181. kulcsszám szerint 2300 Ft alapfizetés és körz. orvosi pótlékok. 3 szoba összkomfortos lakás, garázzsal, nagy kerttel beköltözhetően rendelkezésre áll.

Unoka József dr.
járási főorvos

(206)
Pályázatot hirdet a Zala megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomásnál üresen álló, E. 146. kulcsszámú, **állami közegészségügyi felügyelő I.-i állásra**. A pályázók közül előnyben részesül, aki higiénikus tanfolyamot végzett, vagy ilyen szakképesítése van, vagy ilyen munkakörben hosszabb gyakorlattal rendelkezik.

Lakás biztosítása a közeljövőben várható.

A pályázati kérelmeket a Zala megyei KÓJÁL igazgatójához, — Zalaegerszeg, Sényi Ferenc utca 2. sz. címre — kell benyújtani.

Kiadja: az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Budapest, VI., Révay u. 16.
MNB egyszámú: 01.915.005-K93

Megjelent: 12 100 péld-ban

A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116-660

66.0803 Athenaeum Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Soproni Béla igazgató
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál

Csekk számlaszám, egyéni: 61299
közületi: 61066 vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára

Szerkesztőség: Bpest, V., Nádor u. 32.
Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft
negyedévre 45,—, egyes szám ára 4,50 Ft

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország február havi járványügyi helyzetéről

A hónap folyamán a legtöbb fertőző betegség a korábbi évek február havi átlagának megfelelő szinten fordult elő és az előző hónapokhoz képest sem mutatott lényeges változást. Említésre méltó emelkedés a typhus abdominalis és a morbilli tekintetében volt, míg a hepatitis epidemica bejelentések száma lényegesen csökkent.

Typhus abdominalis házi járvány zajlott le a mohácsi szociális otthon idős ápolottjai között 7 megbetegedéssel. Az első beteg egy újonnan felvett — a jelek szerint még az előző tartózkodási helyén fertőződött — idős ápolott volt; tőle fertőződtek kontakt úton szobatársai. A betegek kórházi elkülönítése és az egyéb szükséges járványügyi intézkedések megtétele után a járvány megszűnt.

Februárra is áthúzódott és további 63 megbetege-

dést okozott Hajdúnánáson az a kontakt úton terjedő dysenteria járvány, amely még a múlt év végén kezdődött.

Intézetben belüli dyspepsia coli járvány zajlott le egy pécsi, egy győri és két budapesti csecsemő-intézményben, összesen 52 megbetegedéssel.

Salgótarjánban szerelés közben szennyvízzel fertőződött a vízvezetékhalózat víze. Ennek következtében nagyobb méretű enteritis járvány zajlott le a város lakosai körében. Orvosnál — többnyire enyhe tünetekkel — 340 beteg jelentkezett; székletükből, 20 százalékban Coli O 124 volt kitenyészthető. Kisebb méretű, víz eredetű enteritis járvány volt Mátranovákön és Turkevén is.

Házi sertésvágásból származó kolbász fogyasztása után 6 személy betegedett meg trichinellosisban Lőrinci községben (Heves megye) és 3 személy a közeli Csécse községben (Nógrád megye).

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1961—1966 február hó

Betegség	1961	1962	1963	1964	1965*	1966*
Typhus abdominalis	31	9	13	4	32	33
Paratyphus	5	5	4	1	8	9
Salmonellosis gastroenteritica	11	48	55	72	53	90
Dysenteria	743	777	827	881	869	817
Hepatitis epidemica	1409	1246	1169	1352	1239	921
Poliomyelitis ant. ac.	3	—	2	—	1	—
Diphtheria	17	7	2	7	11	5
Scarlatina	1454	1963	1520	864	900	1158
Morbilli	2293	2982	3603	2970	3490	5047
Pertussis	125	411	96	28	17	74
Influenza complicata	298	2531	72	60	535	41
Meningitis cer. epid.	17	10	8	11	17	7
Meningitis serosa	33	34	30	64	60	47
Leptospirosis	2	—	—	1	2	3
Encephalitis epid.	2	8	8	12	12	4
Malaria	—	—	—	—	—	1
Typhus exanthematicus	2	—	—	—	—	—
M. Brill	1	—	—	—	—	—
Anthrax	—	—	—	—	1	—
Brucellosis	2	—	2	2	4	5
Tetanus	5	3	5	3	9	5
Dyspepsia coli	...	...	244	189	249	196

* Előzetes, részben tisztított adatok.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1965. december—1966. február hó

Betegség	1965. dec.	1966. jan.	febr.
Typhus abdominalis	26	17	33
Paratyphus	3	7	9
Salmonellosis gastroenteritica	91	74	90
Dysenteria	787	740	817
Hepatitis epidemica	1201	1107	921
Poliomyelitis ant. ac.	—	—	—
Diphtheria	3	7	5
Scarlatina	1188	884	1158
Morbilli	3039	4061	5047
Pertussis	52	82	74
Influenza complicata	239	80	41
Meningitis cer. epid.	4	11	7
Meningitis serosa	24	38	47
Leptospirosis	1	2	3
Encephalitis epid.	8	10	4
Malaria	—	—	1
Typhus exanthematicus	—	—	—
M. Brill	—	—	—
Anthrax	—	1	—
Brucellosis	3	4	5
Tetanus	8	4	5
Dyspepsia coli	172	224	196

(Előzetes, részben tisztított adatok)

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1966. április 25. hétfő	Budapest, VI. Népköztársaság útja 82.	dél előtt 9 óra	Az Eü. Min. Egészségügyi Felvilágosítási Központja	1. Székely Lajos dr.: Adatok a szexuális neveléshez. 2. Veres Pál dr.: Egy országos akció eredményei. (Fogászati Hét)
1966. április 26. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Továbbképző előadás. Lugosi László dr.: A BCG védőoltás elméleti mikrobiológiai vonatközei és gyakorlati eredményei.
1966. április 26. kedd	Szeged, Szemészeti Klinika, előadóterem.	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem és a Szegedi Orvos-Eü. Dolgozók Szak- szervezete.	Bemutatás. 1. Csepregi Erzsébet: Tüdő-aspergillosis esete (5'). 2. Fekete Etelka, Sebők Zsuzsa, Tényi Mária: Acut intermittáló porphyria két esete (10'). Előadás: 1. Völgyesi János: Az ép és kóros dobhártya (10'). 2. Lék Imre, Altorjay István: A csont sugárkárosodásáról (15'). 3. Albert Sándor: Az Opacoron 300 és 350 próbakonzasztanyaggal szerzett tapasztalatok (10') 4. Dóczy László: Az álta- lános iskolák első osztályos tanulójánál scopolamin cikloplegiában történő szű- rővizsgálattal nyert tapasztalatok (30').
1966. április 26. kedd	Heim Pál Gyermekkor- ház, kultúrterem. VIII. Üllői út 86. Á-ép. I. em.	délután 7 óra	A Főv. Tanács VB. Eü. Osztálya és az Orvostovábbképző Intézet.	Baranyai Elza dr.: Fertőző betegek kórházon kívüli ellátása a fővárosban.
1966. április 28. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet Gazdasági Hivatala. VIII. Szántó Kovács János u. 4.	délután 1 óra	A Rendelőintézet Tudományos Köre.	Megyesi Zoltán dr.: A Rumalonnal szerzett tapasztalataink az arthrosisok gyó- gyításában.
1966. április 28. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácssterem. X. Maglódi út 89–91.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága.	I. Betegbemutatás. Vajda Mária dr.: Mauriac syndroma. II. Előadások: 1. Uskerth Imre dr.: Szokatlan aetiologiájú eszméletvesztés terhesség során. 2. Nemes János dr.: A méhnyakrákok korai diagnosztikájának korszerű szemlélete.
1966. április 28. csütörtök	Miskolc. Szentpéteri-kapui Kórház, kultúrterem.	délután 1/3 óra	Miskolc Egyesített Kórházai Tudományos Bizottsága.	1. Lukács Szilveszter dr., Tólas Tamás dr., Kocsis Zsolt dr.: Klinikai és kísérletes tapasztalatok irhatranszplantatummal (20' vetítéssel). 2. Ditrői Sándor dr. Az orr sérülésének rekonstrukciója (20' színes DIA-vetítéssel). 3. Ruzicska Gyula dr.: Az antibiotikumok és chemotherapiás gyógyszerek jelentősége, alkalmazása a szülészet-nőgyógyaszatban. (40').
1966. április 28. csütörtök	Debrecen. I. Belklinika	délután 1/5 óra	A Debreceni Orvostudo- mányi Egyetem.	Bemutatások: 1. Kállay Izabella és Hankiss János: Dressler syndroma. 2. Tasnády László és Várhelyi Imre: A felső végtag felfüggesztése lapockaeltávolítás után. 3. Torday Zsigmond, Bokor László és Nagy Tibor: Egy cholelithiasis eset tanul- ságai. Előadások: 1. Mailáth László: Homotranszplantációval kapcsolatos immu- nológiai vizsgálatok. 2. Géhl Ádám, Földes István, Tasnády László, Módos László, Csedreki László: Adatok a nyomóerő callusképződésre kifejtett hatásához.
1966. április 28. csütörtök	Idegkórtani Klinika és Psychiátriai Klinika, előadóterem. VIII. Balassa u. 6.	délután 6 óra	A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport.	1. Csermely Hubert dr., Tariska István dr., Haraszti Antal dr.: Nekrotizáló (herpes virus?) encephalitis gyermekkorban. 2. Tariska István dr.: Nekrotizáló heveny aggyelgyulladás felnőtt korban. 3. Csermely Hubert dr.: Atipikus myelitis. 4. Derzi Sarolta dr., Herman Gábor dr.: Adatok az influenzához csatlakozó parain- fectiosus encephalomyelitisek klinikumához és pathomechanismusához.
1966. április 29. péntek	Budai Területi Gyermek- kórház. II. Bolyai u. 9.	délután 2 óra	Az Intézet orvosi kara.	1. Harmath Ágnes dr., Frey Judit dr.: Haematuria a gyermekkorban. 2. Fábán Mária dr.: Gyermekkori reactiv reticulosis esete. 3. Kardosné Geiger Ágnes dr.: A gyermekkori neurosisokról.
1966. április 29. péntek	Orsz. Ideg- és Elme- gyógyintézet, tanácssterem II. Vöröshadsereg útja 116	délután 1/3 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága.	Vajda Lajos dr.: Agyi sinus-thrombosisok.
1966. április 29. péntek	II. Belgyógyászati Klinika, tanterem. VIII. Szentkirályi u. 46.	délután 5 óra	A Budapesti Orvos- tudományi Egyetem	A thalamus és corpora geniculata funkciói synaptologiája. Előadások: 1. Tömböl Teréz dr.: A thalamus és corpora geniculata sejttípusai, különös tekintettel a rövid kapcsoló neuronokra és ezek valószínű funkciói jelentőségére (15'). 2. Majorossy Kálmán dr.: A corpus geniculatum mediale synaptikus architektúrája (10'). 3. Hámori József dr.: A corpus geniculatum laterale synapsisainak elektron- mikroszkópos degenerációja elemzése (10'). 4. Réthelyi Miklós dr.: A thalamus synapsisféleségeinek ultrastruktúrája, különös tekintettel a synaptikus glomeru- lusokra (10'). 5. Szentágothai János dr.: A thalamus és metathalamus synaptikus szerkezetéből az információ továbbítása során lezajló transzformációkra vonatkozó néhány következtetés (25'). Vita.